

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ, ТЕХНИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

Научно-технический журнал

2023. Т. 14. №2

Учредитель – Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова
(455000, Челябинская обл., г. Магнитогорск, пр. Ленина, д. 38)

Главный редактор:

проф., д-р техн. наук *О.Н. Тулунов*

Ответственный редактор:

канд. техн. наук *С.В. Пыхтунова*

Редколлегия:

доц., д-р техн. наук *С.М. Андреев*

доц., канд. техн. наук *М.В. Андросенко*

вед. специалист центра ЦОТ и ИО

О.В. Батраева

канд. экон. наук *А.В. Дерябин*

доц., канд. ист. наук *А.Г. Иванов*

доц., канд. филос. наук *Е.В. Карпова*

доц., канд. техн. наук *Ю.Н. Кондрашова*

доц., канд. техн. наук *П.Н. Мишкурлов*

канд. пед. наук *Е.А. Москвина*

Редактор: *Н.П. Боярова*

Технический

редактор: *Т.В. Леонтьева*

© ФГБОУ ВО «МГТУ
им. Г.И. Носова», 2023

Адрес редакции:

455000, Челябинская обл.,
г. Магнитогорск, пр. Ленина, 38,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова».
Тел. (3519) 29-84-63.
E-mail: pio@magtu.ru

Адрес издателя:

455000, Челябинская обл.,
г. Магнитогорск, пр. К.Маркса, 45/2,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»,
издательский центр.

Адрес типографии:

455000, Челябинская обл.,
г. Магнитогорск, пр. Ленина, 38,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»,
участок оперативной полиграфии.

Сведения о журнале размещаются
в базах данных РИНЦ, ВИНИТИ
и в сети Интернет.

16+, в соответствии с Федеральным
законом №436-ФЗ от 29.12.10.

Выход в свет 23.08.2023 г. Заказ 282.
Тираж 300 экз. Цена свободная.

СОДЕРЖАНИЕ

Васина Ю.А., Ларин А.А., Кулпеппер П.Д.

Сравнительный анализ отечественного и зарубежного программного обеспечения для строительной сферы 3

Герасимова А.А., Юргумбаева А.Г.

Пластические изобразительные возможности культуры африканских стран в декоративно-прикладном искусстве 7

Подобреева Е.К., Колтышева В.Н., Лейченко А.В.

Архитектурный проект водно-развлекательного комплекса с горячими источниками 12

Воронин К.М., Пурис А.В.

Получение и исследование свойств золощелочного вяжущего на основе золы ТЭЦ мокрого удаления 14

Сафонова В.М.

Детское художественное творчество в контексте современных образовательных технологий 17

Суровцов М. М., Запьянцева В.С., Часовитина П.А.

Квантовый урбанизм. Платформа смешанной реальности 20

Юлдашев А.Р., Морева Ю.А.

Применение вычислительных систем с иммерсионным охлаждением в качестве дополнительного источника тепла для отопления помещений различного назначения 23

Васильев А.Е., Малов Е.И., Замбрыцкая Е.С.

Риски управления персоналом в проектах внедрения корпоративных информационных систем 27

Кузнецова М.В., Еременко Д.Д.

Влияние цифровизации на деятельность страховых компаний в России 30

Малеко Е.В.

Культурные доминанты современного города: принципы формирования и значение 33

Намазова Ш.А., Жабборов С.С.

Анализ философской проблемы «эффекта бабочки» о причинно-следственных связях 37

Романов Е.В.

Стратегические ориентиры культурной и образовательной политики России ... 40

Безенкова Т.А., Гвоздкова Д.Д., Трегубова О.Ф.

Место и роль социально-культурных технологий в системе долговременного ухода за пожилыми и инвалидами 44

Залавина Т.Ю.

Когнитивный принцип в обучении иностранному языку в техническом вузе .. 47

Иванов А.Г., Стрикунов К.Д.

Историческая политика как инструмент гибридной войны 50

Исмагилова О.С.

Особенности организации учебной деятельности младших школьников при обучении английскому языку с привлечением когнитивных стратегий 53

Руслякова Е.Е., Исмагилова Д.Р.

Юмор татарского народа через призму этнопсихологии 57

Подгорская А.В.

Поэтический текст как средство речевого развития школьников 60

Самарокова И.В., Галимзянова Н.С.

Сущность культуры управления конфликтами руководителя дошкольного образовательного учреждения 63

Хабиров К.А. Особенности мифопоэтики М.С. Петросян в романе «Дом, в котором...».....	67
Лешер О.В., Аришина Э.С. Этапный подход к реализации технологии научного поиска в аксиосфере технического университета	70
Андреева О.В., Шестопалов Е.В. Оздоровительное воздействие многовекторных занятий двигательными упражнениями с невысокой интенсивностью в группе профессорско-преподавательского состава, сотрудников и студентов Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова.....	74
Метальников А.И., Романова Е.В., Денисова Г.С. Лечение детей с порочной осанкой на фоне дисплазии	77
Голубева О.А., Светус О.В., Галиахметова А.Д.	
Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» как основа физического развития детей дошкольного возраста.....	81
Малахов О.С. Цифровая образовательная платформа, как инструмент организации учебного процесса	85

УДК 624:004.9

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОТЕЧЕСТВЕННОГО И ЗАРУБЕЖНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ СФЕРЫ

Васина Ю.А.¹, Ларин А.А.², Кулпеппер П.Д.¹¹Московский педагогический государственный университет, Москва²Строительная компания «Неометрия», Санкт-Петербург,

Аннотация. Актуальным на сегодняшний день является приказ Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ, утверждающий методические рекомендации по переходу государственных компаний на преимущественное использование отечественного программного обеспечения. Ранее в России зарубежные программные продукты для строительной области занимали большой процент от всего рынка. В статье проанализированы и сравнены между собой используемые в строительной сфере программные продукты (в частности САПР), разработанные зарубежом и в РФ. Целью проведенного анализа было выявить достоинства и недостатки обеих сторон. Также рассмотрены новейшие российские разработки, направленные на автоматизацию процессов строительных фирм.

Ключевые слова: BIM, система автоматизированного проектирования, отечественное программное обеспечение, строительный бизнес, проектирование

В настоящее время повсеместно ведется активное внедрение цифровых технологий. Строительная сфера не является исключением. Важное значение здесь приобретает разработка и создание специализированных информационных систем, которые способны удовлетворить большинство потребностей застройщика, возникающих на протяжении всего цикла строительства объекта [3].

До определенного времени большой процент отечественного рынка строительной области занимали программные продукты иностранных компаний. На сегодняшний день некоторые зарубежные организации приостановили выдачу лицензий на территории Российской Федерации, что сильно повлияло на деятельность отечественных строительных фирм.

Существенной потерей для российского строительного бизнеса был уход американской компании Autodesk [1]. С 2010 года компания была почти монополистом. По оценкам экспертов, общая доля Autodesk на отечественном рынке варьировалась в пределах 40–50%. В строительном сегменте доля программных решений этой компании достигала 90%.

Компания Autodesk специализируется на разработке систем автоматизированного проектирования работ (САПР) и, в частности, на технологии цифрового моделирования. BIM (*англ. Building Information Modeling, Информационное моделирование зданий*) – это совокупность взаимосвязан-

ных процессов по созданию информационной модели на основе требований заказчика [6].

В список разработок САПР компании Autodesk [2] вошел программный комплекс для автоматизированного проектирования, реализующий принцип информационного моделирования зданий – Revit. Однако помимо данного программного комплекса существуют зарекомендовавшие себя отечественные аналоги. Например, программы NanoCAD и «Компас-Строитель». Сравнительный анализ информационных систем представлен в таблице.

Все программы – это классические САПР. Интерфейс программ может отличаться, но есть схожие по дизайну элементы. Он в большинстве своём состоит из панели инструментов, панели свойств, дерева каталогов и основного рабочего поля. Если говорить о функционале, то есть различия. Как и зарубежная разработка Revit, программная среда NanoCAD имеет хороший по наполнению функционал. NanoCAD называют прямым конкурентом зарубежным программным продуктам. Но назвать её полноценным BIM-решением нельзя, поскольку в ней не до конца развито 3D-моделирование. При визуализации модели здания есть сложности и при использовании программного решения «Компас-Строитель», так как программа имеет существенный недостаток в виде отсутствия функций 3D-моделирования. По этой причине стоимость лицензии «Компас-Строитель» существенно ниже, чем у других анализируемых ПО.

Сравнительный анализ программных средств для проектирования строительных объектов

Критерий	Revit	NanoCAD	Компас-Строитель
Производитель	Autodesk, США	«Нанософт разработка», Россия	«Аскон», Россия
Функционал	ПО* является структурным пакетом проектирования BIM, в котором можно управлять чертежами, нумерацией, спецификациями. В Revit встроены редактор семейств, позволяющий создавать параметризованные семейства. Возможно 3D-моделирование строительных объектов	Платформа для проектирования и моделирования объектов. Имеет много вариаций, направленных на разные отделы проектной организации. Возможно выполнение около проектных функций – создание архивов проектной документации, векторизация и другое. Но имеет неполное, с ограниченным количеством инструментов 3D-моделирование.	Создание рабочей документации (чертежи, схемы, расчетно-пояснительные записки) с поддержкой высокой скорости работы. Программа автоматизирует рутинные операции по созданию и оформлению документации согласно стандартам СПДС*. Полностью отсутствуют функции 3D-моделирования
Возможность настройки дополнительных функций	Написание плагинов на языке C# или разработка модулей на встроенном дополнении Dynamo на реализациях языка Python	Существует возможность добавлять новые пункты меню, создавать собственные панели инструментов (Toolbar) и ленты (Ribbon), можно купить дополнительные модули у официальных разработчиков	«Компас-Строитель» и есть дополнительный модуль к основному программному обеспечению «Компас-3D»
Системные требования	Процессор: тактовая частота 2,5 ГГц и выше. Видеокарта: 4 ГБ видеопамяти и поддержкой DirectX 11. Оперативная память: 16 ГБ. Место на диске: 30 ГБ. Операционная система: Windows 10 64-разрядная	Процессор: тактовая частота 2–3 ГГц и выше. Видеокарта: 4 ГБ видеопамяти и поддержкой OpenGL 2.1 или DirectX 11. Оперативная память: минимум 4, но рекомендуется 16 ГБ и выше. Место на диске: 7 Гб и более. Операционная система: Windows 7/8/10 32- или 64-разрядная	Процессор: с тактовой частотой от 3 ГГц и выше. Видеокарта: 2 ГБ видеопамяти (лучше 4 ГБ) и поддержкой OpenGL 4.5. Оперативная память: минимум 16 ГБ и более. Место на диске: 6 ГБ и более. Операционная система: Windows 7/8/10/11 64-разрядная. Дополнительно: Microsoft .NET Framework версии 4.8 или выше
Стоимость	2 675\$ в год	От 57 700 руб.	От 29 000 руб.

*ПО – программное обеспечение.

**СПДС – система проектной документации для строительства.

Можно сказать, что российские разработки могут быть непривычны и не так удобны с точки зрения сервисов, но это уже быстро дорабатывается, если взять во внимание рост числа потребителей – проектных организаций. Уже есть альтернативы, способные заменить ушедшие с рынка иностранные программные продукты для строительных компаний, но на данный момент в полной мере реализовать аналогичный функционал зарубежных САПР крайне трудно.

Проектирование не единственное направление, по которому наблюдается ажиотаж на российском рынке программ для строительных компаний. Уход зарубежных IT-компаний дало отечественным организациям большой толчок для совершенствования различных имеющихся разработок и создания новых. Рассмотрим недавно появившиеся на российском рынке программные решения автоматизации строительных работ.

Решение iCONA от холдинга Setl Group является полноценным программно-аппаратным комплексом, созданным для управления строительством и автоматизации работы персонала застройщика. В функционал данной программы входят организация электронного документооборота, работа с цифровой моделью здания, разработка графика производства работ, осуществление контроля за различного рода мероприятиями, создание отчетов для принятия управленческих решений. В общем информационном поле каждому участнику в зависимости от должности отводится роль, и он выполняет ранее запланированные в ПО задачи. Программа iCONA включает в себя все процессы, необходимые для реализации строительного проекта.

В 2019 году свое начало взяло программное обеспечение «Техзор», разработанное компанией «Цифровая Эволюция». Программа позволяет от-

слеживать нарушения и этапы передачи каждого помещения, автоматизирует контроль сроков и качества устранения поступающих обращений служб технического надзора и охраны труда. Объемным плюсом является то, что «Техзор» – это облачное решение, что существенно оптимизирует строительный контроль за качеством строительства зданий и сооружений. Цифровое пространство дает возможность перенаправить большую часть работ в онлайн-режим. Это программное обеспечение используют многие строительные комплексы по всей территории Российской Федерации.

В тот же год свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ получила разработка SAREX от компании «САРЕКС», предназначенная для цифрового мониторинга хода реализации проекта. Данная информационная среда – это SaaS-решение для строительства, телекома и горного дела с применением машинного обучения. На протяжении всего выполнения проекта осуществляется контроль за выполнением работ с воздуха с помощью дронов. Уникальным решением также является лазерное сканирование на стадии возведения металлического каркаса конструктивных решений. Происходит постоянный мониторинг ресурсов, то есть контроль эффективности работы строительной техники и персонала с помощью трекинга, датчиков с онлайн-трансляцией. Возможно выполнение отчетности из фактических, плановых данных и создание цифровой модели.

Компания «БРИО МРС» поделилась разработкой BRIO MRS. Целью создания такого программного обеспечения является необходимость визуализации BIM-модели. В основу легла технология смешанной реальности (MR), которая позволяет просмотреть объекты цифровой модели в реальном окружении. С помощью данной технологии производится проверка соответствия выполненных строительного-монтажных работ по BIM-проекту.

Решение о переходе на BIM-стандарты, доказавшие свою эффективность во многих странах, было принято на государственном уровне. В 2017 году подготовленная Минстроем России «дорожная карта» по внедрению технологий информационного моделирования (BIM) на всех этапах «жизненного цикла» объекта капитального строительства подписана вице-премьером Правительства России Дмитрием Козаком. Строительная отрасль имеет хорошие перспективы к цифровизации.

цифровизации. В министерстве ожидают, что применение данной технологии даст сократить время работы над проектами, увеличит производительность строительных компаний и повысит качество строящихся объектов в несколько раз [5].

Проанализированные выше программные продукты внедрены в сферу строительства. Благодаря этим решениям компании выполняют работу в соответствии с запланированными сроками с минимальными затратами. Несмотря на успешную эксплуатацию IT-специалисты трудятся над совершенствованием программ, способных автоматизировать различные строительные процессы [4].

Сегодня отечественные программные продукты вполне способны закрыть более 90% потребностей заказчиков. Переход компаний на отечественное программное обеспечение – это тяжелая и объемная работа, которая касается всех уровней информационной инфраструктуры, требует значительных денежных затрат, переобучение персонала, сертификация. Также может потребоваться перестройка некоторых бизнес-процессов не только на стороне заказчика, но и на стороне клиента. Однако постепенный переход на отечественный софт будет способствовать развитию ПО, созданию новых программ и идей, а также уменьшению финансовой нагрузки на предприятия.

Список литературы

1. «Нет худа без добра» // За-Строй.РФ Новости строительства и СРО URL: <https://zsr.ru/directway/2022/03/05/net-huda-bez-dobra> (дата обращения: 13.02.2023).
2. Программное обеспечение для 3D-проектирования, проектирования и строительства // Autodesk URL: <https://www.autodesk.com/> (дата обращения: 20.12.2022).
3. BIM-технологии / Рыбин Е.Н., Амбарян С.К., Аносов В.В., Гальцев Д.В., Фахратов М.А. // Технические науки. Строительство. Москва: Известия вузов, 2019. С. 98-105.
4. Татаринов Т. Цифровизация строительной отрасли: место России в мировых тенденциях на примере контроля строительства // САПР и графика. 2018. №2. С. 11-15.
5. Утверждена «дорожная карта» по внедрению BIM-технологий в строительстве // Минстрой России. URL: <https://minstroyrf.gov.ru/press/utverzhdena-dorozhnaya-karta-po-vnedreniyu-bim-tekhnologiy-v-stroitelstve/> (дата обращения: 14.02.2023).
6. Шемякина Т.Ю. Информационное моделирование строительных объектов: особенности применения и развития // Вестник университета. 2020. №7. С. 89-95.

Сведения об авторах

Васина Юлия Александровна – студентка, Институт математики и информатики, ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет», г. Москва. E-mail: yuliya.vasina.2001@mail.ru.

Ларин Андрей Александрович – ВІМ-координатор, СК «Неометрия», г. Санкт-Петербург. E-mail: andrewlarin17@gmail.com.

Кулпеппер Полина Дмитриевна – ассистент кафедры прикладной информатики и вычислительной математики, Институт математики и информатики, ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет», г. Москва. E-mail: pd.tyarkina@mpgu.su.



УДК 747

ПЛАСТИЧЕСКИЕ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ КУЛЬТУРЫ АФРИКАНСКИХ СТРАН В ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОМ ИСКУССТВЕ

Герасимова А.А., Юртумбаева А.Г.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Магнитогорск

Аннотация. В статье рассматриваются особенности этнического стиля африканской культуры и пластические возможности искусства африканских цивилизаций, их использование в современном декоративно-прикладном искусстве, орнаментальные мотивы разных народов Южной Африки, традиционные маски и их предназначение. Также рассматриваются такие прикладные искусства, как наскальная живопись, роспись тканей, деревянная скульптура, ювелирное искусство и их влияние на мировое искусство. Затрагивается тема африканских духов и богов, а также ритуалов, проводимых в честь них.

Ключевые слова: пластические искусства, африканская культура, ритуалы, кенте, ндебеле, адинкра, кубизм, наскальная живопись, петроглифика, африканские маски, мавританский орнамент, этническое искусство, деревянная скульптура, геометрический орнамент, культ

Африка может считаться колыбелью человечества. Еще до появления первых письменных источников люди, культура и традиции процветали под ярким африканским солнцем. Почитая плоды, дарованные природой, африканцы сконцентрировали художественные возможности вокруг изображений животных, растительного мира и природных мотивов.

В доколониальной Африке не существовало отделенных друг от друга направлений изобразительного искусства. Само понятие декоративно-прикладного искусства объединяет творчество и произведения искусства, которые имеют предметный характер и создаются вследствие обработки материалов, в которых активно используются условные изобразительные мотивы. Примером синтеза изобразительных средств являются маски-костюмы, в которых соединялись искусство резьбы, декоративности украшений и росписи.

Маски – основная, характерная составляющая искусства Африки. Они несли религиозное, духовное и мистическое значение, использовались в ритуалах (инициация, свадьбы, рождение, похороны) в качестве благодарности богам, силам природы и символизировали моральные ценности. Значение масок зависит от конкретной этнической группы с устоявшимися изобразительными и выразительными средствами. Наиболее известные из них показаны в табл. 1 [2].

Материальная культура народов Африки отличается преданностью традициям, самобытностью, колоритностью и контрастностью цветовых решений. Африканский этнический стиль характе-






ризуется передачей теплой, «огненной» атмосферы, использованием природных материалов. Произведения искусства несли как эстетическую нагрузку, так и функциональное значение (ритуальный жезл или маска, лодка или чаша, подставка для стрел).

Африка известна памятниками наскальной живописи и петроглифики. Традиционный опыт живописцев хранился в декоративных рисунках тканей, плетении пестрых узорчатых циновок, декорировании бытовых предметов. Корни современной скульптуры уходят в традиционные виды объемного искусства. Основные материалы были дерево и металл, лишь в отдельных местностях использовали мягкий камень. Конкуренция ввозных бытовых предметов (посуды, тканей, оружия и т.д.) в годы колонизации Африки привела к упадку народного ремесла. Некоторые виды его исчезли, сохранившиеся же утратили художественную самобытность, были упрощены до ремесленного уровня [4].

Рассмотрим характерные черты этнического африканского искусства на примере народов Конго. Традиционные черты искусства народов Конго – это особое понимание цвета: его чистота и декоративность, смелое сочетание красок, отказ от линейной и воздушной перспективы; характерный ритм композиции, поз, изгибов ветвей и стволов; подчеркивание неразрывного единства человека и природы. В некоторых регионах картины окрашены в цвет, в других местах встречаются только гравировки или сколы. Разница обусловлена природными условиями страны.

Таблица 1

Маски Африки

Название	Характеристика	Иллюстрация
Маска Буркина-Фаса	Государство в Западной Африке Буркина-Фасо знаменито своими звериными масками. Надевая их, люди старались пробудить дух изображенного зверя. Зигзагообразный узор символизирует жизненные трудности, с которыми сталкивались предки, а черно-белые цвета ассоциируются с противоположностями: свет - тьма, мудрость - невежество	
Маска народа Догон	Одна из самых известных масок народа Догон из Мали и Канага, используемая в ритуале «леди», обеспечивала безопасный переход духов в мир предков. Лицевая сторона этих масок прямоугольная, с полосами, образующими два креста на верхней части головы. Верхняя и нижняя полосы представляют птицу и творческую силу бога, а также могут представлять небо и землю	
Маска народа Баули	Эта маска традиционно надевается на праздник Голи. Круглая маска, символизирующая солнце, с рогами буйвола, олицетворяющими его. Маска также используется на праздниках урожая, при важных приемах гостей, при похоронах влиятельных людей в обществе	
Маска кпелие народа Сенуфо	Используется мужчинами в ритуалах инициации, похоронах, праздниках урожая и символизирует женскую красоту и плодородие	
Маска народа Квеле	Маска с защитной функцией, также использовалась в обрядах инициации и в конце траурных периодов. Маски взаимодействовали с доброжелательными духами. Характеризуется двумерным, немного вогнутым в форме сердца лицом с рогами	

Доисторическая цветовая палитра, используемая художниками-бушменами в наскальных рисунках, состояла из земных пигментов. Красный и коричневый от боле или гематита, желтый от же-

лезной охры, белый от оксида цинка, черный от угля или сажи, синий от железа и кремниевой кислоты. Синий особенно необычен и не встречается в наскальных рисунках Европы. Линии на

картинах бушменов были нарисованы тонкими полыми стержнями. По мнению некоторых исследователей, для большинства объектов африканской культуры свойственны общие черты:

- 1) в центре внимания находится человеческая фигура;
- 2) абстракция доминирует над реалистичностью;
- 3) главная форма – скульптура;
- 4) доминирование трёхмерного пространства над двумерным;
- 5) сильный, драматический экспрессионизм;
- 6) отсутствие натурализма и острые, угловатые формы;
- 7) распространённость своего рода акционизма, в котором используются предметы искусства (маска, используемая во время церемонии);
- 8) нелинейное масштабирование (искажённые пропорции) [3].

Африканская пластика включает в себя маски и статуэтки, используемые в ритуальных целях. В целом маски можно разделить на две основные группы:

- 1) маски со спокойными лицами: глаза которых обычно закрыты, изображали умерших родственников, их использовали в погребальных обрядах или во время празднеств;
- 2) устрашающие маски: человеческие черты лица зачастую соединялись с чертами зверя, их надевали члены тайных обществ во время традиционных празднеств или охоты за нечистой силой, считалось, что человек в маске давал временное пристанище духу, которого эта маска изображала [2].

Культура Африканского континента внесла значительный вклад в мировую культуру. Отражение культуры Черной Африки можно проследить в творчестве таких крупных художников XX в., как М. Вламинк, А. Дерен, Г. Матисс и прежде всего П. Пикассо. Последнему удалось сочетать двухмерную перспективу, принятую в западной живописи, с третьим измерением, представленным в формах африканской скульптуры.

Именно это сочетание явилось толчком зарождения кубизма. Формами африканской скульптуры прониклись художники наиболее авангардистских группировок, и кубизм вошел в историю мировой культуры как одно из интереснейших художественных направлений. Интерес к «примитивному» искусству возник и в России. Путешествие в Африку оказало влияние и на творчество К. Петрова-Водкина. Способность к синтезу, которая характеризует искусство Черной Африки, до сих пор является одним из направлений художественных поисков в творчестве современных художников [1].

Большинство африканских произведений искусства представляет собой деревянные скульптуры. Ювелирные же изделия – это популярный вид искусства, который используется для обозначения ранга, принадлежности к этнической группе. Украшения изготавливаются из таких материалов, как тигровый глаз, гематит, сизаль, скорлупа кокоса, дерево, керамика, текстиль (хитенг, грязевая ткань, ткань кенте). Мозаика из крыльев бабочек или цветного песка популярна в Западной Африке. Ранние африканские скульптуры сделаны из терракоты и бронзы [3].

Кенте – это традиционная разноцветная стеганая ткань ручной работы, шелковая или хлопковая фактура, состоящая из переплетенных полос ткани. Ткань занимает центральное место в культуре Ганы, традиционно носят в качестве основы наряда с разными вариациями как мужчины, так и женщины (рис. 1).



Рис. 1. Ткань кенте

Существуют разные цветовые варианты кенте: каждый цвет имеет свое значение. Вот некоторые примеры: черный – созревание, белый – очищение, желтый – драгоценность, синий – умиротворение, красный – кровопролитие.

Декоративно-прикладное искусство Акан известно яркими художественными традициями: текстиль, скульптура, ювелирные украшения из золота и серебра. Ткань кенте – еще одна чрезвычайно важная художественная традиция культуры Акан. Традиция гласит, что ткань кенте возникла, когда ткачи пытались скопировать ткацкие способности пауков с помощью своей паутины.

Южный народ ндебеле известен искусством росписи своих домов. Четкие геометрические формы на фоне резких контрастных цветов составляют основу стиля ндебеле, который охватывает все сферы жизни: архитектуру, одежду, инструменты, мебель и бытовые предметы. В то время как цвет играл роль в формировании эмоций в искусстве, ндебеле были одним из первых южноафриканских племен, которые использовали спектр цветов для передачи определенного смысла в своей жизни (рис. 2) [4].



Рис. 2. Расписанный дом племени ндебеле

Рассмотрим подробнее характерные для Африки орнаментальные мотивы. Орнамент является наиболее древним видом искусства, тесно переплетен с декоративно-прикладным, отражающий суть каждого этноса. Африканский орнамент пропорционален и содержит множество геометриче-

ских элементов, рисунки примитивны, формы схематичны. Орнаменты Африки делят на три основные группы (табл. 2) [5].

Культура Африки вобрала в себя социальные и религиозные направления всего континента. Наряду с самыми известными мировыми религиями, такими как христианство, ислам и буддизм, в некоторых уголках континента существуют и экзотические религии народов Африки, население которых продолжает придерживаться культа вождя, культа вуду, культа предков или духов, культа животных, фетишизм, жертвоприношения бесчисленным богам.

В современном мире множество людей увлекаются историей этнических народов, в частности Африкой. Искусство этой страны пользуется спросом по всему миру, так как оно первобытно и эмоционально привлекательно и не оставляет никого равнодушным.

Таблица 2

Орнаменты Африки

Орнамент	Характеристика	Изображение
Мавританский орнамент	Характеризуется применением оттисков в виде анималистичных узоров, ритуальных масок, картин из быта племени, чаще всего в центре орнамента находится цветок	
Нигерийский орнамент	Характерно использование образа ящерицы, окруженной контрастным геометрическим узором	
Орнаменты племен Конго	Отличие в применении фрагмента резного украшения Кую на фоне растительного орнамента	
Адинкра	Пиктографические символы народов Акан и Гьяман, в которых зашифрованы народные афоризмы, представления о мире. Наносятся на хлопчатобумажные ткани, стены, керамику, деревянные изделия	
Орнамент племен Камерун	Бамилеке ндоп орнамент с традиционным фоном цвета индиго, символизирующем небо и сильный дух, и голубыми абстрактными и геометрическими линиями	

Список литературы

1. Анри де Моран «История декоративно-прикладного искусства от древнейших времен до наших дней». М.: Искусство, 2008. 578 с. ISBN: 193845659. Текст: непосредственный.
2. Африканские маски что это такое, значения и ритуалы. URL: <https://forma-slova.com/ru/articles/1396-african-masks-what-they-are-meanings-and-rituals>. Текст: электронный.
3. Герасимова А.А. Возможности выбора цвета металла при проектировании современных ювелирных украшений // «Alma mater» Вестник высшей школы. 2018. № 10 С. 113–118.
4. Герасимова А.А., Долинина К.А. Необходимость изучения творческого наследия ювелирного искусства при проектировании изделий // Культурно-антропологическая парадигма: практика реализации в условиях компетентностной модели образования: матер. междунар. науч. конф. / под ред. С.А. Ан. Барнаул: АлтГПУ, 2017. С. 308-311.
5. Герасимова А.А. Основы производства художественных изделий из металла: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] М.: ФГУП НТЦ «Информрегистр», 2021. № гос. рег. 0322102108 URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32832373>. Текст: электронный.
6. Герасимова А.А., Каган-Розенцвейг Б.Л. Цветоведение: колористические возможности при проектировании художественных изделий из металла: учебно-методическое пособие. М.: ФГУП НТЦ «Информрегистр», 2017.
7. Горячева Н.А., Островская О.В. Декоративно-прикладное искусство в жизни человека. М.: Просвещение, 2007. 43 с. ISBN: 978-5-09-017886-0. Текст: непосредственный.
8. Изобразительное и декоративно-прикладное искусство Тропической и Южной Африки. URL: https://africa.academic.ru/64/Изобразительное_и_декоративно-прикладное_искусство_Тропической_и_Южной_Африки. Текст: электронный.
9. Мириманов В.Б., Чернова Г.А. «Искусство Африки». М.: Искусство, 2016. 88 с. ISBN 621411527. Текст: непосредственный.
10. Орнаментальные мотивы народов Африки. Текстильные узоры и резные украшения. URL: <http://zen-designer.ru/need/174-ornament-africana> . – Текст: электронный.

Сведения об авторах

Герасимова Антонина Анатольевна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры художественной обработки материалов, институт строительства, архитектуры и искусства, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: antonina73@inbox.ru

Юртумбаева Азалия Газизовна – студентка 3 курса, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск.

УДК 7.72.721

АРХИТЕКТУРНЫЙ ПРОЕКТ ВОДНО-РАЗВЛЕКАТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА С ГОРЯЧИМИ ИСТОЧНИКАМИ

Подобреева Е.К.¹, Колтышева В.Н.¹, Лейченко А.В.²¹ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Магнитогорск²ООО «Стройинжиниринг», Магнитогорск

Аннотация. В статье рассматривается вариант проектного решения водно-развлекательного комплекса с горячими источниками на территории курорта «ГЛЦ Банное».

Ключевые слова: водно-развлекательный комплекс, горячие источники, трасса Озерное-Кусимовский рудник

Темпы жизни современного урбанизированного общества неуклонно возрастают. Увеличивается объем воздействующих на человека информационных потоков, происходит постоянный рост численности городского населения, оказывает значительное влияние продолжающееся укрупнение городов. Обозначенные факторы приводят к повышению уровня психологического стресса городского населения и прочим негативным последствиям [2].

Горячие источники используются человеком как один из наиболее эффективных методов лечения и профилактики, мягкое воздействие теплой воды, расслабляющий эффект и содержание минеральных солей позволяют снять стресс и усталость, вернуть хорошее самочувствие и настроение [7]. Вода помогает стабилизировать мысленный поток и расслабить тело, а в совокупности с чистым воздухом и процедурами отдыха точно запомнится надолго.

Термы – общественные бани, которые сооружались в крупных городах древнеримской империи на средства императоров и частных лиц. Они по своей функции являлись не просто банями и бассейнами, но неким клубом, в котором знатные римляне проводили большую часть времени [3]. Римляне дали импульс курортному строительству по всей Европе, открывая на захваченных землях источники минеральной воды и устраивая на них термальные курорты [4]. Моду на лечение минеральными водами в России ввел Петр I, который, побывав на зарубежных курортах, приказал найти аналоги на территории России. Оказалось, Россия богата своими целебными водами [5].

Современные термы – многофункциональные комплексы, включающие в себя входные зоны с магазинами, кассами и раздевалками, зоны купа-

лен и зоны саун, СПА-центры, спортивные залы, детские центры, рестораны и т.д. Кроме того, современные термальные комплексы – сложные инженерные сооружения, эксплуатируемые круглый год с большой интенсивностью. Им присуща большая ежедневная проходимость, разновозрастной контингент [6].

Рассматриваемое проектное решение предполагает расположение водно-развлекательного комплекса на территории курортной зоны горнолыжного центра «ГЛЦ Банное». Территория проектирования расположена вдоль дороги Озерное – Кусимовский рудник. Основными аспектами для проектирования объекта является красивейшая природа Южного Урала, транспортная доступность, существующая курортная зона. Основной идеей является создание всепогодного комплекса с закрытыми и открытыми бассейнами (с искусственными горячими источниками) и тематическими саунами для лечебно-развлекательно-оздоровительного отдыха посетителей.

Комплекс включает шесть зданий, соединённых коридором-галереей: гостиницу, административный блок, кафе, лестничные холлы и марши, бассейны, сауны «Европа», сауны «Азия». Отдельно стоят объекты для проживания сотрудников и десять домиков для проживания посетителей. На всей территории предусматривается тематическое благоустройство, парковки для посетителей и служебного транспорта.

В комплексе устраивается всего двенадцать бань, которые делятся тематически на Европейские, русские и Азиатские типы парения. В Европейский тип входит: финская сауна, норвежская басту, лакониум. В Азиатский тип: японские фурако и офуро, соляная сауна, турецкий хамам. Русские отдельно стоящие бани: по-белому, по-черному, по-серому.

В проекте предусматривается устройство: четырех открытых бассейнов – большой с гидромассажем, хвойное джакузи, лавандовое джакузи, бассейн с морской солью; двух крытых бассейнов расположенных в комплексе зданий – детский и взрослый.

Искусственные горячие источники предусматривают технологию фильтрации воды из трех скважин и распределение ее по всему комплексу. Вода из скважины через соляной фильтр попадает в резервуар, откуда распределяется на нужды комплекса и в бассейны. В бассейнах по периметру располагаются желоба. Вся система оснащена переливным лотком по всей протяженности сооружения. Перелив оборудован специальными емкостями для накопления. Оттуда вода насосами закачивается на фильтрационные установки, где очищается от крупного мусора, грязи (проходит через песочный и волосяной фильтры), обрабатывается химическими реагентами (проходит хлорирование и озонирование). Производится нагревание воды до необходимой температуры. После всех операций она через форсунки, размещенные возле дна, снова возвращается назад [1]. В открытых бассейнах температура воды летом 32–34°C, зимой 38–40°C, в закрытых бассейнах 30°C.

Гостиница комплекса включает 50 мест для гостей, которые размещаются в 14-ти комфортных, двухместных, однокомнатных номерах (с дополнительным местом) и в 5-ти двухкомнатных номерах с четырехместным размещением. На территории расположены отдельно стоящие домики для размещения 50 человек с зоной барбекю. Для посетителей водно-развлекательного комплекса предусмотрено всесезонное кафе в двух уровнях на 150 мест. На первом этаже обеденный зал на 55 мест, на втором на 95 мест. На втором этаже располагается детская игровая комната.

Архитектурно-дизайнерские решения должны отвечать динамичному образу жизни современного человека [6]. Концепция отделки водно-

развлекательного комплекса и благоустройства территории включает максимальное использование природных материалов (дерево, камень) для полного растворения посетителей в природной среде.

Таким образом, богатая лечебными ресурсами территория и многовековой опыт организации отдыха и оздоровления в термальных комплексах позволяет создать современный водно-развлекательный комплекс с горячими источниками для развития и популяризации отдыха в нашей стране [6].

Список литературы

1. Бассейн с переливом: устройство системы [Электронный ресурс]. URL <https://morevdome.com/articles/sistemy-pereliva-v-bassejnax/>
2. Строева Н. Н. Архитектурно-типологические принципы формирования велнес-центров [Электронный ресурс]. Москва, 2019. URL <https://tehne.com/library/stroeva-n-n-arhitekturno-tipologicheskie-principy-formirovaniya-velnes-centrov-moskva-2019>
3. Художественная энциклопедия [Электронный ресурс]. URL https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_pictures/3210/%D0%A2%D0%B5%D1%80%D0%BC%D1%8B
4. От Древних римлян до Средневековья [Электронный ресурс]. URL https://studme.org/256083/turizm/drevnih_rimlyan_sre_dnevekovya
5. Как Петр I создал медицинский туризм, и что и где лечат на Кавказе [Электронный ресурс]. URL <https://dzen.ru/a/X1p1RDtKATv4wB37>
6. Архитектурно-дизайнерские решения оздоровительных комплексов на термальных источниках [Электронный ресурс]. Москва, 2019. URL <https://elibrary.ru/item.asp?id=38165701>
7. Термальные источники Мостовского района [Электронный ресурс]. URL <http://classic.sberzki.ru/entertainment/routes/termalni-e-istochniki.html>

Сведения об авторе

Подобреева Екатерина Константиновна – кандидат архитектуры, доцент, доцент кафедры архитектуры и изобразительного искусства, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: mgnket@mail.ru ORCID 0000-0002-7673-7266.

Лейченко Анна Вадимовна – доцент кафедры архитектуры и изобразительного искусства, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: OlevskayaA@mail.ru

Колтышева Вероника Николаевна – студентка группы САРб-18, кафедры архитектуры и изобразительного искусства, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск; ООО «Стройинжиниринг», г. Магнитогорск E-mail: Veronika.koltysheva@mail.ru

УДК 691-545

ПОЛУЧЕНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ЗОЛОЩЕЛОЧНОГО ВЯЖУЩЕГО НА ОСНОВЕ ЗОЛЫ ТЭЦ МОКРОГО УДАЛЕНИЯ

Воронин К.М., Пурис А.В.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Магнитогорск

Аннотация. Изучена возможность получения золощелочного вяжущего из золы ТЭЦ мокрого удаления. Определён оптимальный вид активизатора и изучены свойства полученного вяжущего. Показан оптимальный вид твердения золощелочного вяжущего, которым является тепловлажностная обработка при температуре 95°C в течение 10 часов, по режиму 3+5+2.

Ключевые слова: зола ТЭЦ, активизатор, растворимое стекло, низкоосновные гидросиликаты кальция, прочность при сжатии, прочность при изгибе

Производство цемента связано со значительными затратами энергии, что ведет к удорожанию строительных работ. Поэтому перспективным направлением является наиболее широкое использование при производстве вяжущих – отходов промышленности, которые являются источником загрязнения окружающей среды. Для этого изыскиваются возможности замены традиционного вяжущего на альтернативные вяжущие, например щелочные и вяжущие с золой ТЭЦ.

Целью данной работы было получение и исследование свойств золощелочного вяжущего.

Для решения поставленной задачи использовали золу Магнитогорской ТЭЦ мокрого удаления. Химический и минералогический составы выбранного материала приведены в табл. 1 и 2.

Таблица 1

Химический состав золы гидроудаления

Массовая доля оксидов, %														
	Na ₂ O	MgO	Al ₂ O ₃	SiO ₂	SO ₃	K ₂ O	CaO	Fe ₂ O ₃	MnO	SrO	Cr ₂ O ₃	P ₂ O ₅	TiO ₂	ZnO
	0,87	9,4	7,07	20,14	0,57	0,29	27,8	22,65	2,93	0,013	0,413	0,52	0,8	0,21

Таблица 2

Минералогический состав золы гидроудаления

Геленит	Al _{0.729} Ca _{0.968} O _{5.265} Si _{0.488}	14,8%
Ларнит	Ca ₂ O ₄ Si	53,1%
Сидерит	CFeO ₃	10,3%
Кремнезём	SiO ₂ -H ₂ O	12,6%
Браунмиллерит	Al _{0.114} Ca ₂ Fe _{1.886} O ₅	9,2%

Из табл. 2 видно, что химической активностью в щелочной среде обладают ларнит, кварц, находящийся в аморфном состоянии [1].

В процессе разработки золощелочного вяжущего на основе золы гидроудаления был проведен ряд опытов.

Для этого золу измельчали в лабораторной вибромельнице до удельной поверхности 460 м²/кг. Также использовали:

- 1) промышленное натриевое растворимое стекло плотностью 1,43 кг/л и модулем основности 3,2;
- 2) гидроксид натрия плотностью 1,2;
- 3) песок речной крупностью от 2,5 до 0,63.

Влияние вида активизатора на прочность изучали на 28 суточных образцах балочках 4×4×16 см, твердеющих в нормальных условиях, с разными активизаторами. Результаты испытаний приведены в табл. 3.

Таблица 3

Результаты испытаний

Вид активизатора	Прочность на сжатие, МПа	Прочность на изгиб, МПа
Гидроксид натрия (NaOH)	0,73	0,09
Вода (H ₂ O)	0	0
Растворимое стекло	24,98	3,12

На основании табл. 3 можно сделать следующие заключения:

- 1) зола с гидроксидом натрия (NaOH) не активизируется, потому что для активизации ларнита нужен гидроксид кальция. Кремнезём с гидроксидом натрия не образует устойчивых нерастворимых соединений;

2) зола с водой не реагирует, о чём свидетельствует химическая реакция ларнита и кремнезёма с водой;

3) при активизации золы натриевым растворимым стеклом прочность на сжатие составила 24,98 МПа, а на изгиб 3,12 МПа, поэтому в дальнейшем в качестве активизатора будет рассматриваться натриевое растворимое стекло.

Далее были проведены испытания образцов балочек, изготовленных из золощелочного вяжущего, по принятой методике и испытанных в возрасте 3, 7, 14, 21, 28, 90 суток. Результаты испытаний представлены в табл. 4.

Таблица 4

Результаты испытаний

Вид твердения	Количество дней выдержки	Предел прочности на сжатие, МПа	Предел прочности на изгиб, МПа
Нормальное	3	11,89	1,02
	7	20,18	2,06
	14	21,11	2,64
	21	23,56	2,41
	28	24,98	3,12
	90	31,925	3,99

Из табл. 4 и рисунка видно, что наиболее интенсивный набор прочности происходит в течение первых 7 суток, что обусловлено тем, что жидкое стекло в водном растворе разлагается на NaOH и Si(OH)₄ [2, 3].

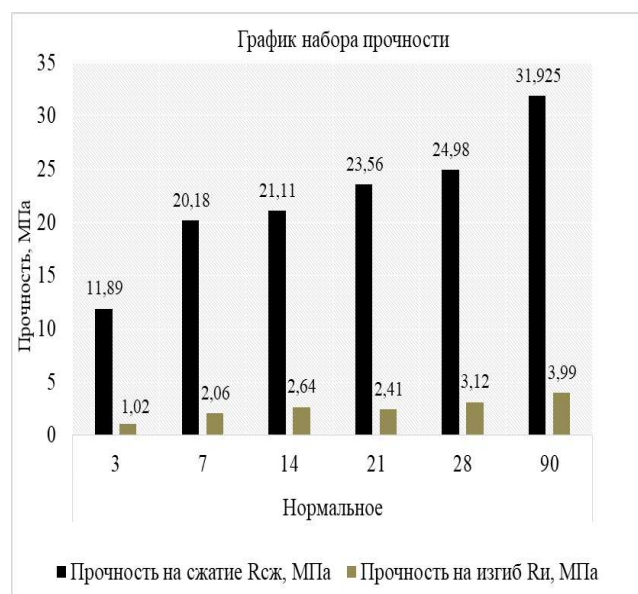
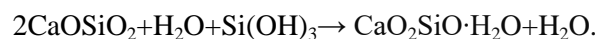


График набора прочности при нормальном твердении

Кремниевая кислота, адсорбируясь на поверхности ларнита, извлекает из его кристаллической решетки кальций и реагирует с ним, образуя низкоосновные гидросиликаты кальция по схеме

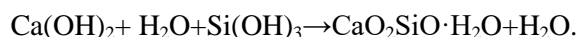


При этом одновременно повышается дефектность ларнита, что также способствует повышению его гидравлической активности.

Химическое взаимодействие дефектного ларнита с водой образует гидросиликаты кальция и гидроксид кальция:



Образованный Ca(OH)₂, реагируя с кремниевой кислотой до ее полного устранения, также образует гидросиликаты кальция:



Второй этап твердения обусловлен медленной гидратацией дефектного ларнита и химическим взаимодействием образованного Ca(OH)₂ с аморфным кремнеземом. Это способствует образованию низкоосновных гидросиликатов кальция:



В результате незначительного содержания аморфного кремнезема (12,6%) избыток гидроксида кальция приводит к перекристаллизации низкоосновных гидросиликатов в гидросиликаты типа CSH(6) [4, 5]:



Влияние тепловлажностной обработки на набор прочности изучали на образцах балочках 4×4×16 см по принятой методике, результаты представлены в табл. 5.

Таблица 5

Кинетика набора прочности золощелочного вяжущего

Вид твердения	Количество дней выдержки	Прочность на сжатие R _{сж} , МПа	Прочность на изгиб R _и , МПа
Нормальное	28	24,98	3,12
ТВО	ТВО	26,66	3,31
	ТВО+27нх	32,29	4,04

Из табл. 5 видно, что тепловлажностная обработка способствует ускорению химических реакций с образованием низкоосновных гидросиликатов кальция, что обусловлено высокой прочностью сразу после тепловлажностной обработки и медленным набором прочности в последующем за счет перекристаллизации большего объема низкоосновных гидросиликатов кальция, сопровождающегося попеременным набором и сбросом прочности.

На основании проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

1. Получено золощелочное вяжущее из золы мокрого удаления Магнитогорской ТЭЦ активностью 25 МПа со следующими характеристиками:

- нормальная густота цементного теста – 0,525%;

- сроки схватывания:
начало схватывания – через 48 минут;
конец схватывания – не нормируется;

- тонкость помола:
остаток на сите №008 – 0%;
прошло через сито – 100%.

2. Наиболее оптимальным режимом твердения является тепловлажностная обработка при 95°C, активность 32 МПа.

Список литературы

1. Физическая химия силикатов и других тугоплавких соединений / В.С. Горшков, В.Г. Савельев, Н.Ф. Федоров. М.: Высш. шк., 1988. 400 с.
2. Воронин К.М., Артамонова А.В. Вяжущее на основе самораспадающегося электросталеплавильного шлака // Достижение и проблемы материаловедения и модернизации строительной индустрии: материалы XV академических чтений РААСН- международной научно-технической конференции-Казань, 2010. Т.1. С. 98-101.
3. Артамонова А.В. Шлакощелочное вяжущее и бетоны на основе электросталеплавильных шлаков центробежно-ударного измельчения: автореф. дис. ... канд. техн. наук. Казань, 2016. 20 с.
4. Рояк С.М., Рояк Г.С. Специальные цементы. М.: Стройиздат, 1983. 280 с.
5. Волженский А.В. Минеральные вяжущие вещества. М.: Стройиздат, 1979. 476 с.

Сведения об авторах

Воронин Константин Михайлович – кандидат технических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск.

Пурис Анастасия Вячеславовна – студентка группы ССб-19-6, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: anastasia.puris.ap@gmail.com.

УДК 747

ДЕТСКОЕ ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ТВОРЧЕСТВО В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Сафонова В.М.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Магнитогорск

Аннотация. В статье рассматривается процесс нарастания информатизации общества и окружающего пространства. Распространение цифровых технологий в образовательных учреждениях и причины внедрения виртуального пространства в процесс обучения.

Ключевые слова: виртуальное пространство, виртуальная реальность, цифровые технологии, образовательный процесс, коммуникация, деятельность учащихся

За последние пятьдесят лет произошли значительные перемены в сфере цифровых технологий. Нарастающая информатизация общества и пространства оказывает существенное влияние на разные сферы жизни человека. Рост информационной грамотности и технического оснащения населения задают соответствующие требования к предоставляемым товарам и услугам.

Изменяющиеся потребности рынка, конкуренция вынуждают предприятия адаптироваться к новым реалиям. Одним из значимых принципов удовлетворения спроса потребителя является привлекательность продукта. Анализ причин востребованности того или иного товара на рынке зависит от точности соответствия запросам потребителя. Виртуальная среда является сравнительно новой технологией, которая до сих пор не внедрена в образовательную среду, что вызывает интерес для исследования.

Современные учебные заведения оказывают образовательные услуги, подстраиваясь под запросы общества. Рост конкурентоспособности учебных заведений подталкивает на разработку новых программ внеурочной деятельности, в частности, это могут быть программы с использованием технологий виртуальной реальности, грамотное функционирование которых поможет углубить знания, закрепить полученный результат, а также поддержать и поднять престиж учебного заведения.

Опираясь на личный опыт, мы можем говорить о том, что виртуальное пространство в общеобразовательных учреждениях развито слабо или совершенно отсутствует. Анализ научной литературы позволяет говорить о том, что данная тема недостаточно освещена в теоретических разработках и публикациях разных авторов. Опыт внедрения (реализации) виртуальных пространств

в общеобразовательных учреждениях в общедоступных источниках обнаружить не удалось.

В своем исследовании мы провели обзор литературы на данную тему, ознакомились с проектами и существующими виртуальными пространствами. Особый интерес представляют статьи, в которых описаны выдержки из трудов таких зарубежных авторов, как Шеридан (Sheridan, 1992), МакЛеллан (McLellan, 1996), Ли (Lee, 2004) [2].

Культурная составляющая нашего общества меняется. Представления о красоте, культуре, традициях размываются, поэтому важно поддерживать юное поколение и направить его. Именно в этом было бы правильно активно использовать цифровые технологии, так как они наиболее полно отображают процессы происходящие в обществе, культуре, науке и технике.

Не отстают от новых тенденций галереи и музеи. Совместно с традиционными выставочными экспозициями развивается и виртуальное музейное пространство. Современная форма подачи объекта в виртуальном образе трансформирует средства и методы выражения. Особый интерес здесь представляют виртуальные туры: Государственного Эрмитажа (рис.1), Русского музея и т.д.



Рис. 1. Государственный Эрмитаж.
Иран эпохи Сасанидов

Мы обратили внимание на необходимость оцифровки школьного фонда детских работ с це-

люю сохранения и передачи творческого опыта последующим поколениям. Ежедневно в стенах образовательных учреждений создаются рисунки, несущие уникальный внутренний мир детской души. К сожалению, большинство этих работ не получают огласки и остаются незамеченными, а с течением времени и вовсе теряются и пропадают.

Выставочное пространство в современных школах зачастую организовано на среднем, низком уровне или же вовсе отсутствует, что может быть объяснено рядом причин:

1. Отсутствие выставочных пространств. Как правило, в образовательных учреждениях нет специально отведенных мест для экспозиции творческих работ. Зачастую выставки организуются стихийно и занимают рекреации, коридоры, информационные стенды, стены в классах и тд.

2. Недостаточно оборудования для экспозиции работ. Отсутствие специальных стендов, рам, освещения. Экспозиции крепятся кустарным способом на скотч или другие подручные материалы, что портит внешний вид работ и не всегда выглядит эстетично (рис. 2).

3. Недостаточное финансирование или отсутствие кураторов выставок. Организация экспозиций во многих школах проводится на добровольных началах, нет ответственного сотрудника – организатора.



Рис. 2. Пример оформления выставки детских работ в общеобразовательной школе

В связи с тем, что технологии проникают в разные отрасли нашей жизни, меняется темп и приоритеты. Опираясь на личный опыт, мы можем сказать, что интерес к искусству, истории, культуре подрастающего поколения не угас, ученики с интересом познают новый материал (рис. 3). Виртуальное пространство может стать средством коммуникации и взаимодействия.

Анализ научной литературы позволяет нам найти несколько определений виртуального про-

странства, которыми мы и будем придерживаться в нашей работе. Тропинина Т. говорит о виртуальном пространстве, как об информационном пространстве, в котором находятся сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах, представленные в математическом, символическом или любом другом виде, которые находятся в процессе движения по локальным и глобальным компьютерным сетям, либо это сведения, хранящиеся в памяти любого физического или виртуального устройства, а также другого носителя, специально предназначенного для их хранения, обработки и передачи [4].



Рис. 3. Ученица дополнительного 1 «А» класса МОУ «С(К)ОШИ №4» г. Магнитогорска

Р.В. Шагиева говорит, что виртуальное пространство или виртуальный мир – «совокупное отображение объектов, явлений, процессов и связей физического мира в памяти компьютеров информационно-коммуникационных систем» [4].

На каждом этапе образовательного процесса виртуальная реальность может подтолкнуть ребят к новым открытиям, мотивировать, вдохновлять, повысить самооценку. Учащиеся могут стать полноценными участниками образовательного процесса. Применение виртуальной реальности в образовании дает массу возможностей для достижения и закрепления желаемого результата.

Мы предлагаем разработать музей детского творчества, который будет существовать не в привычном для всех материальном виде, а в форме виртуального пространства. Работы учеников могут быть оцифрованы, отсортированы по темам и направлениям и представлены в электронных залах. Для большего погружения в творческий мир учащихся мы предлагаем создать объемный мир детских картин с использованием современных технологий 3D-панорам. Использование эффекта параллакс позволит смещать объекты переднего плана относительно объектов заднего плана и фона при повороте в виртуальном пространстве. Все это создаст эффект живой, движущейся картинки.

Экспозиции, представленные в цифровом виде, дадут возможность учащимся, их родителям ознакомиться с творчеством юного поколения, продемонстрировать навыки, интересы и культуру. Такого рода выставки могут храниться долгое время в виртуальном мире. Они не требуют дополнительных ресурсов, сил и места. Одним из важнейших аспектов данной визуализации мы выделяем побуждение учащихся к творческой деятельности. Следует отметить большое эмоциональное воздействие, которое может оказать создание фантастических анимированных трехмерных миров, разработанных на основе детских рисунков, как на авторов этих работ, так и на посторонних посетителей. Появление цифровых пространств такого рода способно стать сильным мотивирующим средством, побуждающим других детей заняться творчеством.

В своем исследовании мы выделили ряд причин использования виртуального пространства в образовательном процессе:

1. Виртуальное пространство позволяет визуализировать информацию, использовать новые формы и методы обучения. Объекты можно рассмотреть, исследовать, а также понаблюдать за процессами и событиями.

2. Мотивация учеников за счет взаимодействия в виртуальном пространстве. Коммуникация является неотъемлемой частью образовательного процесса.

3. Повышение самооценки учащихся за счет демонстрации творческих успехов.

4. Изучение, повторение и закрепление материала, происходит через визуальное и слуховое восприятие, что позволяет лучше усваивать материал.

5. Сохранение и передача творческого опыта по средствам визуализации детских работ.

6. Поддержание культуры, традиций и наследия. Закрепление пройденного материала по средствам демонстрации творческих работ.

7. Развитие творческого потенциала. Стимуляция деятельности учащихся может происходить за счет демонстрации личного опыта и достижений.

8. Использование игровых форм обучения, которые помогут закрепить полученные знания и отдохнуть от бесконечного потока информации.

9. Виртуальное пространство вмещает в себя бесконечное число локаций, это позволит решить проблему организации выставочных залов.

Выделяется также ряд недостатков использования виртуального пространства:

1. Материальные затраты на первоначальное оснащение кабинетов виртуальной реальности, а также поддержание их в рабочем состоянии и модернизацию.

2. Подготовка и переподготовка педагогического состава. Учителя вынуждены постоянно проходить обучение, проверять свою компетентность, повышать и подтверждать квалификацию, заниматься самообразовательными программами и проектами, заполнять отчеты и документацию. Лишняя нагрузка может вызвать недовольство со стороны педагогического состава.

3. Человеческий фактор, а именно нежелание учителей перестраивать уроки и интегрировать занятия.

4. Возможное нежелательное влияние на здоровье, обострение хронических болезней.

При правильном и грамотном внедрении виртуального пространства в образовательный процесс можно минимизировать негативные факторы.

Теоретические исследования вопросов внедрения виртуального пространства в общеобразовательных учреждениях имеют большое практическое значение и могут стать перспективным направлением развития российских образовательных программ.

Список литературы

1. Рахматуллаев А.Н., Иманбек Р.К., Рахимова А.Р. Технология виртуальной реальности // Молодой ученый. 2021. № 18 (360). С. 50-58. URL: <https://moluch.ru/archive/360/80615/>.
2. Саидов Ж.А.у., Жулибекова Ф.А.к. Причины использования виртуальной реальности в образовательных и обучающих курсах и модель, определяющая, когда использовать виртуальную реальность // Студенческие научные достижения : сборник статей VI Международного научно-исследовательского конкурса, Пенза, 25 октября 2019 года. Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2019. С. 30-35. EDN WOPDZD.
3. Степнов П.А., Михеенкова М.В., Каршакова Л.Б. Особенности разработки виртуальных музеев: модели, среда, интерактивные элементы // Инновационное развитие легкой и текстильной промышленности: сборник материалов Всероссийской научной студенческой конференции. М.: Московский государственный университет дизайна и технологии, 2017. Т. 3. С. 89-90. EDN YTIFCV.
4. Тропинина Т. Киберпреступность и кибертерроризм // Киберпреступность и кибертерроризм: сборник научных статей / под ред. В.А.Голубева, Н.А. Ахтырской. Запорожье, 2004. Вып. 1. С. 76-81.

Сведения об авторе

Сафонова Вера Михайловна – магистрант I курса направления подготовки «Дизайн. Цифровой дизайн», институт строительства, архитектуры и искусства, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: verasytko@yandex.ru

УДК 004.921

КВАНТОВЫЙ УРБАНИЗМ. ПЛАТФОРМА СМЕШАННОЙ РЕАЛЬНОСТИ

Суровцов М.М., Запьянцева В.С., Часовитина П.А.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Магнитогорск

Аннотация. В статье анализируются принципы квантового урбанизма. Вводные исследования показали тесную взаимосвязь между теорией квантового мира и архитектурой. Статья не дает определение квантового урбанизма как явления или парадигмы с устоявшимися законами развития. Данная теория поддается анализу только в ограниченных рамках настоящего и недалекого будущего. Теория квантового урбанизма касается исключительно достоверных методов и способов реализации существующих в момент разработки объектов городского проектирования.

Ключевые слова: квантовая архитектура, урбанизм, платформа смешанной реальности, теория квантового урбанизма

Принципы квантовой архитектуры

Термин «квантовая архитектура» зафиксирован в области прикладной физики XXI века и является фундаментальной основой для создания квантового компьютера. «Архитектура» в данном контексте является собирательным образом структуризации, хранения и обработки запросов пользователей. Данное определение архитектуры более подходит для исследователей квантового урбанизма, в обязательном порядке изучается неразрывно с традиционным пониманием архитектуры. Принципиально важно осознавать, что связь между квантовой физикой и квантовым урбанизмом существует, однако теория «квантового урбанизма» представляет собой самостоятельную пространственную модель научного исследования. Данная парадигма представляет собой интеграцию квантового мира в способы и методы реализации проектов, связанных с городским планированием [5, 7].

С квантовой точки зрения объект в городской среде или сама среда должна расширить свою интерпретацию в сторону новой концептуальной структуры. Пространство с квантовой позиции должно обязательно отвечать следующим вопросам.

Первые основополагающие принципы гласят, что объект существует и может быть изучен только в момент его наблюдения и наблюдатель данного объекта является сознательным «существом». Традиционная архитектура существует в независимости от наличия или отсутствия в ней пользователей пространства. Фактическое существование традиционной архитектуры выполняет свои функции в момент реализации объекта и не

может считать себя легко адаптивной к быстрым изменениям. С позиции теории квантовой интерпретации архитектуры объект может существовать только в случае прямого взаимодействия с ним пользователя. Объект квантового мира не может иметь формы и функции без осознанного взаимодействия наблюдателя [6]. Пользователь программирует использование пространства, конкретизирует его функцию в момент взаимодействия (рис. 1).



Рис. 1. Влияние пользователя на квантовую среду

«Все части пространства или здания существуют одновременно и могут восприниматься одновременно». Объект одновременно имеет множество смыслов функционального наполнения, сооружение одновременно может быть интерпретировано индивидуально для пользователей, в зависимости от запроса пользователя. При единых размерах пространственной среды интерпретация формы и функционального назначения будет уникальной.

«Основная логика, определяющая пространство или объект, является постбулевой» или контекстом. Объект квантового урбанизма является интерпретацией 4-мерного измерения, где время

является визуализированным физическим явлением и может существовать независимо друг от друга и давая продолжение своим альтернативным реальностям объекта [4]. Пользователь квантовой реальности является создателем альтернативной реальности в зависимости от запроса. Многомировая теория квантовой реальности описывает структуру и принципы взаимодействия миров, квантовый урбанизм является его визуализацией в физическом мире. Пользователь является участником неделимого процесса, не оторванного от физического мира, но имеющий колоссальный потенциал свободы выбора и программирования своей реальности (рис. 2).

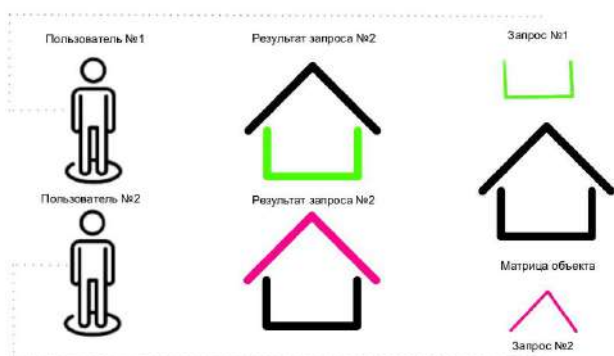


Рис. 2. Влияние запроса пользователя на конечный результат объекта

«Здание трансформируется через разные слои при многократном использовании». Принцип адаптивности является базовым аспектом квантового урбанизма. Высокий уровень отклика позволяет пользователям теории постоянно совершенствовать объект индивидуально для своих потребностей или в глобальном контексте для расширенного круга пользователей единого пространства. Параллельное использование объекта не вызывает диссонанс единой структуры, материальная реализация пространства создает разумные ограничения, способные предотвращать конфликты функционального пользования объектом.

«Когда мы движемся в пространстве или объекте, мы используем все возможные пути». Один пользователь почти всегда движется по одному пути со своей точки зрения, но для другого пользователя он может оказаться на другом пути в другом параллельном пространстве. Таким образом, фактически пользователь использует один путь со своей точки зрения, однако в общем восприятии с другими пользователями той же территории он может находиться в нескольких местах одновременно [2].

«Пользователь воспринимает объект или пространство через несколько измерений, все сведенных к трем измерениям». Внешнее проявление

всех действий и процессов в квантовой архитектуре всегда трехмерно и переживается во времени. Однако пользователь осознает все другие пространственные измерения и в какой-то степени понимает широту процессов [6, 8]. Данный процесс можно обозначить переходной фазой от трёхмерного измерения к четырёхмерному, где время является визуализированным объектом, с которым пользователь взаимодействует в независимости от существующего положения.

Квантовый город

Нулевую позицию в квантовом городе занимает человек, в контексте теории он предстаёт как создатель собственной среды, модератором своих запросов к пространственному контексту. Пользователь оказывает социокультурное влияние на объект взаимодействия, интегрируя свои запросы в среду. Любая архитектура должна быть способна адаптироваться под запрос общества. Отличие традиционной архитектуры – скорость реагирования на данный запрос. Привилегиирующей критерий качественной среды – способность анализировать и отвечать запросам пользователей. Скорость данных факторов взаимодействия в квантовом урбанизме моментальна. Недетерминированный городской контекст является базой реализации квантового города. Система движется в направлении обеспечения стабильной константы, способной поддерживать уровень адаптивности.

Пользователь в квантовом городе

Колоссальное отличие детерминированных городских систем от открытых — минимальный уровень адаптивности к запросам жителей. Адаптирующийся объект в данной системе является не среда, а пользователь. Квантовый город взаимодействует с пользователем, интегрирует все запросы в пространственный контекст. Только сознательное существо может интегрировать потребительскую информацию в адаптированное городское пространство. Удовлетворение потребностей во взаимодействие с квантовым городом происходит только в том случае, если запрос выполнен носителем информации и принят пользователем.

В книге «Квантовый город» Айсар Аррида писал: «Пользователь является источником (пассивное и активное выражение), рецептором (пассивные и активные чувства) и носителем (память, познание и ощущение пространства) информации» [1]. С течением времени пользователь дополняет свои личностные характеристики характеристиками тех горизонтов, в которых он обитает, и, таким образом, приобретает собственные нелокальные характеристики, которые он

впоследствии и транслирует, то есть распространяется по всем горизонтам, в которых он обитает.

Последствия мобильности в равной степени относятся к пространству и пользователю, то есть в то же время, в то время как пространство формирует пользователя, пользователь формирует пространство. Этот процесс по сути является улучшением пространства. В условиях закрытых городских систем это медленное и неэффективное улучшение, в то время как в контексте открытых динамических систем это потенциально более быстрое и простое улучшение.

Список литературы

1. Аррида А. Квантовый город: Architectural Press. Нью-Йорк: Оксфорд, 2002. 257 с. ISBN 0750650125
2. Дубровка А. Квантовая архитектура [Электронный ресурс]. URL https://drive.google.com/drive/folders/1zyRQzso38_vqInPP7nW5f7v17IAB05ET (дата обращения: 10.05.2023).
3. Запьянцева В.С., Хисматуллина Д.Д. AR-архитектура: наложение текстур на модуль объекта дизайна, архитектуры, города и мира // Новые идеи нового века: материалы международной научной конференции ФАД ТОГУ. 2021. Т. 3. С. 121-124. EDN DLIJZN.
4. Запьянцева В.С. Квантовый урбанизм нового века // Новые идеи нового века: материалы международной научной конференции ФАД ТОГУ. 2022. Т. 2. С. 109-115. EDN NLGQYG.
5. Морева Ю.А., Суровцов М.М., Панова Е.А. Развитие распределённой генерации в мире и в России // Сантехника, Отопление, Кондиционирование. 2020. № 5(221). С. 42-53. EDN WWILRZ.
6. Морева Ю.А., Короткова Л.И., Сорокин В.Г. Модернизация тепловых пунктов жилых зданий // Архитектура. Строительство. Образование. 2017. № 1(9). С. 102-106. DOI: 10.18503/2309-7434-2017-1(9)-102-106. EDN YLXRNB.
7. Суровцов М.М., Запьянцева В.С., Часовитина П.А. Квантовый урбанизм. Платформа смешанной реальности // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования: тезисы докладов 81-й международной научно-технической конференции, Магнитогорск, 17–21 апреля 2023 года. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2023. Т. 2. С. 70. EDN YEWTBI.
8. Ульчицкий О.А., Запьянцева В.С. Квантовый урбанизм. Мастер-план территории исторического поселения Аркаим // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования : тезисы 80-й международной научно-технической конференции, Магнитогорск, 18–22 апреля 2022 года. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2022. Т. 1. С. 524. EDN TSBTSL.

Сведения об авторах

Суровцов Максим Михайлович – кандидат технических наук, заведующий кафедрой урбанистики и инженерных систем, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: mm.surovtsov@magtu.ru ORCID 0000-0003-3871-7755,

Запьянцева Вероника Сергеевна – магистрант группы ССм-22-5, кафедра урбанистики и инженерных систем, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: vsz00@mail.ru

Часовитина Полина Александровна – магистрант группы ССм-22-5, кафедра урбанистики и инженерных систем, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: 219705@mail.ru

УДК 62-712

ПРИМЕНЕНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ С ИММЕРСИОННЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ В КАЧЕСТВЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИСТОЧНИКА ТЕПЛА ДЛЯ ОТОПЛЕНИЯ ПОМЕЩЕНИЙ РАЗЛИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Юлдашев А.Р., Морева Ю.А.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Магнитогорск

Аннотация. В статье рассмотрены две среды, которые используются для охлаждения серверов: воздушный поток и жидкое иммерсионное вещество на основе минерального масла-диэлектрика, обладающего значительно большей теплопроводностью, чем воздух. С целью сравнения эффективности воздушного и иммерсионного охлаждения проведен расчет количества отводимого тепла. Полученные результаты и приведенные в статье преимущества позволяют делать положительные выводы о перспективах использования в серверных иммерсионного охлаждения.

Ключевые слова: иммерсионное охлаждение, тепловой поток, энергоэффективность

В современном мире спрос на хранение, обработку и совместное использование данных растет быстрыми темпами. Вместе с этим растет и потребность в строительстве новых, более крупных центров обработки данных. Дата-центры характеризуются значительным потреблением электроэнергии. Связи с чем актуальной задачей в настоящее время является сокращение расхода энергии на охлаждение оборудования с учетом сохранения величины температуры внутреннего воздуха центра обработки данных в допустимом диапазоне.

Воздушное охлаждение является наиболее распространенным методом охлаждения серверов. Однако стоит отметить, что воздух – это не самая эффективная среда из доступных, применяемых для данных целей. Для центров обработки данных с воздушным охлаждением характерно наличие больших открытых каналов, мощных вентиляторов, потребляющих большое количество энергии. Охлаждение происходит только тех областей, по которым эффективно перемещается поток воздуха. При этом тепло переносится в окружающую компьютер среду, где оно удаляется с помощью систем вентиляции и кондиционирования, что ещё больше снижает энергоэффективность.

Иммерсионное охлаждение в настоящее время применяется во многих отраслях. Именно этот способ используют для термической и электрической защиты мощных трансформаторов и аккумуляторных батарей электромобилей. Для компьютерного оборудования иммерсионное охлаждение впервые было применено в 1960-х годах. Именно тогда некоторые из первых суперкомпьютеров

были полностью погружены в диэлектрическую жидкость. Сейчас данный способ охлаждения становится популярным в инновационных центрах обработки данных по всему миру.

Диэлектрические жидкости характеризуются более высокой, по сравнению с воздухом, плотностью вещества и удельной теплоемкостью, поэтому они поглощают тепловую энергию лучше, чем воздух. Они полностью совместимы с обычными металлами и многими пластиками. По своему определению эти жидкости являются электростойкими жидкостями. Кроме того, их гидрофобность позволяет защитить металл от коррозии, характерной для ИТ-оборудования с воздушным охлаждением.

При выборе того или иного вида иммерсионной жидкости следует обращать внимание на следующие факторы: характеристики теплопередачи, простота обслуживания ИТ-оборудования, чистота жидкости, необходимость и частота ее замены, совместимость материалов, электрические свойства, воспламеняемость (горючесть), воздействие на окружающую среду, безопасность.

На практике применяются два типа иммерсионного охлаждения: однофазное и двухфазное. Особенностью однофазного типа охлаждения является то, что теплоноситель никогда не меняет своего состояния. Хладагент перекачивается в теплообменник, где отдает тепло более холодному водяному контуру. При этом в основном используются «открытые ванны», так как риск испарения охлаждающей жидкости минимален (или отсутствует).

При двухфазном охлаждении при передаче тепловой энергии от источника рабочему телу происходит кипение жидкости, то есть наблюда-

ется переход из жидкой фазы в газовую. Газ поднимается над резервуаром с жидкостью и попадает в конденсатор, температура которого ниже температуры насыщения. Там он конденсируется и возвращается обратно в бассейн. При этом методе иммерсионного охлаждения применяются «закрытые ванны», чтобы избежать испарения охлаждающей жидкости.

При использовании жидкостного охлаждения исключаются радиаторы, вентиляторы и воздушное пространство, обычно необходимое для воздушного охлаждения. Сервер может стать компактным и плотным. Стоит отметить, что тепло, отводимое в данном случае от оборудования в окружающую среду, можно использовать для целей отопления вспомогательных помещений дата-центров.

С целью сравнения эффективности воздушно-го и иммерсионного охлаждения серверов проведен расчет количества теплоты, которое возможно отвести в том или ином случае. За объект охлаждения принята серверная установка со следующими характеристиками:

- длина поверхности теплообмена $L = 50 \text{ мм} = 0,05 \text{ м}$;

- площадь поверхности теплообмена $S = 0,0025 \text{ м}^2$;

- температура охлаждающей сервер среды $T_1 = 25^\circ\text{C}$.

- температура поверхности процессора $T_2 = 65^\circ\text{C}$;

- степень черноты поверхности $\varepsilon = 0,78$.

Процессор серверной установки был представлен в виде плоского горизонтального тела, которое охлаждается потоком жидкости или воздуха. Значения скоростей потоков воздушной и жидкостной сред, а также значения их температур приняты одинаковыми. В обоих случаях, тепло от сервера отводится при помощи вынужденной конвекции. Движение среды вызвано разницей давления в потоке за счет принудительной прокачки хладагента насосом или вентилятором.

Мощность теплового потока определяется по формуле Ньютона–Рихмана для стационарного процесса теплообмена при неизменной температуре среды и площади поверхности тела для двух случаев:

$$Q = a \cdot S \cdot (T_1 - T_2), \quad (1)$$

где Q – тепловой поток, Вт;

T_1 – температура охлаждающей среды, $^\circ\text{C}$;

T_2 – температура поверхности теплообмена, $^\circ\text{C}$;

S – площадь поверхности теплообмена, м^2 .

a – коэффициента теплоотдачи.

При воздушном охлаждении тепло от сервера отводится путем конвективного теплообмена

между воздухом и поверхностью твердого тела. Приняты следующие параметры расчета:

- в сервере используется вентилятор диаметром 200 мм;

- максимальный объемный расход вентилятора $V = 870 \text{ м}^3/\text{ч}$;

- площадь сечения вентилятора $S = 0,126 \text{ м}^2$;

- скорость потока воздуха $\omega = V/3600S = 1,9 \text{ м/с}$;

- динамическая вязкость воздуха при температуре 25°C , $\mu = 1,84 \cdot 10^{-5} \text{ Па}\cdot\text{с}$;

- плотность воздуха при 25°C , $\rho = 1,185 \text{ кг/м}^3$;

- коэффициент теплопроводности при 25°C , $\lambda = 0,0263 \text{ Вт/(м}\cdot\text{с)}$;

- удельная теплоемкость воздуха при 25°C , $C_p = 1005 \text{ Дж/(кг}\cdot\text{C)}$.

Число Рейнольдса характеризует переход течения от ламинарного к турбулентному и рассчитывается по формуле

$$Re = \frac{\rho \omega L}{\mu}, \quad (2)$$

где ρ – плотность теплоносителя, кг/м^3 ;

ω – скорость воздушного потока, м/с ;

L – размер поверхности, мм ;

μ – динамическая вязкость, $\text{Па}\cdot\text{с}$.

$$Re = \frac{1,185 \cdot 1,9 \cdot 0,05}{1,84 \cdot 10^{-5}} = 6118,2.$$

$Re < 10000$, следовательно, течение является ламинарным. В рассматриваемой задаче происходит теплоотдача при внешнем обтекании тел воздухом. Коэффициент теплоотдачи определяется по формуле

$$Nu = 0,67 \cdot Pr^{\frac{1}{3}} \cdot Re^{\frac{1}{2}}, \quad (3)$$

где Nu – определяемый коэффициент Нуссельта, характеризующий отношение плотности теплового потока конвективной теплоотдачи к плотности кондуктивного теплового потока в слое текучей среды вблизи стенки;

Pr – физический параметр среды Прандтля.

Для определения критерия Прандтля необходимо получить критерий Пекле по формуле

$$Pe = \frac{C_p \cdot \rho \cdot \omega \cdot L}{\lambda}, \quad (4)$$

где C_p – удельная теплоемкость среды, $\text{Дж/(кг}\cdot\text{K)}$;

ρ – плотность теплоносителя, кг/м^3 ;

ω – скорость потока, м/с ;

L – размер поверхности, м ;

λ – коэффициент теплопроводности, $\text{Вт/(м}\cdot\text{K)}$.

$$Pe = \frac{1005 \cdot 1,185 \cdot 1,9 \cdot 0,05}{0,0263} = 4301,8.$$

Исходя из полученных данных, определяется критерии Прандтля и Нуссельта по формулам (5) и (3) соответственно:

$$Pr = \frac{Pe}{Re}. \quad (5)$$

$$Pr = \frac{4301,8}{6118,2} = 0,703.$$

$$Nu = 0,67 \cdot (0,703)^{\frac{1}{3}} \cdot (6118,2)^{\frac{1}{2}} = 46,6.$$

Тогда коэффициент теплоотдачи вычисляется по формуле

$$a = \frac{Nu \cdot \lambda}{L}, \quad (6)$$

$$a = \frac{46,6 \cdot 0,0263}{0,05} = 24,5 \frac{\text{Вт}}{\text{м}^2 \cdot \text{°C}}.$$

Согласно формуле Ньютона–Рихмана мощность теплового потока, отводимого от пластины процессора при обтекании ее потоком воздуха, составит

$$Q = 24,5 \cdot 0,0025 \cdot (60 - 25) = 2,14 \text{ Вт}.$$

Получили, что при обтекании пластины процессора потоками воздуха температурой 25°С мощность отводимого теплового потока составит 2,14 Вт.

При расчете количества отводимого тепла при **жидкостном охлаждении** значения скорости жидкостного потока принимаются равными скорости воздушного потока. Приняты следующие параметры расчета:

- скорость потока жидкости $\omega = 1,9 \text{ м/с}$;
- динамическая вязкость жидкости $\mu = 0,04555 \text{ Па}\cdot\text{с}$;
- плотность жидкости при $\rho = 796 \text{ кг/м}^3$;
- коэффициент теплопроводности $\lambda = 0,14 \text{ Вт/(м}\cdot\text{°C)}$;
- удельная теплоемкость жидкости $C_p = 2260 \text{ Дж/(кг}\cdot\text{°C)}$.

Для расчета используется иммерсионная жидкость SmartCoolant производства Submer. Это высокоэкологичный органический теплоноситель-диэлектрик на основе насыщенных углеводородов с рабочим интервалом температур от 0 до 233°С для охлаждения серверов, систем хранения данных, майнинг-ферм с погружением электронного оборудования в диэлектрический теплоноситель.

Критерий Рейнольдса определяем по формуле (2):

$$Re = \frac{796 \cdot 1,9 \cdot 0,05}{0,04555} = 1660.$$

В данном расчете $Re < 10000$, следовательно, течение является ламинарным.

Критерий Пекле рассчитывается по формуле (4):

$$Pe = \frac{2260 \cdot 796 \cdot 1,9 \cdot 0,05}{0,14} = 12,27 \cdot 10^5.$$

С учетом полученных данных по формуле (5) определяется критерий Прандтля:

$$Pr = \frac{12,27 \cdot 10^5}{1660} = 739.$$

По формуле (3) находим критерия Нуссельта:

$$Nu = 0,67 \cdot (739)^{\frac{1}{3}} \cdot (1660)^{\frac{1}{2}} = 246,8.$$

Тогда коэффициент теплоотдачи вычисляется по формуле (6):

$$a = \frac{246,8 \cdot 0,14}{0,05} = 691 \frac{\text{Вт}}{\text{м}^2 \cdot \text{°C}}.$$

Далее согласно формуле Ньютона–Рихмана определяем мощность теплового потока при обтекании теплоотводящей пластины процессора потоком иммерсионной жидкости SmartCoolant по формуле (1):

$$Q = 691 \cdot 0,0025 \cdot (60 - 25) = 60,5 \text{ Вт}.$$

Таким образом, при обтекании потоком иммерсионной жидкости теплоотводящей пластины процессора температурой 25°С мощность теплового потока составит 60,5 Вт.

Для сравнения эффективности двух теплоотводящих сред была рассчитана мощность теплового потока для стационарного процесса теплообмена при неизменной температуре среды и площади поверхности тела для двух случаев.

В результате расчета получили, что величина теплового потока, отводимого от пластины процессора потоком иммерсионной жидкости, значительно превышает величину, полученную при расчете воздушного охлаждения. Так как для равнозначности расчеты выполнялись при одинаковых параметрах текучих сред, использование жидкостной среды предоставляет дополнительный запас для уменьшения скорости потока и уменьшения температурной разницы между тепловыделяющей поверхностью и текучей средой. Таким образом возможно обеспечить существенную экономию на средствах, обеспечивающих

вынужденную конвекцию, а также на установках для охлаждения отработанного хладагента.

В холодный период отводимая от серверов теплота может использоваться для подготовки теплоносителя системы отопления помещений дата-центра.

Также при использовании жидкостной системы охлаждения серверов появляется возможность удаления вентиляторов из корпуса сервера. Такое решение позволяет дополнительно сэкономить до 10–25% энергии. Кроме того, использование более эффективной жидкостной системы позволяет многократно увеличить плотность размещения серверного оборудования и, как следствие, экономить полезное пространство в центрах обработки данных. Данные преимущества позволяют делать положительные выводы о перспективах использования жидкостного охлаждения в серверных.

Список литературы

1. Абрамов С., Амелькин С., Ключев Л., Чичковский А. Жидкостное охлаждение вычислительных комплексов // Радиоэлектронные технологии. 2017. №5. С. 79-82.
2. Перспективные высокопроизводительные реконфигурируемые вычислители с иммерсионным охлаждением / Левин И.И., Федоров А.М., Доронченко Ю.И., Раскладкин М.К. // Всероссийская научная конференция «Суперкомпьютерные технологии (СКТ) 2020»: тр. молодых ученых. 05-10 октября 2020г.: Крым, Алушта; Ростов-на-Дону; Таганрог: Изд-во ЮФУ, 2020. С. 29-34.
3. Исследование процесса теплопередачи в погружной среде охлаждения суперЭВМ / Ворончихин С.Г., Помыткин В.А., Земцов М.А., Флакман А.Л. // Инженерный вестник Дона. 2016. №4.
4. Хомутский Ю. Жидкостное охлаждение в ЦОД: опыт, выводы, перспективы // Журнал сетевых решений LAN. 2013. №4. С. 42-47.
5. Морева Ю. А., Суровцов М.М., Панова Е.А. Развитие распределённой генерации в мире и в России // Сантехника, Отопление, Кондиционирование. 2020. № 5(221). С. 42-53. EDN WWILRZ.
6. The next generation of data centers is here [Электронный ресурс] // 3M. URL: https://www.3m.com/3M/en_US/data-center-us/applications/immersion-cooling/ (дата обращения: 02.05.2023).
7. Исанченко В.П., Осипова В.А., Сукомел А.С. Теплопередача: учебник для вузов. М.: Энергоиздат, 1981.
8. Муратов А.В., Макаров О.Ю. Проблемы обеспечения надежности и качества приборов, устройств и систем: сб. науч. тр. Воронеж. Изд-во Воронеж. гос. тех. ун-та, 2020. С. 179.

Сведения об авторах

Юлдашев Альберт Радикович – магистр группы ССм 21-6, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск.

Морева Юлия Александровна – кандидат технических наук, доцент, кафедра УиИС, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: y.a.moreva@yandex.ru. ORCID 0000-0002-6053-7470

УДК 331.55

РИСКИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ В ПРОЕКТАХ ВНЕДРЕНИЯ КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Васильев А.Е.¹, Малов Е.И.², Замбрицкая Е.С.³¹ООО «Белка Диджитал», Челябинск²ООО «Топ Лайн», Магнитогорск³ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Магнитогорск

Аннотация. Разработка и внедрение корпоративных информационных систем являются сложными многостадийными процессами, выполняемыми, как правило, с применением проектных практик и требуют особых подходов при управлении персоналом. При этом следует учитывать риски, связанные с особенностями высококомобильного рынка труда ИТ-специалистов, с оценкой их квалификации и сложности проектов и сроков, с высокой интенсивностью труда. Важно придерживаться принципа сохранения кадрового потенциала. Накопленные при выполнении проектов опыт и компетенции проектной команды являются важным конкурентным преимуществом современной ИТ-компании. И поэтому человеческий капитал – это самый ценный её ресурс.

Ключевые слова: проект, корпоративные информационные системы, риски, персонал, человеческий капитал, кадровый потенциал

Управление рисками является одним из важных процессов управления проектами, потому что само понятие проекта подразумевает некую нешаблонную деятельность для создания уникальных продуктов, услуг или результатов с ограничениями по срокам исполнения и ресурсам с некоторой степенью неопределенности в силу неповторимости условий в их совокупности [1].

В различных руководствах, сводах знаний и стандартах по управлению проектами даются классификации рисков проекта и рекомендации по управлению ими. Риски могут быть связаны с различными негативными либо позитивными факторами, влияющими на исполнение проекта, его сроки, трудоемкость и бюджет. Они могут определяться как с техническими проблемами, сложностью реализации продукта и практически неизбежным изменением требований, так и с внешними и внутренними условиями функционирования проектной команды и организаций исполнителя и заказчика [2].

Разработка и внедрение корпоративных информационных систем являются сложными многостадийными процессами, выполняемыми, как правило, с применением проектных практик и требуют особых подходов при управлении персоналом [3, 4].

Для целей настоящего исследования выделим группу рисков, связанных с управлением персоналом в проектах по внедрению корпоративных информационных систем. Эти риски существенно

влияют на вероятность исполнения проекта в срок, в требуемом качестве и в рамках запланированного бюджета.

В классификациях кадровых рисков в зависимости от стадии жизненного цикла сотрудника в организации выделяют риски в процессе найма, работы внутри предприятия и после увольнения людей.

Риски найма влияют на уровень соответствия квалификации нанятых специалистов потребностям команды и степень неопределенности в планировании сроков выполнения задач. Ошибки в оценке квалификации и личностных качеств кандидатов сказываются на эффективности и продуктивности специалистов, качестве результатов работ. Также найм кандидатов, несовместимых с уже сложившейся командой, сказывается на психологическом климате в коллективе в процессе работы над проектом. Следствием найма неподходящих людей и потери лояльности являются риски, связанные с защитой информации и коммерческой тайны: инсайдерство и разглашение конфиденциальной информации.

Неверные каналы поиска кандидатов и неточные формулировки профиля вакансий приводят к удлинению сроков найма и лишним трудовым затратам на собеседования с неподходящими кандидатами без достижения результата – закрытия вакансии.

Также в современных условиях конкуренции на рынке ИТ-услуг к проектным рискам найма следует отнести неверную оценку краткосрочных и долгосрочных перспектив, несогласованность планов продаж и исполнения портфеля заказов,

что может приводить к дисбалансу ресурсов и финансовым потерям.

Риски в процессе работы внутри предприятия связаны с текучестью кадров, снижением лояльности персонала к компании и низкой мотивацией к работе в компании.

Результатом любого ИТ-проекта всегда являются два продукта: во-первых, это непосредственно программный продукт или информационная система, переданные в эксплуатацию заказчику и оплаченные им; во-вторых, это развитие навыков команды, накопленный опыт и репутация, то есть приращение человеческого капитала компании. Прирастает как совокупный опыт команды и референс-лист компании, так и опыт отдельных членов команды. И, соответственно, растет их ценность на рынке труда. При этом следует учитывать высокую трудовую мобильность на рынке труда ИТ-специалистов.

Облачные сервисы, поддерживающие разработку программного обеспечения, позволили существенно снизить требования к рабочим станциям разработчиков, что привело к снижению стоимости оснащения рабочего места. Это дало возможность выполнять большую часть работ удаленно. Параллельно изменились бизнес-модели поставщиков специализированного программного обеспечения для разработки программного обеспечения и управления проектами – произошел переход от бессрочных лицензий на месячную или годовую подписку. Всё вместе, в свою очередь, позволило быстро и с минимальными вложениями мобилизовывать и контролировать по-настоящему распределенные команды. Но это же означает простоту перехода разработчиков из проекта в проект, из компании в компанию.

Языки программирования, за редкими исключениями, по своей сути – международные, они не имеют страновых и местных диалектов. И это существенным образом влияет на рынок труда ИТ-специалистов. С развитием сетевых коммуникаций он становится по настоящему глобальным и открытым. А значит, в условиях дефицита квалифицированных специалистов конкуренция на рынке только усиливается. Конкуренты могут целенаправленно переманивать ценных специалистов.

Соответственно, здесь мы имеем риск потери человеческих ресурсов, с которыми будут потеряны для компании и проектный опыт специалистов, их уникальные отраслевые знания, налаженные профессиональные связи, которые станут достоянием конкурента. Человеческий капитал и кадровый потенциал компании снизятся, а у конкурента – прирастут, что может сказаться на будущих тендерах и проектах. Также такая ситуация

ведет к тому, что следует отнести к убыткам и средства, вложенные в развитие и обучение ушедших специалистов [5-7].

И, конечно же, в случае реализации риска ухода из команды ключевых и других ценных специалистов практически неизбежен риск срыва сроков текущего проекта. Поиск и ввод в проект новых специалистов связан с дополнительными затратами, как финансовыми, так и временными. Даже перевод специалиста с другого проекта компании требует времени и снижает продуктивность на обоих проектах. Стратегия же уменьшения риска потери специалистов за счет «скамейки запасных» связана с финансовыми затратами на простаивающих и не полностью занятых сотрудников.

Законодательство РФ не позволяет удерживать участников проекта в компании. Попытки ограничить в правовом поле возможности увольнения сотрудников юридически ничтожны и могут быть оспорены. Остается только надеяться на вовлеченность, личную ответственность сотрудников и верность слову.

Стратегия избегания рисков увольнения ключевых сотрудников, таким образом может быть направлена только на регулярную обратную связь и мониторинг настроений команды, а также на создание конкурентных условий труда, системы мотивации и вознаграждений [8].

Ежедневная работа руководителей проектов с командой должна включать инструменты и практики не только отслеживания выполнения задач и планов, но работы с людьми: решение конфликтов и изменение модели поведения людей, обратная связь и оценка, встречи один на один, ретроспективы.

Без регулярной обратной связи у всех членов команды возникает расхождение собственных ожиданий с ожиданиями руководства и других участников проекта. И, как следствие, может возникнуть чувство несправедливости. Если вовремя не прояснить состояние сотрудника и накопившихся проблем, не доносить обратную связь, не разрешать конфликты, это приводит к снижению лояльности и становится аргументом к решению о смене работы.

Но и при нормальных условиях труда и оплаты существует риск эмоционального выгорания даже лояльных разработчиков и руководителей проектных команд. В результате выгорания снижается продуктивность сотрудников и возможен уход из проекта и компании. Статистика говорит о высокой вероятности профессионального выгорания – более 30% населения подвержены ему [9, 10]. А в ИТ-сфере – еще больше. Здесь сказываются сжатые сроки и высокая интенсивность труда в ИТ-

проектах при высоких ожиданиях от цифровизации у топ-менеджмента компаний, а также высокая степень неопределенности, связанная с нечеткими техническими заданиями, изменениями пожеланий заказчика, выявлением новых требований, возникновением и поиском ошибок в огромной и сложной кодовой базе современных высоконагруженных корпоративных информационных систем.

Эмоциональное выгорание приводит к снижению продуктивности и интереса к работе, а в отдельных случаях и к профессиональной мобильности: смене профессии, проекта или компании. С теми же последствиями потери человеческого капитала компании.

Риски при увольнении сотрудников связаны как с прямыми финансовыми потерями на компенсационные выплаты и судебные издержки, так и с упущенной выгодой компании, ставшей «кузницей кадров» для конкурентов. Также возможен ущерб от передачи конкурентам баз данных и другой коммерческой информации либо от сознательной порчи и удаления данных.

И на всех этапах существуют репутационные риски, связанные с распространением негативной информации о компании неудовлетворенными и обиженными уволенными сотрудниками и недовольными кандидатами.

По результатам исследования проектных рисков управления персоналом можно сделать вывод, что эта область требует пристального внимания менеджеров как в части планирования и управления рисками, так и в ежедневных коммуникациях с командой проекта. Руководство компании должно иметь четкие и согласованные политики обучения, мотивации и оплаты труда, ориентированные именно на проектный, а не функциональный характер работы. Ошибки и просчеты в управлении персоналом сказываются на самом ценном активе ИТ-компаний – человеческом капитале.

Список литературы

1. Пак В.Д. Что такое проект? Определение и признаки // Экономика и бизнес: теория и практика. 2018. № 8(15). С. 133.

2. Фоменко Н.А. Управление рисками в проектах: анализ рисков, связанных с проектами, и разработка стратегий управления ими // Молодой ученый. 2023. № 17 (464). С. 217-219.
3. Романова М.М. Особенности управления персоналом при проектной организации деятельности // Вестник Омского университета. Серия: Экономика. 2011. № 2.
4. Замбрыцкая Е.С., Гумерова Э.Д. «Дерево» решений как инструмент принятия управленческих решений в отношении развития кадрового потенциала промышленных предприятий // Приложение математики в экономических и технических исследованиях. 2020. № 1(10). С. 121-126.
5. Замбрыцкая Е.С. Сравнительный анализ существующих подходов к понятию «человеческий капитал» // Экономика и политика. 2015. № 1(4). С. 37-40.
6. Павлухина М.В., Иванова Н.Е., Замбрыцкая Е.С. Кадровый потенциал в системе управления современным промышленным предприятием. Магнитогорск : Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2020. 63 с.
7. Замбрыцкая Е.С., Гумерова Э.Д. Место кадрового потенциала в системе управления современным предприятием // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования: тезисы докладов 78-й международной научно-технической конференции, Магнитогорск, 20–24 апреля 2020 года. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2020. Т. 2. С. 152.
8. Genevriev Ju., Zambrzhitskaia E.S., Yagodin V.V. Maslow's Hierarchy of Needs in the Workplace in modern conditions // Современный менеджмент: теория и практика : материалы IV Всероссийской научно-практической конференции. К 85-летию Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова / под общ. ред. Н.В. Кузнецовой. Магнитогорск: 2019. С. 7-11.
9. Соловьева Е.Н. Синдром профессионального выгорания: причины возникновения и последствия для организации // Системное управление. 2011. № 1(10).
10. Башлакова О.И., Кожаткина Е.В. Подход к управлению человеческими ресурсами в современных кризисных условиях // Корпоративная экономика. 2022. № 1 (29). С. 64-72.

Сведения об авторах

Васильев Александр Евгеньевич – кандидат технических наук, доцент, руководитель проектов, ООО «Белка Диджитал», г. Челябинск. E-mail: 2delo@mail.ru. ORCID 0000-0003-0892-4593

Малов Евгений Иванович – инженер ООО «Топ Лайн», г. Магнитогорск.

Замбрыцкая Евгения Сергеевна – кандидат экономических наук, доцент, директор института экономики и управления, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: Jenia-v@yandex.ru

УДК 368.021

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТРАХОВЫХ КОМПАНИЙ В РОССИИ

Кузнецова М.В., Еременко Д.Д.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им Г.И. Носова», Магнитогорск

Аннотация. В данной статье рассматривается трансформация деятельности страховых компаний под влиянием цифровизации экономики. Для успешной деятельности страховой компании необходимо учитывать изменения внешней среды и стараться извлечь из этих изменений новые возможности. В настоящее время страховые компании активно развивают онлайн-продажи своих услуг, интегрируются с популярными маркетплейсами. Для развития рынка страховых услуг в условиях цифровой экономики и взаимодействия контрагентов на рынке страхования необходимо разработать единые стандарты информационного обмена между участниками рынка.

Ключевые слова: страхование, цифровизация, цифровые технологии, кибербезопасность

Страхование является одним из мощнейших инструментов, положительно воздействующих на экономику любого государства [1]. Это обусловлено тем, что страховые компании в силу специфики своей деятельности являются одними из крупнейших инвесторов в экономике. Располагая значительной величиной страхового фонда, страховые компании вкладывают привлеченные денежные средства в различные секторы экономики. При этом страховые компании как активный субъект рыночной экономики не могут не учитывать современные способы ведения предпринимательской деятельности, которые проявляются во внедрении цифровых технологий [6].

В рамках национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» предусмотрено создание экосистемы цифровой экономики Российской Федерации, в которой данные в цифровой форме являются ключевым фактором производства во всех сферах социально-экономической деятельности [4].

Цифровая экономика представлена тремя следующими уровнями, которые в своем тесном взаимодействии влияют на жизнь граждан и общества в целом:

- рынки и отрасли экономики (сферы деятельности);
- платформы и технологии, где формируются компетенции для развития рынков и отраслей экономики (сфер деятельности);
- среда, которая создает условия для развития платформ и технологий и эффективного взаимодействия субъектов рынков и отраслей экономики (сфер деятельности) и охватывает нормативное

регулирование, информационную инфраструктуру, кадры и информационную безопасность.

Элементы этих уровней в той или иной мере задействованы в сфере страхования. Кибербезопасность, цифровизация ипотеки, медицинского и автострахования, а также внедрение искусственного интеллекта становятся главными трендами трансформации страхового рынка России.

На главном российском финансовом форуме FINOPOLIS 2022 страховой компании «Росгосстрах» удалось выяснить, что уровень цифровизации в страховании растет: уже порядка 60% пользователей страховых услуг используют онлайн-способы взаимодействия со страховыми компаниями. При этом только 28,3% респондентов указали онлайн-сервисы как единственный способ оформления страховых услуг [7]. Из этого можно делать выводы, что потенциал развития онлайн-сервисов на страховом рынке остается достаточно высоким.

Переход на удаленный формат является неизбежным, но пока что не все готовы к этому. Так 39% респондентов предпочитают решать вопросы, связанные со страхованием, в офисах продаж или с помощью страховых агентов. При этом подавляющее большинство из них (88%) знают о возможности получения аналогичных услуг онлайн, но предпочитают живое общение с сотрудником. Это связано с тем, что при живом общении людям проще задать какие-то уточняющие вопросы и оперативно получить на них ответ.

Наиболее частыми услугами, которые готовы оформлять через онлайн-сервисы, являются [7]:

- оформление или продление страховых полисов – 84%;
- услуги, связанные с ДМС, – 22%;

- заявление о страховом случае – 18%;
- урегулирование страховых случаев – 11%.

Это связано с тем, что после появления Е-Осаго в 2017 году на площадках сформировался полноценный процесс онлайн-покупки страховых полисов.

Проведение опроса показало высокий уровень удовлетворенности онлайн-сервисами среди пользователей – 96%. Преимущества и драйверы неудовлетворенности респондентов представлены в таблице.

Сравнительный анализ онлайн-сервисов страховых компаний

Преимущества	Недостатки
Экономия времени – 93%	Не все вопросы можно решить онлайн – 44%
Отсутствие необходимости посещения офиса – 59%	Сбои в работе онлайн-сервисов – 37%
Возможность хранить полисы в электронном виде – 46%	Недостаточно информации о продуктах и услугах – 31%

Среди тех, кто уже сейчас пользуется онлайн-сервисами, полностью перейти в онлайн готовы более половины опрошенных (52%), еще 48% рассматривают такой вариант. Именно эта доля пользователей является потенциалом для наращивания проникновения онлайн-сервисов.

В рамках исследования цифровой зрелости страховых компаний Агентство цифрового аудита SDI360B выяснило, что 26 из 30 компаний представлены на 11 крупнейших маркетплейсах и онлайн-агрегаторах. Главная причина роста заинтересованности в онлайн-продажах – это приток аудитории на онлайн-площадки [5].

По данным Calmins.com, количество продаж на маркетплейсах в 2021 году выросло на 50%. Сегодня уже треть потребителей на рынке готовы менять страховую компанию и искать более выгодные предложения на онлайн-площадках.

У большинства страховых компаний есть API-интеграции с маркетплейсами, что позволяет увеличивать объем онлайн-продаж и только при взаимодействии участников рынка.

Для развития и взаимодействия необходимы единые стандарты информационного обмена между участниками рынка, а на данном этапе стимулом может стать интеграция между банками и страховщиками при помощи спецификации open API. Пока что большая часть API-интеграций страховых компаний с маркетплейсами приходится на e-Осаго. По мере роста объема аудитории на онлайн-площадках компании стараются расширять продуктовую линейку с API. Перспективными направлениями на данный момент является подключение к системе страхования ВЗР, реали-

зация цифровой ипотеки, медицинского страхования и т.д.

Из последних нововведений можно отметить успехи компании «Инносети». Так, с 2022 года в России начал использоваться программный робот по автоматическому урегулированию претензий в сфере страхования [3]. Эта разработка была запущена на флагманской платформе компании-платформы сопровождения потокового страхования грузов «Цунами». Робот за два месяца промышленной эксплуатации направил около 4,7 тыс. автоматических запросов на реквизиты и оплатил 1,5 тыс. заявок на убытки, что около 18% от обработанных претензий. Среднее время рассмотрения роботом претензии от регистрации до оформления на выплату составило 3 минуты.

Компания не останавливается на этом и уже в апреле 2023 года был представлен модуль «Антифрод» [2]. Использование алгоритмов искусственного интеллекта позволяет анализировать большие объемы данных по объектам страхования и претензиям, проверяет одновременно десятки параметров по каждой операции. Всё это позволяет обнаружить мошенников еще до того, как они нанесут ущерб.

По данным внутренней аналитики компании за 2022 год с помощью сервиса на платформе «Цунами» выявлено подозрительных операций на сумму в 27 раз больше по сравнению с тем, чем выявлено собственными службами безопасности страховых компаний [2].

Таким образом, можно констатировать, что цифровизация является неотъемлемой частью в сфере страхования на Российском рынке. Переход на маркетплейсы, создание мобильных приложений позволяет страховщикам не только расширять электронные каналы сбыта путем увеличения онлайн-продаж, но и повышать доступность страховых услуг по всем видам страхования, заботиться о личных данных клиентов и увеличивать уровень их безопасности. Интегрированные коммуникации на стыке цифрового и физического пространства обеспечивают потребителю новый опыт, а страховщикам позволяют совершенствоваться и быть более гибкими для реагирования на запросы клиентов.

Список литературы

1. Бальнская Н.Р., Зиновьева Е.Г., Кузнецова М.В. Анализ эффективности инвестиционной деятельности страховых организаций на примере ПАО «САК«Энергогарант» // Вопросы управления. 2019. № 5 (60). С. 189-196.
2. «Инносети» представили модуль по выявлению мошенничества в страховании грузов на основе ИИ [Электронный ресурс] // Сетевое издание «СNews»

- («Синьюс»). URL: <https://base.garant.ru/72296050/> (дата обращения: 07.05.2023 года).
- https://www.cnews.ru/news/line/2023-04-26_innoseti_predstavili_modul (дата обращения: 07.05.2023 года).
3. «Инносети» разработали для страховых компаний «робота» по автоматическому урегулированию претензий [Электронный ресурс] // АО «СК ПРЕСС». URL: <https://www.iemag.ru/news/detail.php?ID=40942> (дата обращения: 07.05.2023 года).
4. Паспорт национального проекта «Национальная программа "Цифровая экономика Российской Федерации"»: утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 04.06.2019 N 7 [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/72296050/> (дата обращения: 07.05.2023 года).
5. Отраслевой рейтинг цифровой зрелости страховых компаний [Электронный ресурс] // SDI360 [сайт]. URL: <https://sdi360.ru/insurance> (дата обращения: 01.05.2023 года).
6. Разиев Р.Р. Исследование практики цифровизации российских страховых компаний // Корпоративная экономика. 2020. № 1 (21). С. 52-58.
7. «Росгосстрах» оценил уровень цифровизации в страховании [Электронный ресурс] // Официальный сайт ПАО СК «Росгосстрах». URL: <https://www.rgs.ru/about/news/rosgosstrakh-otsenil-uroven-tsifrovizatsii-v-strakhovanii> (дата обращения: 07.05.2023 года).

Сведения об авторах

Кузнецова Маргарита Владимировна – кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры экономики, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск, E-mail: wj27@mail.ru. ORCID 0000-0003-0774-7441

Еременко Данил Дмитриевич – магистрант группы ЭЭМ-22-2, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск.

УДК 008

КУЛЬТУРНЫЕ ДОМИНАНТЫ СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА: ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ И ЗНАЧЕНИЕ

Малеко Е.В.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им Г.И. Носова», Магнитогорск

Аннотация. В статье рассмотрен вопрос о формировании и значении современных культурных доминант города. Торговый центр, крупное предприятие и городской храм названы автором характерными «узловыми образованиями» урбанистического пространства. Актуальность сформулированной проблемы подчеркнута значением городов, занявших большую часть освоенного человеком пространства. Вывод, представленный в исследовании, связан с тем, что определено событийно-смысловое значение культурной доминанты современного города, дающее возможность понять изменения, происходящие в самом городском социуме.

Ключевые слова: культура, урбанистика, город, культурные доминанты, горожанин

Современная урбанистика стала полноправной частью философии и социологии, заключающей в себе важные культурные сведения о прошлом, настоящем и будущем городов – крупных социальных образований [2, 7]. Именно поэтому можно представить данный научный раздел как составляющую культурологии, позволяющую оценить прогрессивные изменения, происходящие с человеком в период оседлости. Мы склонны рассматривать урбанистику как неотъемлемую часть науки о культуре, связанную с изучением городской повседневности, быта, художественных достоинств городского ландшафта, городской экологии, а также с изучением культурных доминант, определяющих семантическую наполненность городского образования, логику его формирования и развития.

Городские доминанты – это семантически значимые «узлы» городской системы, позволяющие наполнить смыслом жизнь каждого горожанина. Эти «узловые образования» могут претерпевать изменения или смещаться в зависимости от культурной эпохи. Они служат местом, где пересекаются множественные траектории движения горожан, становятся «центрами притяжения», дающими возможность удовлетворения множественных человеческих потребностей и желаний. Городские доминанты связывают, притягивают, определяют порядок жизни горожанина, поддерживая его связь с конкретным городским образованием.

Вопрос об урбанистических доминантах и их формировании является особенно актуальным в наши дни, когда города в своем развитии стремятся поглотить большую часть освоенного человеком пространства. Ответ на данный вопрос позво-

ляет понять, почему именно города так привлекательны для современного населения планеты, в чем оно видит смысл существования в городе. Понимание всего перечисленного дает возможность наиболее объективно обосновать принципы современной социальной организации.

Объектом данного исследования стал город как уникальное культурное образование. В качестве предмета исследования мы рассмотрели культурные доминанты городского пространства, во многом определяющие и объясняющие принципы существования горожанина.

Целью данной работы явилось рассмотрение принципов формирования и определение значения культурных доминант современного города.

Поставленная цель предопределила круг задач, которые необходимо было решить в процессе изучения интересующих нас вопросов. Во-первых, важно было наиболее полно и объективно охарактеризовать культурные доминанты современного города. Во-вторых, следовало объяснить причины, по которым некоторые культурные объекты городского пространства приобретают доминантное положение. В-третьих, проанализировав современную ситуацию в городе, обосновать значение урбанистических культурных доминант для современного человека.

В процессе исследования мы основывались на применении культурологического подхода, представившего возможность всестороннего рассмотрения вопроса о значении городских культурных доминант для современного социума. При выявлении причин приобретения городскими объектами доминантного положения мы опирались на историко-хронологический и генетический методы исследования. Метод научного обобщения позволил нам сделать объективные выводы о значимо-

сти изучаемой проблемы для современной урбанистики в целом.

Среди исследовательских работ, которые анализируют специфику современного городского пространства, мы можем отметить научные статьи В.В. Абашева [1], А.А. Холодной [8], О.М. Соколовой [6]. Город интересует исследователей с точки зрения его семантики, выступая смыслообразующей средой, представленной в рамках уникальной знаковой системы. Мы не можем не согласиться с такой точкой зрения, так как ранее в своих работах уже рассматривали город как текст культуры [3-5]. Однако в данной статье нас интересует не просто общий смысл, заключенный в городской среде, а особенно значимые в ее культурной семантике доминанты, определяющие наиболее важные процессы городской жизни. Их анализу и посвящено данное исследование.

Любой город мы можем воспринимать как культурное пространство. Оно включает в себе все духовные, эстетические, пространственно-временные и одновременно материально-вещественные характеристики конкретного урбанистического образования. Город сохраняет коллективную память о прошлом в своих неповторимых чертах [3-5], которые определяют его уникальную атмосферу. Современная культурология предлагает осмысление города, подобное прочтению текста, имеющего свой событийный сюжет, персонажей, композицию, включающую важнейшие структурно-смысловые элементы [6]. В данном случае текстообразующие компоненты в процессе культурологического анализа могут быть рассмотрены как культурные доминанты городской среды – разнородные порождения, особенно значимые для создания целостной характеристики урбанистического культурного пространства.

Семантическое единство современного города заключено в логической взаимосвязи его культурных доминант [6]: городские храмы, торговые центры, стадионы, театры, музеи и галереи – все без исключения имеют конкретное назначение, определяя границы удовлетворения столь же конкретных потребностей горожан.

Культурная доминанта города – объект, имеющий богатую событиями историю и значимый для настоящего. Ярким примером может служить торговый центр, прошлое которого отсылает нас к античному форуму, а затем к рыночным площадям средневековых городов. Торговый обмен был не единственной целью этого места, поскольку здесь шло живое общение, обсуждение городских проблем, озвучивались указы, происходили праздники и собрания. Современный торговый центр унаследовал главное от своих предшественников – собирать людей для осуществления торговли и развлечений. В наши дни здесь не принято решать общественные проблемы, но это место связывают с общением, организованным досугом. Открытая площадь теперь имеет вид масштабной архитек-

турной постройки, которая по-прежнему занимает в городе место на пересечении транспортных магистралей. Современный торговый центр рассматривается как пространство для дружеских встреч, как территория, на которой можно интересно провести время всей семьей, где можно приобрести необходимые товары. Модное слово «шопинг» мы связываем именно с торговым центром, поскольку здесь можно удовлетворить все свои материальные потребности. Шопинг в торговом центре сейчас воспринимается буквально как поход за вещами, заменяя популярные ранее походы в горы или выезды на природу. Наше поведение скорректировано обществом потребления, а торговый центр является символом этого общества. Притягательность обладания вещами делает это место неоспоримым центром притяжения всех горожан, способных многократно приобретать желаемое, удовлетворяя свои потребности в обладании. Сохраняя традиции площадных праздников и деятельности зазывал, торговый центр организует массовые действия, на которых представляет скрытую и явную рекламу товаров. Зрелищные мероприятия становятся еще одной причиной, по которой торговый центр привлекает горожан, желающих проводить свой досуг весело и приятно. Следовательно, у современного торгового центра есть все основания, чтобы быть городской доминантой, определяющей тип социокультурной практики общества потребления наших дней. Это место имеет невероятную популярность, широкую известность и магическую притягательность, поскольку связывается с удовлетворением самых сокровенных желаний, определяющих специфику нашего материального существования.

Второй значимой доминантой для современного города нам представляется крупное промышленное предприятие. Современный город немислим без производства подобного рода. Чаще всего именно оно выполняет организующее значение для городской среды. Исторически в городах создавались цеховые сообщества, которые позже были преобразованы в мануфактуры, а впоследствии превратились в машинное производство, обеспечивающее массовые потребности населения. Крупное предприятие по праву может считаться городской доминантой, так как жизнь города во многом подчинена производственному ритму. Общественный транспорт подстраивается под начало и конец рабочей смены, ритм жизни горожанина также определяется производственным графиком, поскольку городское население обслуживает предприятие, работающее для удовлетворения потребностей всего государства и отдельных заказчиков продукции. Именно предприятие дает возможность не только производить и реализовывать свои профессиональные амбиции, но и получать материальное вознаграждение за

труд, улучшая собственное благосостояние. Если торговый центр ассоциируется с досугом, то предприятие является символом производственной занятости, трудовой деятельности как таковой. Жизнь горожанина делится в равной степени на труд и отдых, а потому предприятие и торговый центр являются символами самой жизненной организации, четко разграничивая в нашем сознании городские доминанты, являющиеся символами наших потребностей, жизненной практики и культурного существования в целом.

Торговый центр и предприятие – несомненные городские доминанты, связывающие воедино наши материальные потребности и бытовую практику. Духовная сторона человеческого существования также должна быть закреплена в конкретной составляющей урбанистического пространства, в котором созданы условия для реализации наших духовных потребностей. Именно поэтому исторически сложившейся доминантой города остается храм: христианская церковь, мусульманская мечеть или буддийская пагода – любое сооружение, где человек может обратиться к высшим силам с молитвой о собственной душе. Храм, как и торговый центр, как и предприятие, объединяет горожан, но это единение другого рода. Здесь царит духовное единство людей в общей молитве, обращенной к Богу. Горожане приходят в храм, чтобы забыть о «мирском», о насущных потребностях, которые являются ежедневными и обыденными. Храм связывает город с вечностью. Это место сакрально, а существование храма определено его непреходящим значением: данное городское сооружение занимает положение вне времени, становясь местом молитвы, объединяющей многие поколения. Значение храма в городе подчеркивается тем, что его строительство обычно ведется на средства горожан, совершающих пожертвования во благо всех страждущих, заботящихся о вечном. В этом стремлении преодолеваются все человеческие пороки, связанные с корыстью, стяжательством, незаконной наживой, преступностью и развратом. Храм воспринимается городским жителем как «место силы», где происходит очищение от всяческой скверны, а божественное установление принимается искренне как руководство к действию. Храм принимает всех горожан независимо от статуса и материального положения каждого из них. Именно поэтому его доминантное положение в городе определено единением людей в общих религиозных убеждениях, которые во многом определяют морально-нравственные установки всех верующих. Город, не имеющий храма, лишен общего духовного стержня. Он становится безликим образованием даже при регулярной застройке и разнообразии архитектурных стилей, представленных в городском пространстве. Храм органи-

зует духовную жизнь, а значит, объединяет порывы и стремления горожан, делая их начинания общими, значимыми для всех.

Таким образом, культурные доминанты городов имеют давнюю историю, отмеченную обширной практикой человеческого существования. Они обязательно соотносятся с различными сторонами нашего бытия, становясь своеобразными символами труда, досуга и заботы о человеческом духе. Эти символы получают материальное выражение в архитектурных постройках, которые имеют значительные размеры, находятся на пересечении городских магистралей и доступны для всех горожан. В городских доминантах заключен смысл и предназначение самого города – места проживания большого количества людей, объединенных общими стремлениями. Выражение этих стремлений можно обнаружить в практике общения, совместного отдыха и трудовой деятельности жителей огромного поселения. Подводя итог, отметим, что культурная доминанта современного города имеет событийно-смысловое значение, дающее возможность понять изменения, происходящие в самом городском социуме.

Список литературы

1. Абашеев В.В. Городское пространство как аккумулятор коллективной памяти // Вестник Пермского университета. Политология. 2014. № 2 (26). С. 136-148.
2. Карпова Е.В. К вопросу о восприятии пространства // Вестник Челябинского государственного университета. 2009. № 29 (167). С. 34-36.
3. Курбан Е.Н., Малек Е.В. Особенности формирования архитектурного образа социалистического Магнитогорска 60 – 80-х годов XX века // Традиционные национально-культурные и духовные ценности как фундамент инновационного развития России. 2016. № 1 (9). С. 4-8.
4. Курбан Е.Н., Малек Е.В. Немецкая тема в полифонизме архитектурной стилистики Магнитогорска 30-50-х годов XX века // Традиционные национально-культурные и духовные ценности как фундамент инновационного развития России. 2015. № 2 (8). С. 6-9.
5. Малек Е.В. Пространство провинциального города как текст культуры // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования: тезисы докладов 74-й международной научно-технической конференции. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2016. Т.2. С. 147-150.
6. Соколова О.М. Город как текст культуры: структурно-семиотический подход // Искусство и культура. 2015. № 4 (20). С. 60-68.
7. Стризов А.Л. Социологические исследования города: на перекрестке методологических подходов // Социология города. 2021. № 4. С. 15-26.
8. Холодная А.А. Семантическое пространство города в современной российской культуре // Культура и цивилизация. 2017. Т. 7. № 2А. С. 497-503.

Сведения об авторах

Малеко Елена Валерьевна – кандидат филологических наук, доцент, доцент кафедры права и культурологии, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: elena.maleko@yandex.ru. ORCID 0000-0002-3811-309X

УДК 141.1

АНАЛИЗ ФИЛОСОФСКОЙ ПРОБЛЕМЫ «ЭФФЕКТА БАБОЧКИ» О ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННЫХ СВЯЗЯХ

Намазова Ш.А., Жабборов С.С.

Филиал РГУ нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина в городе Ташкенте, Ташкент, Узбекистан

Аннотация. Объектом исследования в данной статье является феномен «эффекта бабочки». В ходе анализа философской проблемы «эффекта бабочки» о причинно-следственных связях были исследованы основные интерпретации и свойства данного феномена. Рассмотрены примеры причинно-следственных событий в ретроспективе и художественной литературе. Выведены основные аспекты «эффекта бабочки» в жизни человека.

Ключевые слова: эффект бабочки, философская проблема, причинно-следственные связи, теория хаоса, бифуркация

Эффект бабочки – это явление, которое давно поразило воображение философов, ученых и обычных людей. Его суть заключается в том, что небольшие изменения могут иметь каскадные последствия, например, хлопанье крыльев бабочки может вызвать торнадо на другой стороне планеты. Другими словами, она предполагает, что незначительные на первый взгляд события могут иметь далеко идущие последствия [1]. Эта концепция подняла множество философских вопросов о причинности и теории бифуркации, описанной в теории хаоса.

Впервые об эффекте бабочки стало известно в 1963 году в работе Эдварда Лоренца «Детерминированный непериодический поток», в которой было показано, как незначительные изменения начальных условий могут радикально изменить поведение системы с течением времени [2]. Позже, в 1972 году, это понятие было популяризировано математиком Рене Томом как «чувствительность среды и хаотическое поведение». Хотя это может показаться абстрактной концепцией, примеров из реальной жизни предостаточно: погодные условия, как известно, чувствительны к незначительным колебаниям, которые приводят к резким изменениям результатов. На фондовых рынках наблюдаются аналогичные явления, когда небольшие изменения могут привести к крупным обвалам рынка. Даже в биологии наблюдается этот феномен: даже незначительные генетические различия между особями могут дать совершенно разные результаты.

Философские последствия этого явления значительны, поскольку они бросают вызов традиционным представлениям о причинности, что все события имеют причины и следствия, которые

следуют линейным путям во времени и пространстве, и вместо этого предполагают, что отдельные события могут быть непредсказуемыми из-за их потенциального отклонения от нормального поведения (теория бифуркации) [3].

Бифуркация – это математическая концепция, которая объясняет, как небольшие изменения могут привести к большим, непредсказуемым результатам, а эффект бабочки относится к тому, как незначительные на первый взгляд события могут вызвать огромные последствия.

Концепция бифуркации была впервые представлена математиком Рене Томом, который использовал ее в качестве объяснения того, почему определенные системы могут внезапно переходить из одного состояния в другое без предупреждения или предсказуемости. Она предполагает, что, когда определенные параметры достигают критической точки, они «раздваиваются», то есть расходятся в двух разных направлениях, что приводит к совершенно разным результатам, причем заранее невозможно предсказать, какими могут быть эти результаты. Это может объяснить, почему некоторые явления, такие как фондовые рынки или погодные условия, иногда кажутся хаотичными и непредсказуемыми. Несмотря на то, что они состоят из множества взаимосвязанных переменных, действующих в рамках определенных правил и параметров, любой незначительный сдвиг за этот порог может вызвать радикальные изменения без каких-либо предварительных указаний.

«Эффект бабочки» развивает эту идею, предлагая еще более различные сценарии, когда что-то, казалось бы, незначительное, например один взмах крыльев бабочки, обладает достаточной энергией, чтобы в конечном итоге вызвать шторм на полмира благодаря своему кумулятивному эф-

фекту с течением времени [1]. Также бифуркация предполагает, что у двух миров, в которых имеется мельчайшее различие, со временем возникнут значительные отличия, например, возьмем две планеты, и у одной из них будет отсутствовать определенный тип бактерий. За время революций и образования жизни у этих планет флора и фауна будут отличаться очень заметно, а может, и вовсе отсутствовать жизнь на одной из них. «Эффект бабочки» следует воспринимать не как случайность, а скорее всего, как необходимость. «Эффект бабочки», в конечном счете, выражает сильную зависимость объекта от начальных условий существования. В связи с этим возникает множество вопросов о причинно-следственных связях, например, о том, сохраняется ли влияние прошлых состояний или условий или же будущие результаты определяются настоящими или наоборот [2].

Еще больше усложняет ситуацию теория хаоса, которая подчеркивает, что сложные системы демонстрируют широко распространенные нарушения из-за непредсказуемых внешних воздействий, таких как случайность, или чувствительности к начальным условиям, которые создают хаотические модели без видимого порядка. Таким образом, теория хаоса ставит под вопрос, существует ли какая-либо система точного прогнозирования в таких типах сред или же они остаются непредсказуемыми по своей природе из-за сложных петель обратной связи. Когда взаимодействие между компонентами усиливает паттерны, создавая все более высокий уровень непредсказуемости с течением времени, известный как эмерджентное поведение [3].

Учитывая все эти переменные, действующие в сложных системах, некоторые философы утверждают, что действия человека никогда не будут полностью предсказуемыми, даже если они основаны на рациональных решениях, принятых заранее, учитывая нашу неспособность учесть все возможные переменные, влияющие на будущие результаты в любой системе (как это показано в книге физика Стивена Хокинга «Краткая история времени»: «Ведь тогда даже самое незначительное измерение будет отражаться на всех остальных... Вселенная станет абсолютно предсказуемой» [4].

«Эффект бабочки», как одна из концепций теории хаоса, предполагает, что небольшие изменения могут привести к большим, непредсказуемым последствиям. С философской точки зрения, «эффект бабочки» имеет множество значений и интерпретаций.

Одна из интерпретаций «эффекта бабочки» заключается в том, что он говорит о нашем понимании причины и следствия. Даже незначительные на первый взгляд решения, которые мы принимаем, могут иметь долгосрочные последствия

для нас самих или других людей. Эта идея побуждает нас быть внимательными к своим действиям, чтобы избежать неожиданных или нежелательных результатов в будущем. Она также подразумевает, что мы не должны принимать ничего как должное; даже если что-то кажется незначительным на первый взгляд, это все равно может привести к серьезным последствиям в будущем.

Другим философским следствием «эффекта бабочки» является напоминание о том, насколько все взаимосвязано: каким бы далеким ни казалось одно событие от другого с географической или временной точки зрения, они все равно связаны между собой потенциальным влиянием на результат друг друга с течением времени – подобно тому, как рябь, вызванная брошенным в воду камешком, распространяется наружу, пока в конце концов не исчезнет совсем, но не раньше, чем окажет влияние в другом месте, совершенно отличном от того, где она началась изначально. Таким образом, «эффект бабочки» служит важным напоминанием о том, насколько хрупкой может быть жизнь – любое действие может запустить цепную реакцию, которая приведет к непредвиденным обстоятельствам в другом месте.

В ретроспективе существует наглядный пример: один английский солдат во время Первой Мировой войны пощадил и не стал убивать раненного вражеского солдата. Этим раненым солдатом являлся Адольф Гитлер, известный как человек, развязавший Вторую Мировую войну. Если бы хронология оказалась немного другой, то Второй Мировой войны могло и не быть в истории человечества.

Существует также множество других примеров причинно-следственных связей в ретроспективе литературных произведений:

1. Случайное открытие Александром Флемингом пенициллина в 1928 году из-за собственной привычки копить образцы с бактериями на рабочем столе, что привело к резкому снижению летальных исходов и снижению случаев заболевания инфекционными заболеваниями [5].

2. Неправильный перевод письма премьер-министра Японии президенту США Гарри Труману, а именно перевод слова «мокусацу» не как «принять во внимание и подумать», а как «презренное игнорирование» [6]. Это стало предлогом выброса атомной бомбы над Хиросимой и Нагасаки.

3. В книге Рея Бредбери «И грянул гром» смерть бабочки в прошлом изменяет мир будущего.

4. В сказке братьев Грим «Вошка и блошка» ожог главного героя привел к всемирному потопу.

5. Героиня Аннушка в романе Булгакова «Мастер и Маргарита» пролила масло, из-за чего начались череда ярких событий.

«Эффект бабочки» тесно связывает философию с психологией человека. Характер человека – его положительные и отрицательные черты – словно крылья бабочки. И просто избавиться от одного «крыла», например от слабостей, не получится. Бабочка без крыла никак не полетит, соответственно, не будет шансов на выживание. Это говорит нам о том, что в природе индивидуум окажется нежизнеспособным, поэтому не может быть идеального человека.

В заключение нашего исследования мы приходим к ряду выводов.

Во-первых, предполагается, что наши действия имеют большее значение, чем мы можем подумать. Даже незначительный на первый взгляд выбор может иметь далеко идущие последствия для нас самих и окружающих нас людей. Это означает, что мы должны нести ответственность за свои решения, поскольку они потенциально могут изменить ход истории или повлиять на жизнь людей неожиданным образом. Это также подразумевает, что жизнь по своей сути непредсказуема – никто не знает, какой эффект окажет его выбор на него самого или на окружающих, поэтому каждое решение, принятое человеком на протяжении всей истории и в будущем, сопряжено с определенным риском.

Во-вторых, «эффект бабочки» бросает вызов традиционным представлениям о причинности; вместо того чтобы предполагать линейность между причиной и следствием (то есть А приводит к Б), он предполагает нелинейную взаимосвязь, когда небольшие изменения могут привести к кардинально иным результатам с течением времени (то есть А приводит к С). Это понятие имеет важные последствия при рассмотрении моральных вопросов, таких как свобода воли против детерминизма: если небольшие действия действительно приводят к большим изменениям, то, возможно, люди не полностью определяются внешними факторами, а обладают некоторой степенью власти над своей судьбой? Подобные вопросы остаются в основном без ответа, но тем не менее представляют собой интересные пути, по которым философы могут исследовать потенциальные ответы, касающиеся человеческой природы и морали.

Наконец, «эффект бабочки» побуждает всех нас задуматься о том, как наше индивидуальное пове-

дение влияет на более крупные социальные структуры, такие как политика, экономика, культура и другие социальные сферы. Признавая эти связи между событиями на уровне микромира и результатами на уровне макромира, мы лучше понимаем и ориентируемся в сложностях общества. Это еще раз подчеркивает, почему принятие ответственности за свои решения так важно как в личном, так и в коллективном плане. В конечном итоге, хотя его точные последствия остаются открытыми из-за его сложности, «эффект бабочки» представляет собой интригующую линзу, через которую современные философы могут анализировать постоянно меняющийся ландшафт человечества.

Существует японская поговорка, которая ярко описывает «эффект бабочки»: «Из-за забытого гвоздя потеряли подкову, из-за потерянной подковы лишились коня, из-за лишнего коня не доставили донесение, из-за не доставленного донесения проиграли войну».

Список литературы

1. Намазова Ш.А., Жабборов С.С. Анализ философской проблемы «эффекта бабочки» о причинно-следственных связях // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования: тезисы докладов 81 международной научно-технической конференции. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2023. Т. 2. С. 414.
2. Что такое «эффект бабочки» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.scientificamerican.com/article/what-is-the-butterfly-effect/> (дата обращения: 06.01.2023).
3. Жабборов С.С., Максудова Д.А., Абдиева Д.Ш. Роль и значение «эффекта бабочки» в различных сферах // XXXI International correspondence scientific specialized conference «International scientific review of philosophy, psychology and pedagogy». Массачусетс: Institute of national ideology, 2023. С. 20–30.
4. Хокинг С. Краткая история времени // Мир Стивена Хокинга. М.: АСТ, 2019. 272 с.
5. Открытие пенициллина [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.urokiistorii.ru/history_days/otkrytie-penicillina (дата обращения: 06.01.2023).
6. Mokusatsu // Бюро переводов Эдуарда Файнштейна [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.eduardos.ru/articles/professiya/mokusatsu/> (дата обращения: 06.01.2023).

Сведения об авторах

Намазова Шоира Абдузакировна – кандидат философских наук, доцент кафедры социально-гуманитарных дисциплин, Филиал РГУ нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина в городе Ташкенте, г. Ташкент, Узбекистан.

Жабборов Сардорбек Собирович – студент 2 курса группы УРБ-21-01, Филиал РГУ нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина в городе Ташкенте, г. Ташкент, Узбекистан. E-mail: zhabborovsardorbek@gmail.com ORCID 0000-0002-9197-9853

УДК 37.025

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ОРИЕНТИРЫ КУЛЬТУРНОЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ РОССИИ

Романов Е.В.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Магнитогорск

Аннотация. Современный этап социально-экономического развития России актуализирует проблему формирования у подрастающего поколения традиционных духовно-нравственных ценностей и их защиту. Решение этой проблемы связано с обеспечением сферы культуры и образования достаточным количеством носителей традиционных ценностей, способных обеспечить их эффективную трансляцию и защиту от деструктивного идеологического воздействия. Реформирование сферы культуры и образования должно быть нацелено на повышение качества «человеческого капитала» в ценностном аспекте.

Ключевые слова: неолиберализм, традиционные ценности, государственная культурная политика, образовательная политика, «проводники» традиционных ценностей

Современный этап социально-экономического развития России связан с противодействием «коллективному Западу», развязавшему «гибридную войну» против нашей страны. «Гибридный» характер войны предопределен стремлением «англосаксов» обеспечить доминирование над Россией (вплоть до потери нашей страной политического суверенитета), не прибегая (до последнего времени) к прямому вооруженному противостоянию. В этом контексте особое внимание в противостоянии с Россией «коллективный Запад» отводит войне информационной, в которой ценности становятся определяющим императивом. Еще в 2015 году мы писали, что конфликт России и Запада имеет цивилизационный характер: «Россия стоит на страже христианских ценностей и морали, что является залогом выживания (в том числе и западного мира)» [1, с. 5].

Примечательно, что в концепции внешней политики Российской Федерации, утвержденной в марте 2023 года [2], традиционные духовно-нравственные ценности рассматриваются в качестве методологической основы для формирования справедливого и устойчивого мироустройства. В то же время навязываемые суверенным государствам деструктивные неолиберальные идеологические установки, противоречащие этим ценностям, рассматриваются в качестве формы вмешательства во внутренние дела. И не случайно, что устранение «рудиментов доминирования США и других недружественных государств в мировых делах», их неокOLONIALНЫХ и гегемонистских амбиций связывается с защитой универсальных и традиционных духовно-нравственных

ценностей, которая нацелена на «нейтрализацию попыток навязывания *псевдогуманистических и иных неолиберальных идеологических установок, приводящих к утрате человечеством традиционных духовно-нравственных ориентиров и моральных принципов*» (выделено мной – Е.Р.).

Цель данной статьи состоит в определении стратегических ориентиров культурной и образовательной политики России с учетом специфики современного этапа социально-экономического развития.

Прежде чем рассматривать сущность традиционных духовно-нравственных ценностей, необходимо дать краткую характеристику антипода – ценностей неолиберальных. Как указано в работе N. Brenner и N. Theodore, «стержнем неолиберальной идеологии является убеждение в том, что открытые, конкурентные и нерегулируемые рынки, свободные от всех форм государственного вмешательства, представляют собой оптимальный механизм экономического развития» [3, р. 350]. Утверждение о том, что неолиберализм рассматривает конкуренцию как определяющую характеристику человеческих отношений, мы встречаем в статье, опубликованной в 2016 г. в газете The Guardian, в которой проведен глубокий анализ сущности неолиберализма [4]. В частности, в ней отмечалось, что «“рынок” приносит выгоды, которых невозможно достичь с помощью планирования». Главная функция «рынка» (его «невидимой руки») состоит в установлении естественной иерархии победителей и побежденных и в этом контексте, например, ведение переговоров с профсоюзами по поводу условий организации и оплаты труда представляется «рыночными перекосами», препятствующими формированию этой

иерархии. Таким образом, неолиберальная идеология предполагает минимизацию вмешательства государства при поощрении конкуренции (и в известной степени эгоизма) во всех сферах жизни.

Из представленного ниже анализа будет видно, что традиционные российские духовно-нравственные ценности базируются на совершенно иных основаниях. Сущность этих ценностей была сформулирована в Стратегии национальной безопасности, опубликованной в июле 2021 года (раздел «Защита традиционных российских духовно-нравственных ценностей, культуры и исторической памяти») [5]:

«К традиционным российским духовно-нравственным ценностям относятся, прежде всего, жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России».

В ноябре 2022 года был опубликован Указ «Об утверждении основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей» [6], в котором из данной формулировки было исключено словосочетание «прежде всего», поскольку его наличие предполагало, что ценностный ряд неполон (может быть дополнен). Важным является следующий тезис: «Осмысление социальных, культурных, технологических процессов и явлений с опорой на традиционные ценности и накопленный культурно-исторический опыт позволяет народу России своевременно и эффективно реагировать на новые вызовы и угрозы, сохраняя общероссийскую гражданскую идентичность». Таким образом, любые новации в экономической, образовательной и т.д. сферах следует рассматривать через призму традиционных ценностей: в какой степени предполагаемые изменения способствуют их сохранению и защите. Государственная политика по сохранению и укреплению традиционных ценностей «реализуется в области образования и воспитания, работы с молодежью, культуры, науки, межнациональных и межрелигиозных отношений, средств массовой информации и массовых коммуникаций, международного сотрудничества».

В разделе, посвященном анализу оценки ситуации, основных угроз и рисков для традиционных ценностей и сценариев развития ситуации, введено понятие деструктивной идеологии – насаждение чуждой российскому народу и разрушитель-

ной для российского общества системы идей и ценностей за счет идеологического и психологического воздействия на граждан. Эта идеология включает в себя «*культивирование эгоизма, вседозволенности, безнравственности, отрицание идеалов патриотизма, служения Отечеству, естественного продолжения жизни*, ценности крепкой семьи, брака, многодетности, созидательного труда, позитивного вклада России в мировую историю и культуру, разрушение традиционной семьи с помощью пропаганды нетрадиционных сексуальных отношений» (выделено мной – Е.Р.).

В соответствии с изменениями, внесенными в основы государственной культурной политики (Указ Президента РФ от 25.01.2023 г.) [7], приоритетами для Российской Федерации является сбережение «народа России, сохранение фундаментальных ценностей и принципов, на которых основано единство российского общества, обеспечение дальнейшего развития страны как социального государства, гарантирующего защиту прав и свобод человека, повышение качества жизни граждан» (раздел «Основания для выработки государственной культурной политики»). При этом признается, что в недавнем прошлом инвестиции в человека, в сохранение и укрепление общероссийской гражданской идентичности на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей «*были явно недостаточными, что создало угрозу гуманитарного кризиса*» (выделено мной – Е.Р.). В рассматриваемом Указе введено понятие культурного суверенитета – совокупность социально-культурных факторов, позволяющих народу и государству формировать свою идентичность, избегать социально-психологической и культурной зависимости от внешнего влияния, *быть защищенными от деструктивного идеологического и информационного воздействия*, сохранять историческую память, придерживаться традиционных российских духовно-нравственных ценностей (выделено мной – Е.Р.).

В подразделе, касающемся решения задач в области социальных и гуманитарных наук, особое внимание уделено защите и поддержке русского языка и противодействию излишнему использованию иностранной лексики.

Важным представляются положения о формировании единого российского электронного пространства знаний и безопасной информационной среды на основе создания и популяризации информационных ресурсов, содержащих и распространяющих достоверную информацию, которая способствует просвещению и воспитанию на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей.

Для координации деятельности в области культурной политики будет создан координационный орган, основное полномочие которого будет состоять в выработке стратегических подходов к реализации государственной культурной политики, корректировке действующих и принятию новых документов стратегического планирования, выработке эффективных механизмов координации и мониторингу достижения целей.

Формирование единого российского электронного пространства знаний и информационной среды невозможно без привлечения ресурсов образовательной системы. Нам представляется, что необходимо создание координационного органа, который будет согласовывать стратегические подходы к реализации и культурной и образовательной политики в ценностном аспекте. В результате не должно быть противоречий между содержанием мероприятий, которые проводят учреждения культуры и образовательные организации.

По нашему мнению, системообразующими в ряду традиционных российских духовно-нравственных ценностей являются: приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение – именно они являются базовыми для формирования общероссийской гражданской идентичности. На наш взгляд, приоритет духовного над материальным является «стержневой» ценностью в рассматриваемом ряду. Очевидно, что сложно сформировать эту ценность в условиях, когда на протяжении более чем 30 лет (с 1991 года) по сути культивировались эгоизм и вседозволенность (то, что сейчас отнесено к проявлениям деструктивной идеологии). По нашему мнению, стратегическим приоритетом в сфере образования является разработка показателей сформированности традиционных российских духовно-нравственных ценностей у обучаемых на каждом уровне образования. Решение этой проблемы требует привлечения теоретиков и практиков сферы образования. Например, в определенной степени об уровне сформированности ценности «приоритет духовного над материальным» в высшей школе можно судить по показателю доли студентов, участвующих в волонтерской деятельности: отношение численности студентов (приведенного контингента), участвующих в волонтерской деятельности, к общей численности студентов (приведенного контингента) [8-13].

Однако важнейшим мы считаем «насыщение» сферы образования и культуры соответствующими «носителями» традиционных российских духовно-нравственных ценностей. Если в системе будут превалировать носители нелиберальной идеологии (а таких примеров можно привести до-

статочное количество, как в отношении сферы культуры, так и в отношении сферы образования), то говорить о решении проблемы формирования у подрастающего поколения традиционных духовно-нравственных ценностей достаточно сложно. С учетом вышеизложенного мы считаем, что государственная политика в сфере культуры и образования должна быть нацелена, в первую очередь, на повышение качества «человеческого капитала» работников этих сфер, что предполагает оценку их способности как формировать, так и защищать традиционные российские духовно-нравственные ценности от деструктивного идеологического воздействия.

Список литературы

1. Романов Е.В. Перспективы инновационного развития высшего образования в контексте реализации Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы // *Alma mater. Вестник высшей школы*. 2015. № 11. С. 5–16.
2. Указ Президента России от 31.03.2023 г. № 229 «О концепции внешней политики Российской Федерации». URL: https://www.mid.ru/ru/foreign_policy/official_documents/1860586/ (дата обращения: 10.05.2023).
3. Brenner N., Theodore N. Cities and the geographies of “actually existing neoliberalism” // *Antipode*. 2002. № 3(34). P. 349–379.
4. Monbiot G. Neoliberalism – the ideology at the root of all our problems. *The Guardian*, 2016. Apr. 15. URL: <https://www.theguardian.com/books/2016/apr/15/neoliberalism-ideology-problem-george-monbiot> (дата обращения: 10.05.2023).
5. Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107030001> (дата обращения: 10.05.2023).
6. Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202211090019> (дата обращения: 10.05.2023).
7. Указ Президента РФ от 25.01.2023 г. № 35 «О внесении изменений в основы государственной культурной политики, утвержденные Указом Президента Российской Федерации от 24.12.2014 г. № 808». URL: <http://static.kremlin.ru/media/events/files/ru/EZvjkVfpw6N23nXPEaRkt8AdhuEv9UEr.pdf> (дата обращения: 10.05.2023).
8. Романов Е.В. Оценка эффективности деятельности вузов: нужно ли менять парадигму? // *Образование и наука*. 2021. Т. 23. № 6. С. 84–125.
9. Романов Е.В. О приоритетах и перспективах развития высшего образования в России // *Корпоративная экономика*. 2016. № 1 (5). С. 20-31.
10. Завершинских К.М., Симонова А.В. Изучение ценностных ориентаций молодежи как особой соци-

- ально-демографической категории // Гуманитарно-педагогические исследования. 2022. Т. 6. № 3. С. 33-48.
11. Подгорская А.В. Проблема формирования системы духовно-нравственных ориентиров школьников (литературоведческий и религиоведческий подход) // Гуманитарно-педагогические исследования. 2018. Т. 2. № 3. С. 16-20.
12. Кривошлыкова М.В., Гуль А.Ю., Сынгизов А.Х. Трансформация ценностных установок современной молодежи // Традиционные национально-культурные и духовные ценности как фундамент инновационного развития России. 2014. № 1(6). С. 36-39.
13. Храмцова Ф.И. Базовые составляющие социального иммунитета молодежи как фактор национальной безопасности и политической культуры России и Беларуси // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования. 2015. Т. 3. С. 116-120.

Сведения об авторе

Романов Евгений Валентинович – доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры менеджмента, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: evgenij.romanov.1966@mail.ru. ORCID 0000-0003-0071-1462

УДК 364.2

МЕСТО И РОЛЬ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ ДОЛГОВРЕМЕННОГО УХОДА ЗА ПОЖИЛЫМИ И ИНВАЛИДАМИ

Безенкова Т.А.¹, Гвоздкова Д.Д.¹, Трегубова О.Ф.²¹ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Магнитогорск²Магнитогорский дом-интернат для престарелых и инвалидов, Магнитогорск

Аннотация. Система долговременного ухода – одно из приоритетных направлений в современной социальной работе с пожилыми, инвалидами и людьми с ограниченными возможностями здоровья. Важной задачей является не только обеспечение удовлетворения базовых потребностей клиентов, но и помощь в социализации, укреплении духовных и культурных связей. Социально-культурные технологии играют ключевую роль в решении данных задач.

Ключевые слова: социальная работа, социально-культурные технологии, пожилые люди, инвалиды, долговременный уход

Долговременный уход – новое направление развития социального обслуживания в нашей стране, включающее в себя предоставление комплексных услуг гражданам с дефицитом самообслуживания – пожилым людям, инвалидам (в том числе детям-инвалидам). Необходимость формирования системы долговременного ухода детерминирована увеличением продолжительности жизни людей, появлением массовых групп населения, нуждающихся в постоянной помощи. [1]. Система долговременного ухода определена как комплексная программа поддержки граждан пожилого возраста и инвалидов, частично или полностью утративших способность самообслуживания. Она включает поддержку семейного ухода, социальное обслуживание и медицинскую помощь на дому, в полустационарной и стационарной форме с привлечением службы сиделок и патронажа. Система долговременного ухода реализуется в рамках национального проекта «Демография» и является межведомственной.

Ученые и практики отмечают, что понимание долговременного ухода исключительно с позиций социально-бытовых или социально-медицинских услуг является достаточно узким. Ведь предполагается, что пожилой человек должен быть мотивирован на активное долголетие, активную адаптацию, собственное развитие [4]. Так, Н.В. Забелина говорит о том, что медико-социальное обслуживание очень важно, однако по-прежнему не исключает госпитализма проживающих в интернатных учреждениях, пассивности их выбора. Организация досуга, который будет способствовать разнообразию жизни и, как следствие, ресо-

циализации пожилых людей и инвалидов, – важное направление долговременного ухода [3].

В связи с вышесказанным становится понятной роль социально-культурных технологий в системе долговременного ухода за пожилыми и инвалидами. Интеграция социально-культурными технологиями способствует расширению круга общения, завязыванию социальных связей, обогащению жизненного опыта, развитию эмоционально-волевой сферы человека с ограниченными возможностями здоровья, развивает коммуникабельность [5]. Данные технологии помогают создать условия для достойной жизни людей, которые нуждаются в постоянном уходе и поддержке. Они позволяют обеспечить не только физическое благополучие, но и социальную интеграцию, укрепление духовных и культурных связей.

Социально-культурные технологии включают в себя различные программы и мероприятия, направленные на улучшение качества жизни пожилых и инвалидов [2].

Развлекательные программы помогают пожилым и инвалидам чувствовать себя более комфортно и уверенно. Они могут включать в себя музыкальные концерты, театральные представления, выставки, кинопоказы и другие виды развлечений. Эти мероприятия помогают разнообразить жизнь людей и создать условия для социальной интеграции. Развлекательные программы могут быть самыми разнообразными: от концертов и театральных представлений до выставок, кинопоказов и других видов развлечений. Они проводятся как внутри учреждений социального обслуживания населения, так и вне их – в культурных центрах, музеях, театрах и других местах. Такие мероприятия помогают пожилым и инвалидам

чувствовать себя более комфортно и уверенно, разнообразить свою жизнь и получить положительные эмоции. Кроме того, они способствуют социальной интеграции, укреплению духовных и культурных связей.

Развлекательные программы могут быть организованы как на индивидуальном, так и на групповом уровне. Например, это могут быть концерты, посещение театра или кинотеатра вместе с другими людьми. Также могут проводиться различные игры и конкурсы, которые помогают улучшить настроение и отвлечься от проблем, то есть выполняют компенсаторно-рекреационную функцию.

Важно отметить, что развлекательные программы должны быть доступны для всех пожилых и инвалидов, независимо от их физических возможностей. Организаторы мероприятий должны предусмотреть все необходимые условия для комфортного пребывания людей с ограниченными возможностями, например специальные места для инвалидов, подъемники и т.д.

Социальные программы направлены на поддержку социальной интеграции пожилых и инвалидов. Они включают в себя объединения по интересам, клубы, спортивные секции и другие формы общественной деятельности. Эти программы помогают людям находить новых друзей, расширять круг общения и укреплять связи с обществом. Социальные программы – это комплекс мер, направленных на улучшение качества жизни населения и решение социальных проблем. Они могут быть ориентированы на различные группы населения, включая пожилых людей и людей с ограниченными возможностями. В рамках социальных программ могут проводиться различные мероприятия, направленные на улучшение жизни целевой аудитории. Это могут быть развлекательные программы, культурные мероприятия, спортивные мероприятия, мероприятия по профилактике заболеваний и т.д.

Организация социальных программ может осуществляться как государственными, так и частными организациями. Целью таких программ является улучшение качества жизни людей, повышение их благосостояния и социальной защищенности. Данные программы могут иметь различную направленность. Например, они могут быть направлены на улучшение жилищных условий, оказание помощи безработным, предоставление льгот и субсидий для малообеспеченных семей, организацию дополнительного образования, проведение мероприятий по социальной адаптации, оказание помощи в быту и медицинском обслуживании и др.

Важно отметить, что социальные программы должны быть доступны для всех категорий населения, независимо от их социального статуса, возраста и физических возможностей. Они должны быть организованы таким образом, чтобы помочь людям решить свои социальные проблемы и улучшить свое положение в обществе.

Не менее важное место занимают в системе социально-культурных технологий образовательные программы, которые помогают пожилым и инвалидам сохранять умственные способности и развивать свои навыки. Они могут включать в себя курсы компьютерной грамотности, языковые курсы, курсы ремесла и другие формы обучения. Эти программы помогают людям чувствовать себя более уверенно и самостоятельно. Образовательные программы – это один из видов социальных программ, которые направлены на повышение уровня образования и квалификации населения. Они могут быть организованы как государственными, так и частными организациями. Образовательные программы могут иметь различную направленность и охватывать различные категории населения. Например, они могут быть направлены на повышение квалификации работников, организацию дополнительного образования для детей и взрослых, подготовку кадров для определенных отраслей экономики и т.д.

Организация образовательных программ может осуществляться в различных форматах: это могут быть курсы, семинары, тренинги, лекции и др. Важно, чтобы эти программы были доступны для всех желающих, независимо от возраста, социального статуса и образовательного уровня.

Таким образом, образовательные программы являются важной составляющей социальных программ, которые направлены на улучшение качества жизни населения и развитие общества в целом.

Культурные программы направлены на сохранение и развитие культурных традиций и обычаев. Они могут включать в себя мероприятия, такие как выставки, концерты, театральные представления и другие формы культурной деятельности. Эти программы помогают сохранять культурное наследие и укреплять культурные связи. Культурные программы играют важную роль в развитии общества и формировании культурной идентичности нации. Они позволяют сохранять и продвигать культурное наследие, развивать творческие способности людей, а также повышать уровень культуры и эстетического восприятия населения в целом.

Медицинские программы направлены на поддержку здоровья пожилых и инвалидов. Помимо собственно медицинской помощи, это комплекс

мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни и профилактику девиантного поведения. Существует большой риск возникновения различных форм девиантного поведения, как асоциального, так и аутодеструктивного.

Медицинские программы могут быть направлены на профилактику заболеваний, лечение тяжелых и редких заболеваний, организацию медицинских услуг для населения с ограниченными возможностями и др. Организация медицинских программ может осуществляться в различных форматах: медицинские центры, больницы, клиники, аптеки и т.д. Важно, чтобы эти программы были доступны для всех желающих, независимо от возраста, социального статуса и образовательного уровня.

Психологические программы направлены на поддержку пожилых и инвалидов и укрепление их психического здоровья. Психологические программы могут иметь различную направленность и охватывать различные категории населения. Например, они могут быть направлены на профилактику психических расстройств, лечение тяжелых форм психических заболеваний, помощь в решении социальных и личностных проблем, организацию психологической помощи для населения с ограниченными возможностями и т.д. Организация психологических программ может осуществляться в таких форматах, как центры психологической помощи, психологические консультации, групповые занятия и т.д. Важно, чтобы эти программы были доступны для всех желающих, независимо от возраста, социального статуса и образовательного уровня.

Психологические программы позволяют предотвращать психические расстройства, лечить тяжелые формы психических заболеваний, помогать людям в решении социальных и личностных проблем, а также повышать уровень психического здоровья и благополучия населения.

В целом социально-культурные технологии играют важную роль в системе долговременного ухода за пожилыми и инвалидами. Они помогают создать условия для достойной жизни людей, которые нуждаются в постоянном уходе и поддержке. Помогают сохранять здоровье, укреплять социальные связи, расширять круг общения и развивать умственные способности. Кроме того, они помогают сохранять культурное наследие и укреплять культурные связи. Все это делает социально-культурные технологии неотъемлемой частью системы долговременного ухода за пожилыми и инвалидами.

Список литературы

1. Барсукова Т.М. Долговременный уход: новое направление в развитии социального обслуживания в России // Отечественный журнал социальной работы. 2019. № 1 (76). С. 183-190.
2. Безенкова Т.А., Русина А.А. Потенциал социально-культурных технологий в социальной поддержке пожилых граждан // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования: тезисы докладов 79-й международной научно-технической конференции. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2021. Т. 2. С. 445.
3. Забелина Н.В. Долговременный уход за пожилыми людьми в условиях проживания в доме-интернате // Региональный вестник. 2020. № 8 (47). С. 16-17.
4. Раменская Г.П., Раменский С.Е., Раменская В.С. Взаимодействие между непрерывным образованием и создаваемой государством системой долговременного ухода за пожилыми людьми // Непрерывное образование: Теория и практика реализации: сборник трудов. Екатеринбург: Изд-во Российского государственного профессионально-педагогического университета, 2018. 272 с.
5. Татарицкая Я.В. Социально-культурные технологии в сфере реабилитации детей с ограниченными возможностями в дошкольных интегративных учреждениях // Труды Санкт-Петербургского государственного университета культуры и искусств. 2013. Т. 195. С. 184-192.

Сведения об авторе

Безенкова Татьяна Александровна – кандидат педагогических наук, доцент, кафедра социальной работы и психолого-педагогического образования, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: bezenkova@yandex.ru. ORCID 0000-0002-0932-9828

Гвоздкова Дарья Дмитриевна – студентка 4 курса, кафедра социальной работы и психолого-педагогического образования, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: d.gvozdкова084@gmail.com

Трегубова Олеся Федоровна – заведующая отделением психологической, социокультурной и трудовой реабилитации и абилитации, ГСУ СОССЗН «Магнитогорский дом-интернат для престарелых и инвалидов (МДИПИ) г. Магнитогорска, г. Магнитогорск. E-mail: mdipi-tregubova@yandex.ru

УДК 378.14

КОГНИТИВНЫЙ ПРИНЦИП В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

Залавина Т.Ю.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Магнитогорск

Аннотация. Актуальность темы исследования определяется тем, что в современном техническом вузе одним из эффективных методических принципов обучения иностранному языку выступает когнитивный принцип, включённый в коммуникативный аспект. Основная цель статьи – рассмотрение специфических характеристик когнитивного подхода и его роли в обучении иностранному языку в условиях поликультурного мира. Предлагается комплекс лингводидактических приёмов с когнитивно-коммуникативными и когнитивно-эмоциональными заданиями, направленными на успешное развитие иноязычной компетентности как инструмента общения будущих специалистов в диалоге культур и профессиональном взаимодействии. Результаты проведенного аналитического обзора показали, что для объективного взгляда на эффективность применения когнитивного принципа в преподавании иностранного языка необходима постоянная обратная связь с обучающимися в виде рефлексии учебной деятельности.

Ключевые слова: когнитивный подход, когнитивный навык, иностранный язык, поликультурный мир, лингводидактический приём, рефлексия учебной деятельности

Активный процесс модернизации системы высшего образования интегрирует необходимые условия для организации и введения новых подходов в сфере иноязычного обучения. Концепция преподавания иностранных языков в техническом вузе нацелена на формирование у студентов стабильных лингвистических знаний и умений как инструмента общения в диалоге культур и профессионального взаимодействия. Обучение иностранному языку представляет длительный и трудоёмкий процесс, в котором актуальность приобретает сочетание традиционных и инновационных методов преподавания.

Инновационные технологии преподавания иностранного языка в техническом вузе активно используются и включают, например, электронное обучение студентов на платформе Moodle как образовательной онлайн-среды. Разрабатываемые электронные образовательные ресурсы/ курсы/ субкурсы по иностранным языкам дополняют обучение студентов, повышая их мотивацию за счёт личностно-ориентированного подхода и интерактивных заданий разного уровня вариативности и сложности. Учёные подчёркивают эффективность интерактивных технологий, способствующих совершенствованию когнитивных возможностей студентов, непосредственно вовлекая их в процесс обучения [5, 9].

В данной статье рассматриваются особенности когнитивного подхода в обучении иностран-

ному языку. В процессе иноязычного обучения осуществляется совершенствование когнитивных навыков у обучающихся и формирование многогранной конкурентноспособной компетентной личности [2-4, 8]. Ментальная, или интеллектуальная, эмоциональная деятельность обучающегося отражает когнитивные процессы познания личности.

Работы многих ученых в сфере лингводидактики посвящены анализу актуальных методических принципов обучения иностранному языку. Педагоги и методисты отмечают, что одним из актуальных методических принципов обучения иностранному языку выступает когнитивный подход, включённый в коммуникативный аспект [1-4, 8].

Учёные выражают общее мнение о том, что когнитивный подход получил широкое развитие в обучении иностранному языку, в основе которого лежат знания о когнитивной функции языка [1-4, 8].

Выделяют следующие аспекты когнитивного подхода, которые необходимо учитывать в обучении иностранному языку:

– когнитивный подход в лингводидактике опирается на принцип сознательности, то есть студенты – это активные участники процесса обучения [1, 8];

– формирование когнитивных навыков или познавательной деятельности обучающихся осуществляется через восприятие, осознание, понимание, объяснение и усвоение полученной информации;

– речевая иноязычная деятельность репрезентирует трансляцию мыслей с одного языка на другой, интегрирующей и внешние языковые различия, и разные системы мышления этносов;

– соотнесение языковых форм с ментальными репрезентациями как структур определенных знаний, отражающих опыт этноса;

– использование закономерностей формирования сознания индивида и мыслительных процессов в коммуникативно-познавательной деятельности: связь знаний, отражённых мыслящей и познающей личностью на языковом уровне в виде образов, концептов, моделей; наличие определённого набора концептов в языке этноса, с помощью которого получаемая им информация из окружающего мира структурируется, классифицируется, интерпретируется [1, 4]; понимание и принятие репрезентаций в качестве национально-культурного эталона в конкретном языковом обществе [1].

Важно отметить, что когнитивный аспект в преподавании иностранных языков обладает особой спецификой, учитывающей и признающей двойственный характер когнитивной природы человека. Преподавателю необходимо пояснить обучающимся, что когнитивные способности человека вполне сопоставимы в различных языках, но с когнитивной точки зрения явления языка рассматриваются как уникальные сегменты человеческого опыта, репрезентирующие разные типы знаний об окружающем мире [6, 7, 11].

Таким образом, когнитивный опыт, закреплённый в определённом языковом этническом коллективе, различен и не совпадает на языковом уровне с опытом освоения окружающего мира другим национальным сообществом.

Преподавателю важно учитывать такую особенность человеческой психики, как её естественное сопротивление к включению непонятных ей языковых явлений, форм, конструкций, что проявляется как когнитивное искажение или когнитивный диссонанс, например, незнакомые обучающимся традиции и обычаи других этносов, логические несоответствия каких-либо фактов на языковых уровнях родного языка и изучаемого, искажение восприятия звуковых образов слов (*une cravate* ≠ кровать; *ridicule* ≠ сумочка) и т.д. Делая акцент на различиях в характере мышления народов – представителей разных языковых систем – преподаватель, прежде всего, разъясняет обучающимся потенциальные связи между когнитивными аспектами языковых явлений и процессами познания мира отдельно взятого этноса, язык которого изучают студенты.

С целью успешной интеграции когнитивного компонента в процесс обучения и формирования

иноязычной компетентности преподавателями кафедры иностранных языков по техническим направлениям используется разнообразный комплекс когнитивно-коммуникативных, когнитивно-эмоциональных заданий, направленных на межлингвистическое толкование разных речевых средств и аналитическое сравнение иноязычной речевой коммуникации [3].

Комплекс лингводидактических приёмов направлен на успешное и продуктивное развитие иноязычной компетентности студентов, психологическую поддержку процесса адаптации и принятие индивида в мир другого для него языка и культуры.

Комплекс лингводидактических приёмов представлен рядом ситуативных упражнений и заданий, среди которых можно выделить следующие:

– «Культурные капсулы» (мини-лекция «Поликультурная минутка» о межкультурных отличиях). Сначала сравнительный анализ предлагается преподавателем, далее обучающиеся проводят сравнительный анализ в процессе домашней работы [2, 3];

– «Культурные очки» (взгляд на ситуации и действующие лица межкультурной коммуникации с точки зрения маркеров культуры с целью увидеть окружающий мир глазами представителей иноязычной культуры [2, 3];

– «Викторина» (автономная поисковая деятельность обучающихся по указанной теме) [2, 3];

– «Зеркало культуры» (по изображению определить, о какой пословице, поговорке, фразеологической единице идёт речь, предложить к ним русские варианты и пояснить, почему в данном изучаемом языке они представлены именно такими лексическими и семантическими средствами) [2, 3];

– «Перекодирование» (репрезентация страноведческой информации из одной формы в другую, например, полученную информацию при чтении иноязычного текста студенты представляли графически или заполняли таблицу) [2, 3];

– «Диалоговая страница» (использование определенных разделов мультимедийных образовательных ресурсов обучения иностранному языку для осознания и принятия студентами поликультурной специфики мирового общества) [2, 3].

Для объективного взгляда на эффективность применения когнитивного принципа в структуре занятия по иностранному языку необходима постоянная обратная связь с обучающимися в виде рефлексии учебной деятельности. На данном этапе учебной ситуации осуществляется соотношение полученного результата с поставленной целью занятия, проводится самоанализ

психоэмоционального состояния, самооценка собственной деятельности обучающихся, их мотивации, взаимодействия с преподавателем и одногруппниками. Например, в качестве одного из вариантов проведения этапа рефлексии студентам предлагается анкета, наполнение которой возможно изменять, дополнять, учитывая тот факт, на какие элементы занятия обращается особое внимание. Студентам предлагается обосновать свой ответ. Из полученного результата процесса рефлексии преподаватель должен определить цель для следующего занятия.

Подводя итоги, следует отметить, что в современной лингводидактике актуальными, важными и эффективными отмечаются и процессы формирования адекватного представления о языковом феномене, и развитие умений использовать этот лингвистический феномен в повседневной и профессиональной коммуникации. Когнитивный подход, включённый в коммуникативный аспект, предлагает возможность осознанно подходить к пониманию языковых явлений с точки зрения национальной специфики, отражённой в языковых единицах разных уровней, способствует лучшему пониманию и объяснению специфических трудностей при изучении иностранного языка, способствует более эффективной организации учебного процесса [10].

Список литературы

1. Авилкина Ж. Н., Пониматко А. П. К вопросу о когнитивном подходе в обучении иностранным языкам // Веснік МДУ імя І. П. Шамякіна. 2009. №1 (22). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-kognitivnom-podhode-v-obuchenii-inostrannym-yazykam> (дата обращения: 04.05.2023).
2. Антропова Л.И., Залавина Т.Ю., Тулупова О.В. Иноязычная профессиональная компетентность аспирантов технического вуза: структура и содержание // Вестник Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета. 2018. № 8. С. 9-23.
3. Антропова Л.И., Залавина Т.Ю., Дёрина Н.В. Особенности развития профессиональной иноязычной компетентности студентов: когнитивно-эмоциональный компонент исследования // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2018. Т. 24. № 3. С. 150-152.
4. Бабинская П.К. Коммуникативность и когнитивность – основные категории современной методики обучения иностранным языкам / П. К. Бабинская // Непрерывное обучение иностранным языкам: методология, теория, практика : материалы докл. Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 23–24 дек. 2003 г. : в 3 ч. / МГЛУ ; редкол.: Н. П. Баранова [и др.]. Минск, 2003. Ч. 1. С. 3–5.
5. Дубских А.И. Обучение иностранному языку студентов неязыковых направлений с применением технологии e-learning // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования: тезисы докладов 78-й международной научно-технической конференции (г. Магнитогорск, 20–24 апреля 2020 г.). Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2020. Т. 2. С. 445.
6. Залавина Т.Ю. Когнитивные и прагматические аспекты фразеологизмов со значением «порицание»: автореф. дис. ... канд. филол. наук : 10.02.19 / Т.Ю. Залавина. Челябинск, 2007. 25 с.
7. Залавина Т.Ю. Когнитивные и прагматические аспекты фразеологизмов со значением "порицание": дис. ... канд. филол. наук : 10.02.19 / Т.Ю. Залавина. Челябинск, 2007. 175 с.
8. Карпова И.В. Коммуникативно-когнитивный подход к обучению реферированию студентов на продвинутом уровне в неязыковом вузе : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / И. В. Карпова. М., 2005. 150 с.
9. Широколобова А.Г., Губанова И.В. Проектирование электронного курса по иностранному языку на основе принципов смешанного обучения для организации самостоятельной работы студентов // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2018. № 6 (84). Ч. 1. С. 207-212.
10. Особенности переводческих трансформаций на примере английских медиатекстов / Южакова Ю.В., Полякова Л.С., Антропова Л.И., Залавина Т.Ю. // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2019. № 3 (136). С. 187-191.
11. Antropova L.I., Polyakova L.S., Zalavina T.Yu., Yuzhakova Yu.V. Sociocultural Conditions of Language Variation in National Languages // Mir Nauki, Kultury, Obrazovaniya. 2018. № 6 (73). С. 455-456.

Сведения об авторах

Залавина Татьяна Юрьевна – кандидат филологических наук, доцент, доцент, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: tania_mgn@rambler.ru. ORCID: 0000-0003-0210-7963

УДК 327.83

ИСТОРИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА КАК ИНСТРУМЕНТ ГИБРИДНОЙ ВОЙНЫ

Иванов А.Г., Стрикунов К.Д.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Магнитогорск

Аннотация. Статья посвящена проблеме использования исторической политики как инструмента гибридной войны. Авторы доказывают, что нарративы о прошлом сегодня активно используются Западом и Россией для мобилизации населения внутри страны и ослабления населения противника. Исторические нарративы могут вдохновлять на подвиги, могут погружать в депрессию или серьезно деморализовать. Акторы, которые используют историческую политику в гибридной войне, хорошо понимают, что принципиальное значение имеет не столько убедительность и логичность нарратива о прошлом, сколько масштаб его присутствия в глобальном информационном пространстве.

Ключевые слова: историческая политика, историческая память, мемориальные практики, гибридная война, Россия, Запад

Проблемам теории и практики исторической политики посвящено большое количество работ в отечественной и зарубежной науке. Правда, историческая политика в качестве инструмента гибридной войны изучается российскими историками и политологами сравнительно недавно. Очевидно, что развитие данной темы не в последнюю очередь связано с обострением отношений между Российской Федерацией и Западом.

Современный американский военный теоретик Р. Леонгард считает, что гибридная война нацелена на получение асимметричных преимуществ для достижения политических целей [8]. Гибридная война не объявляется, она сочетает обычные и нетрадиционные военные операции, а также объединяет военные и невоенные действия в условиях, когда расстояние между стратегией и тактикой значительно сократилось, а информация имеет решающее значение. В гибридной войне акторы используют все уязвимости противника в социально-экономической, политической, военной, информационной и иных областях. В этом смысле историческая политика, имеющая целью внедрение ложных представлений о прошлом и деморализацию населения страны-соперника, несомненно, может рассматриваться как инструмент гибридной войны.

Историческая политика представляет собой набор методов и приёмов, с помощью которых руководство государства, используя административные, финансовые и другие ресурсы, стремится утвердить определённую интерпретацию исторических событий как доминирующую [6]. Историческая политика является частью внутренней и

внешней политики страны [7]. Она призвана мобилизовать общество и укрепить имидж государства на мировой арене. Понятно, что историю политизируют все, но больше всего те державы, которые реализуют активную внешнюю политику [1, с. 226; 5, р. 198].

В современном противостоянии России и Запада мы можем наблюдать яркий пример использования исторической политики в гибридном конфликте. Для обеих сторон интерпретация места и роли в мировой истории является борьбой за идентичность и имеет экзистенциальный характер. История Второй мировой войны – вот поле наиболее острых столкновений исторических нарративов и мемориальных практик.

Великая Отечественная война 1941-1945 гг. занимает сакральное место в исторической политике Российской Федерации. В нарративе о прошлом война отражается как тяжелейшее испытание, которое СССР удалось выдержать благодаря беспримерному мужеству и героизму своих граждан, как символ единения и триумфа советского народа, внесшего решающий вклад в победу над Нацистской Германией и освобождение Европы от коричневой чумы. По словам российского социолога М.В. Черныша, «война имеет все черты основополагающего события для россиян. Она не только о Великой Победе, но и о наших жертвах, прошлых и настоящих. Она демонстрирует стойкость нации, когда она объединяется против непреодолимых трудностей. Это клей, который способствует нынешней социальной и политической сплоченности» [9]. Помимо этого, память о Великой Отечественной войне значима для большей части народов, входивших в состав бывшего СССР, и мыслится в России важным инструмен-

том развития партнерских отношений с этими государствами постсоветского пространства.

Ключевую роль в российских мемориальных практиках играет празднование Дня Победы над Нацистской Германией. 9 Мая является государственным праздником и выходным днем. В этот день в Москве на Красной площади проходит Парад Победы, президент Российской Федерации чествует ветеранов Великой Отечественной войны и возлагает цветы к Могиле Неизвестного Солдата.

В последнее десятилетие большую популярность среди россиян приобрела ежегодная акция «Бессмертный полк». В этом массовом шествии 9 мая в торжественной обстановке жители больших и малых городов нашей страны несут портреты своих предков и родственников, участвовавших в Великой Отечественной войне. Чувства гордости за подвиг своих дедов и сопричастности к героическим страницам истории вызывают у участников акции подъем патриотизма и национального единения.

В майские дни масштабными памятным мероприятиями охвачена вся страна. В школах проходят встречи с ветеранами, в общественных местах волонтеры раздают георгиевские ленточки, сетка вещания телеканалов наполнена фильмами и концертными программами о Великой Отечественной войне. Всё говорит о том, какое важное значение в России придается Великой Победе.

На Западе получил развитие иной нарратив об истории Второй мировой войны. Он подразумевает, что исход войны решался не на восточном, а на западном фронте и что ключевую роль в разгроме Третьего Рейха и спасении «свободного мира» сыграли США и Великобритания. Характер участия СССР во Второй мировой войне обычно оценивается в следующих положениях: 1) В предвоенный период Москва проводила агрессивный внешнеполитический курс и сыграла не последнюю роль в развязывании глобального конфликта. 2) СССР для блока демократий стал вынужденным союзником, поскольку он представлял меньшее зло, чем нацизм. 3) Советский Союз сумел выстоять и противостоять гитлеровской Германии, во многом благодаря помощи американцев по ленд-лизу. 4) Вклад СССР в разгром Третьего Рейха пропорционален вкладу всех остальных участников антигитлеровской коалиции.

Подобная интерпретация служила консолидации западного сообщества и сдерживанию СССР в годы «холодной войны». Укоренившееся восприятие Советского Союза как противника после 1991 г. экстраполировалось на Российскую Федерацию [4]. Таким образом, современная историческая политика Запада сохраняет наследие «холодной войны».

Западные мемориальные практики также заметно отличаются от наших. Там не празднуется

День Победы и все мероприятия носят характер поминовения жертв Второй мировой войны. С этой целью государственные агентства, общественные организации или инициативные граждане устраивают выставки, автопробеги, торжественные церемонии возложения цветов к мемориалам.

Большую роль в радикализации исторической политики Запада сыграли страны Прибалтики и ряд государств бывшего соцлагеря. С начала 2000-х гг. они активно продвигали скроенный из лжи и мифов ревизионистский нарратив о роли СССР во Второй мировой войне. В общем виде его можно свести к следующим тезисам: 1) СССР ничем не отличался по своей природе от Нацистской Германии, режимы И. Сталина и А. Гитлера были тоталитарны и агрессивны. 2) Советский Союз в равной степени ответственен за развязывание Второй мировой войны. СССР участвовал в разделе Польши, захватил Прибалтийские государства, вел войну с Финляндией и имел планы нападения на Германию, которые не состоялись только потому, что Гитлер опередил Сталина и нанес превентивный удар. В этом смысле Советский Союз не жертва агрессии, а страна-агрессор и оккупант. 3) В годы войны Красная армия была крайне неэффективной. Ее победы объясняются колоссальными потерями и помощи западных союзников, которые и внесли самый весомый вклад в разгром Третьего Рейха. 4) Солдаты Красной армии творили бесчинства и преступления на оккупированных территориях. 5) В 1945 г. многомиллионная армия СССР в соответствии с имперскими амбициями Сталина фактически оккупировала Центральную и Восточную Европу на следующие 40 с лишним лет. Российская Федерация как правопреемница Советского Союза должна возместить ущерб за оккупацию.

К сожалению, западные русофобы не ограничиваются только мифотворчеством, они крайне активны в политике.

К примеру, в странах Прибалтики больше 20 лет проводятся шествия памяти солдат, служивших в СС, которых выставляют защитниками от «ужасающего сталинского режима». Официальные власти поощряют подобные шествия, используя их как инструмент формирования национальной идентичности и разрыва с советским прошлым.

Этот русофобский подход лежит в основе утвержденной на государственном уровне кампании по демонтажу памятников советским солдатам-освободителям в целом ряде европейских стран. Так, например, в 2007 г. в городе Таллине мемориал «Бронзовый солдат» был перенесен из центра города на военное кладбище по той причине, что он «героизирует оккупацию страны со-

ветскими солдатами и не вяжется с существованием независимой республики Эстония» [2].

Во многих западных странах действуют официальные запреты на использование флага СССР, знамени Победы, георгиевских лент и иной символики, связанной с Великой Победой; приняты законы об «уравнивании ответственности» Германии и СССР за развязывание Второй мировой войны и пр.

Таким образом, Запад сегодня старается подорвать уверенность граждан России в правильности политики советского руководства накануне войны 1941-1945 гг., в справедливости борьбы советского народа с нацистами, в оправданности жертв и героизма наших предков, защищавших свое Отечество, чтобы в конечном счете сформировать недоверие россиян к нынешней политике правительства Российской Федерации. Всё это в полной мере соответствует стратегии гибридной войны.

Российские власти, в свою очередь, стремятся не допустить коррозии представлений россиян о Великой Отечественной войне и ведут последовательную борьбу с фальсификацией истории и реабилитацией нацизма.

Начиная с 2000-х гг. в России формируется законодательная база, предполагающая ответственность физических и юридических лиц за реабилитацию нацизма и нацистских преступников, оскорбление чести и достоинства ветеранов, отрицание холокоста и пр.

В нашей стране созданы специальные государственные и общественные структуры, которые занимаются организацией разнообразных просветительских патриотических мероприятий, ориентированных на воспитание молодого поколения в духе гордости за подвиги предков в Великой Отечественной войне. Они также координируют деятельность профессиональных историков и исторических обществ, противодействующих пересмотру роли СССР во Второй мировой войне.

Российское правительство ежегодно публикует большое количество рассекреченных документов о преступлениях нацистов в годы войны, и на площадках самых влиятельных международных организаций, в том числе с трибуны ООН, добивается принятия резолюций, осуждающих нацизм и признающих вклад Красной армии в победу в освобождение мира от коричневой чумы.

Выводом может служить следующее. В наше время прошлое активно присутствует в настоящем. Власти поддерживают те исторические нарративы и мемориальные практики, которые соответствуют их целям во внутренней и внешней политике. В условиях обострения отношений между государствами, последние используют интерпретации прошлого как инструмент мобилиза-

ции населения внутри страны и ослабления противника. Исторические нарративы могут вдохновлять на подвиги, могут погружать в депрессию или серьезно деморализовать. Акторы, которые используют историческую политику в гибридной войне, хорошо понимают, что принципиальное значение имеет не столько убедительность и логичность нарратива о прошлом, сколько масштаб его присутствия в глобальном информационном пространстве.

Список литературы

1. Иванов А.Г. Парадигма конструктивизма в канадской внешней политике 1990-х – начала 2000-х гг. // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования: материалы 74-й международной научно-технической конференции / под ред. В.М. Колокольцева. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2016. Т.2. С. 225-228.
2. Эстонские радикалы требуют убрать памятник Воину-освободителю [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ria.ru/20060504/47246861.html>
3. Hybrid Conflict, Hybrid Warfare and Resilience [Electronic resource]. Access mode: <https://www.japcc.org/chapters/hybrid-conflict-hybrid-warfare-and-resilience/>
4. Hybrid Threats and the Law of the Sea / International Straits of the World (Brill | Nijhoff; Aug 17, 2022) [Electronic resource]. Access mode: <https://brill.com/display/book/9789004509368/back-1.xml>
5. Ivanov A.G. Some aspects of Canadian and German approaches to the Global issues of Humankind and International Security at the turn of the 20th - 21st centuries // Journal of Historical, Philological and Cultural Studies. 2016. № 3 (53). p. 191-199.
6. Marcuzzi S. Hybrid Warfare in Historical Perspectives / Presentation from the Max Weber International Workshop "Fears of Trolls and Little Green Men" [Electronic resource]. Access mode: http://www.natofoundation.org/wp-content/uploads/2018/06/NDCF_StefanoMarcuzzi_Paper.pdf
7. Old Wine, New Bottles: A Theoretical Analysis of Hybrid Warfare [Electronic resource]. Access mode: <https://www.e-ir.info/2021/11/30/old-wine-new-bottles-a-theoretical-analysis-of-hybrid-warfare/>
8. Solmaz T. Hybrid Warfare: One Term, Many Meanings / Small Wars Journal (Maryland, DC; February 25, 2022) [Electronic resource]. Access mode: <https://smallwarsjournal.com/jrnl/art/hybrid-warfare-one-term-many-meanings>
9. Why does World War II still hold such a grip on Russia? [Electronic resource]. Access mode: <https://www.csmonitor.com/World/Europe/2020/0625/Why-does-World-War-II-still-hold-such-a-grip-on-Russia>
10. Wither J. K. Making Sense of Hybrid Warfare / Partnership for Peace Consortium of Defense Academies and Security Studies Institutes [Electronic resource]. – Access mode: https://www.jstor.org/stable/26326441?seq=3#metadat a_info_tab_contents

Сведения об авторах

Иванов Алексей Геннадьевич – кандидат исторических наук, доцент, доцент кафедры всеобщей истории, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: a-ivanov79@mail.ru. ORCID 0009-0008-5372-974X

Стрикунов Кирилл Дмитриевич – студент группы ИПОб-20-5, кафедра всеобщей истории, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: strikunovk@mail.ru

УДК 372.016:811.111

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ С ПРИВЛЕЧЕНИЕМ КОГНИТИВНЫХ СТРАТЕГИЙ

Исмагилова О.С.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Магнитогорск

Аннотация. В статье рассматривается использование когнитивных стратегий в процессе обучения младших школьников грамматической стороне иноязычной речи. Раскрывается необходимость учета психофизиологических особенностей младших школьников в процессе обучения английскому языку на начальном этапе. Обосновывается актуальность применения когнитивных стратегий как инструмента повышения эффективности организации учебной деятельности в начальной школе. Когнитивные стратегии рассматриваются в русле основных принципов обучения иностранному языку в начальной школе.

Ключевые слова: начальное иноязычное образование, когнитивные стратегии, принципы обучения, операции мышления, обучение грамматике

Процесс обучения иностранному языку следует рассматривать не как индивидуальную деятельность школьников с предметом обучения, а как «особым образом организованное общение, взаимодействие учителя и учащихся, учащихся друг с другом, под которым понимается их совместная согласованная деятельность» [2, с. 68]. Очевидно, что в силу психофизиологических особенностей, младшие школьники особенно нуждаются в поддержке и организации их учебной деятельности. Исследователи рассматривали вопросы возрастных изменений в познавательной, эмоционально-волевой сфере детей, изучали мотивационную сторону деятельности младшего школьника, развитие способностей личности. Так, в работах Л.С. Выготского, а позже в исследованиях И.А. Зимней, А.А. Леонтьева, И.М. Румянцевой указывается на взаимосвязь развития ребенка, его мышления и речи, а сама речь характеризуется как психический коммуникативный процесс, составляющими которого являются все психические процессы – когнитивные (восприятие, внимание, память, мышление, воображение), эмоциональные (эмоции, чувства, переживания, настроения) и волевые (принятие решений, волевые усилия). Вышеназванные процессы динамично и интенсивно развиваются в младшем школьном возрасте в силу объективных причин, связанных с переходом к учебной деятельности. Важность рассматриваемого этапа можно охарактеризовать фразой «научить детей учиться». Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования устанавливает требования к

результатам обучающихся, освоивших основную образовательную программу начального общего образования. При этом позиции, отражающие метапредметные результаты и включающие освоение обучающимися универсальных учебных действий (познавательные, регулятивные и коммуникативные), которые, в свою очередь, обеспечивают овладение ключевыми компетенциями и межпредметными понятиями могут рассматриваться в контексте когнитивных стратегий развития мышления ребенка. Среди них: овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиск средств осуществления учебной деятельности; освоение способов решения проблем творческого и поискового характера; формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определение наиболее эффективных способов достижения результата; формирование умения понимать причины успеха / неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха; освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии и др.

Одним из перспективных вариантов работы на занятиях иностранным языком в контексте овладения предметными и метапредметными результатами представляются когнитивные стратегии. В научной литературе существует множество определений данного явления. В обобщенном виде когнитивные стратегии – это ментальные процессы, направленные на переработку информации в целях обучения [1, с. 96]. Когнитивные стратегии представляют собой способы активизации меха-

низмов памяти, внимания, логического мышления, способностей к анализу, обобщению, аналогии и т.п. Применительно к обучению иноязычной грамматике, это набор приемов работы с учебным материалом, используемых учащимся в процессе решения конкретных учебных задач – выполнения задания и получения нового знания о языке. Обучение иноязычной грамматике базируется на системе методических принципов, отражающих закономерности функционирования системы обучения иностранным языкам. Эти принципы органично соотносятся с мыслительными процессами, задействующими когнитивные стратегии. Отметим, что в младшем школьном возрасте операции мышления (анализ, синтез, сопоставление, аналогия, сравнение, обобщения) все еще находятся на стадии формирования, поэтому роль педагога на этом этапе сложно переоценить. Поддержка, сопровождение мыслительной деятельности учеников, «трекирование» хода познавательного процесса, интерактивный характер учебного взаимодействия должны стать неотъемлемой частью процесса обучения иностранному языку. Охарактеризуем основные принципы обучения:

– *Принцип сознательности* предполагает понимание и осознание в учебном процессе функции предьявляемых грамматических явлений и способов их использования в речи. Этот принцип задействует операции анализа, синтеза, обобщения, аналогии, составляющие основу когнитивных стратегий.

– *Принцип учета родного языка* тесно связан с принципом сознательности и реализуется в учете трудностей изучаемого языка, вызванных расхождением в системе изучаемого языка и родного языка.

– *Принцип поэтапного формирования грамматического навыка.* Согласно теории П.Я. Гальперина, грамматическое действие в процессе своего формирования проходит через последовательность этапов: мотивационный этап, этап формирования ориентировочной основы грамматического действия, этап выполнения действия с материальными объектами, этап выполнения действия в громкой речи, этап выполнения действия про себя, этап выполнения перехода действия во внутреннюю форму [3]. В контексте работы с когнитивными стратегиями этот принцип выражается в разработке и применении учителем алгоритма формирования грамматического действия на основе выявленных операций, включающих: выбор грамматической конструкции; сопоставление функции грамматической конструкции с коммуникативной задачей (проблемной ситуацией) и определение возможности её решения;

выявление набора признаков, а на их основе – операций осуществления грамматического действия; определение языковых средств оформления грамматической конструкции; репродукция грамматической конструкции в речевом высказывании.

– *Принцип использования знаково-символической наглядности.* Знаково-символическая наглядность определяется как языковая и неязыковая наглядность, способствующая восприятию новых грамматических структур, выявлению специфических признаков нового грамматического явления, визуализации новой грамматической структуры, созданию когнитивной схемы запоминания грамматической структуры.

– *Принцип функциональности.* По мнению Е.И. Пассова, функциональность предполагает выдвижение на первый план функции речевой единицы, причем эта функция не отрывается от языковой стороны, а является ведущей; именно на функцию направлено в основном сознание обучающегося, форма же преимущественно усваивается произвольно [5, с. 212]. Этот принцип тесно связан с принципом сознательности в освоении грамматического материала.

В качестве иллюстрации осуществления работы над грамматикой в русле когнитивных стратегий приведем следующие наблюдения. В практике работы нами было замечено, что когнитивные стратегии играют важную роль в обучении младших школьников правильному запоминанию: использование рифмовок, характеризующих явления грамматики, образов-ассоциаций, проговаривание, сопровождающее шаги по решению проблемной задачи, деление образца на смысловые блоки и т.п. Для младших школьников облегчать запоминание могут и такие приемы, как сопоставление (внутри изучаемого) и сопоставление (с уже изученным). Последовательная аналитико-синтетическая работа с лексикой, грамматикой английского языка существенным образом сказывается на становлении функций произвольного внимания. Детям очень нравится находить знакомые элементы в пределах слов (*man – woman; car – carpet* и т.п.), они различают в тексте и с удовольствием доказывают, что словоформы *it's its* не одно и то же, а принципиально разные явления.

В продолжение мысли о ключевой роли педагога, как организатора учебного взаимодействия определим этапность работы с учащимися в русле когнитивных стратегий: 1) организация ознакомления (ситуативность, наглядно раскрывающую коммуникативную функцию грамматического явления); 2) фокусировка внимания учащихся на грамматическом явлении (например, с помощью наводящих вопросов); 3) выделение существенных признаков (ориентиров) изучаемого явления

(эффективным приемом является интерактивная беседа); 4) вовлечение учащихся в раскрытие закономерностей изучаемого явления; 5) организация употребления явления в речи (в младшем школьном возрасте актуальны игровые приемы); 6) итоговое обобщение для фиксации в сознании учеников проведенной работы.

Важным исходным моментом является понимание педагогом того, какими средствами (знаниями) располагают учащиеся для выполнения поставленной задачи. Иными словами, учитель должен знать, на какую базу можно опереться для решения учебной задачи.

Таким образом, правильно организованное взаимодействие учителя и учеников является одним из факторов успешного овладения иностранным языком. На современном этапе обучение с применением когнитивных стратегий представляется эффективным способом обучения иностранному языку младших школьников [4].

Список литературы

1. Азимов Э.Г., Щукин А.Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). М.: Икар, 2009. С. 488.
2. Ариян М.А. Основы общей методики преподавания иностранных языков: теоретические и практические аспекты : учеб. пособие. М.: Флинта: Наука, 2017. С. 224.
3. Гальперин П.Я. Методы обучения и умственное развитие ребенка. М.: МГУ, 1985. С. 45.
4. Павлова Л.В. Методологические основы организации иноязычного образования в условиях его модернизации // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования: тезисы докладов 76-й международной научно-технической конференции. 2018. Т. 2. С. 307-308.
5. Пассов Е.И., Кузовлева Н.Е. Основы коммуникативной теории и технологии иноязычного образования: метод. пособие для преп. рус. яз. как иностранного. М.: Русский язык. Курсы, 2010. С. 568.

Сведения об авторах

Исмагилова Ольга Сергеевна – старший преподаватель кафедры лингвистики и перевода, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: ismolga@mail.ru

УДК 159.922.4

ЮМОР ТАТАРСКОГО НАРОДА ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ЭТНОПСИХОЛОГИИ

Руслякова Е.Е., Исмагилова Д.Р.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Магнитогорск

Аннотация. В данной статье через призму этнопсихологии были выявлены и раскрыты некоторые истоки комического в культуре татарского народа. Ажиотаж в литературных произведениях раскрутился вокруг татарского юмора. Басни сатирические, повести и сказки в юмористическом русле и многие другие литературные произведения рассказывают о всей широте остроумия и юмористического настроения татар.

Татарские этнопсихологические особенности затрагиваются в форме смеха сатиры, которая дает лучи жизнедеятельности и сохранности традиций этноса. Татарский юмор, очень тонко и интересно, но в то же время весьма воспитанно и нравоучительно, подшучивает над «большими чиновниками», родственных отношениях, учителях и т.д. Особенность татарского юмора выражается в ее многогранности, которая с легкостью может перейти из любой сферы в другую.

Ключевые слова: юмор, татары, смех, культура, сатира, татарская литература

Татарские традиции смеховой культуры, юмор в образовании, в профессиональной сфере, в процессах саморазвития – вот фундамент актуальности данной статьи. Мы рассмотрим аспекты юмора татарской народности со стороны этнопсихологической призмы, найдем подтверждение тому, что юмор данного этноса обширен и не в полной мере поддавался исследованию.

«Юмор, смех и веселье – это самая большая составляющая жизнедеятельности каждого человека, входящего в этнос, представленный в особенности национальной культуры татарского народа. Аристотель назвал человека смеющимся животным ("animal ridens"), и этот признак стал главной характеристикой человека наряду с привычной нам "Homo sapiens". Начинает смеяться человек в младенчестве примерно на 40-й день жизни (что отмечал еще Гай Плиний Старший в «Естественной истории»: «смех... самый первый смех появляется у человека только на сороковой день его жизни»)» [1].

Известный исследователь юмора в психологии, доктор философских наук, профессор кафедры психологии Мусийчук Мария Владимировна, говорит, что выразительнее проявляется в когнитивно-аффективной природе приемов остроумия непосредственно сама природа юмора [7]. «С нашей точки зрения, эффективно способствует повышению интеллектуальной активности посредством смены способов кодирования информации, отбора стратегий переработки информации, произвольной приостановке своих интеллектуальных действий (например, прием

остроумия «доведение до абсурда» в трактовке М. Минского как прерывания непродуктивных мыслительных процессов)» [3].

«Истоки комического в татарской литературе идут напрямую к народной смеховой культуре, а именно литература наполнена такими источниками, как мэсэл – сатирические басни, хикэят – юмористические рассказы, мэээк – юмористические анекдоты и экият – сатирические сказки, именно они приносят особенности татарского народа» [2].

С. Сарай, автор поэмы «Гулистан бит-тюрки», раскрыл в хикэят, то есть в юмористических рассказах, как татары могут выразить сатирический смех, а именно идет рассказ поучительной истории про человека с «чашей весов» с положительными и отрицательными чертами, что дает нам возможность познакомиться с мусульманской этикой. Данная мусульманская этика в хикэят показывает, что добро – это есть божественное начало, а вот зло и объект сатирического смеха – дьявольское чрево.

Татары интересно и обширно задействуют сферу сатирическую, а именно ее социально-психологический аспект, что больше всего раскрывается в обличковке татарского купеческого состава и духовенства, а ядром притяжения является все тот же «крошечный человек».

Татарский этнос широко использует сферу сатиры, особенно её социально-психологический подтекст. Это чаще всего проявляется обличением татарского духовенства и купечества, центром которого всегда является «крошечный человек». Вот как раз-таки такого человека Газиз Губайдуллин отобразил в сатире, данный автор является круп-

нейшим создателем мэсел и хикэят [8]. Газиз Губайдуллин способен фантастическим образом оживить мелочного и скупого торговца, муллу фанатика, самых обычных обывателей земли и животных.

Нигде так не прочувствовать атмосферу сатирических рассказов, как в татарской культурной наследственности, они используют всевозможные литературные приемы, такие как пародии, чаще всего юмористическо-сатирического плана, аллегории, который описывают саркастические отрицательные проявления по форме оценки проявления в жизнедеятельности. Да что уж тут говорить, ведь есть прямое доказательство, что татары любят сатирические произведения и выпускают даже для этого свои журналы, такие как «Ястреб», «Уклар», «Стрелы», «Скорпион» и т.д. Если поехать в регионы Татарстана, то не найдется там ни одного татарина, не знающего данные журналы.

Г. Исхаки в повести «Жизнь ли это?» ярко и феерично раскрыл татарскую природу смеха в литературе [9]. Комичность данной повести заключается в дисгармонии между мелкими, прозрачными убеждениями, которые способны вызвать ничтожные побудительные действия и высокие цели, для которых главный персонаж стремится работать и существовать. Данная повесть – яркий пример, где особенности татарской смеховой культуры подверглись модернизации, а выражается она в погибели богов, крахе татарских ценностей, и при всем при этом на главную роль вырывается особая игровая деятельность, бытие, томно и злорадственно прозвучит смех сатиры [10].

Во все времена люди любят шутить, а особенно любят анекдоты о национальных особенностях. Все нации сочиняют анекдоты про себя, татары не исключение. Существует неисчисляемое количество татарских анекдотов и в большей их части участвуют такие герои, как татарин, еврей и русский. Победитель в таких анекдотах всегда выходит татарин, благодаря своей хитрости и гибкости, но стоит отметить, что татарин побеждает не для материальных ценностей, а для вознесения своей национальной особенности, например национальные блюда: горячий кыстыбый, всеми известный чак-чак или любимец всех народов эчпочмак, о котором даже песни пишут.

Татарский юмор – это то, что грело сердце данного народа во все времена и будет греть. Их чувство юмора разлеталось на тысячи километров и больше, они могли шутить дома, на базаре, в газетах и журналах, на застольях и даже в медресе, которое является мусульманским просветительным религиозно-учебным заведением. Татарский мезеклер, или по-другому анекдот, затрагивает многие сферы жизнедеятельности человека,

например отношения между мужем и женой, тещей и зятем, шутили в вышеупомянутом учреждении медресе, там не только старшие студенты (шакирды) шутили над младшими, но и сами преподаватели медресе могли найти остроумную шутку, которая веселила и учила ценностям.

В данном этносе наравне с юмором проявляется и воспитание. Татары – это весьма положительно воспитанный и образованный народ, в данное воспитание входит уважение и почтение старших, соблюдение традиций и обычаев, поэтому над этим они не шутят и в принципе непринято осквернять или смеяться над тем, что им ценно. Также складывается ощущение, что у татар шутят только мужчины, но это совершенно не так, татарки никак не упустят возможность пошутить, особенно над мужьями, и это помогает их отношениям как можно больше романтизировать и раскрывать. Вот например, мужья, чтобы подчеркнуть уникальность своих жен, говорят такой анекдот: «Жизнь без татарки, как чай без заварки». На наш взгляд, это проявление большой любви и уважения, ведь все же знают, что татарин без чая не может, как и без своей татарочки.

«Таким образом, анализируя юмор татарского народа через призму этнопсихологии, он в полной мере может быть охарактеризован как экзистенциальный [5]. Юмор татарского этноса обеспечивает свободу когнитивного выбора человека [4], дает толчок творчеству татар. Особенности юмора татарского народа заключаются в том, что татары хитры и проницательны. Это находит отражение, в том числе в исторических анекдотах, в каких нередко можно встретить упрек и отражение политического мировоззрения. Подводя итог, хотелось бы отметить мое личное наблюдение, занимает значительную часть и при этом «неистово бурное» как и собственно сами татары. И самое главное, это то, что данные произведения литературы татарских авторов, активно используются в образовании. Пользуются активным спросом как нынешние авторы, так и минувшего времени. Также отметим, что юмор татарского этноса отражает как профессиональную деятельность этноса, так и особенности личной жизни татар» [2].

Список литературы

1. Зелезинская Л.А. Теория разочарования как способ объяснения комического // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Философия. 2013. Т. 11. Вып. 1. С. 54-59.
2. Исмагилова Д.Р. Юмор татарского народа через призму этнопсихологии // Личность в культуре и образовании: психологическое сопровождение, развитие, социализация: материалы Международной научно-практической конференции. 2022. №

10. С. 412-417. EDN SETWKJ.
3. Минский М. Остроумие и логика когнитивного бессознательного // Новое в зарубежной лингвистике. М.: Прогресс, 1988. Вып. 23. С. 281 – 309.
 4. Мусийчук М.В., Мусийчук С.В., Макарова А.К. Когнитивно-аффективные основания юмора как эффективное средство формирования мировоззрения в процессе образования // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2015. Т. 3. С. 31–35.
 5. Мусийчук М. В. Аксиологическая функция юмора как отражение индивидуального смысла в культуре // Психология индивидуальности: материалы II Всероссийской научной конференции, Москва, 12–14 ноября 2008 года. М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2008. С. 329-330. EDN SLAFZP.
 6. Мусийчук М.В. Юмор как форма интеллектуальной активности // Общество: социология, психология, педагогика. 2014. № 1. С. 35-41. EDN RXRQCT.
 7. Мусийчук М.В. Учебное пособие к спецкурсу «Развитие творческого воображения», или «Дюжина приемов остроумия и кое-что в придачу». Магнитогорск : МаГУ, 2002. 195 с. ISBN 5-86781-265-0. EDN TVRBKL.
 8. Макарова В.Ф. Смех в татарской прозе 50-60-х годов // Вестник университета Российской Академии образования. 2009. № 5. С. 31-34.
 9. Макарова В.Ф. Татарское общество в сатирической прозе начала XX века (на примере произведений Г. Исхаки) // Вестник Актюбинского государственного университета. 2012. №1 (50). С. 114-120.
 10. Макарова В.Ф. Экзистенциальный смех Гаяза Исхаки // Татарская культура в контексте европейской цивилизации: материалы международной научной конференции, Казань, 3-4 ноября 2009 г. Казань, 2010. С. 281-282.

Сведения об авторах

Руслякова Екатерина Евгеньевна – доцент кафедры психологии, кандидат психологических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: ekaterina-ruslyakova@yandex.ru ORCID: [0000-0001-8166-5212](https://orcid.org/0000-0001-8166-5212)

Исмагилова Джамиля Рахимовна – студентка 5 курса кафедры психологии, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: apkadirovad@yandex.ru

УДК 373.5 : 82

ПОЭТИЧЕСКИЙ ТЕКСТ КАК СРЕДСТВО РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ ШКОЛЬНИКОВ

Подгорская А.В.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Магнитогорск

Аннотация. В статье рассматриваются теоретические и методические аспекты обучения школьников умению анализировать художественный поэтический текст: от теории текста в антропоцентрическом аспекте к практическому применению инновационных технологий смыслового чтения в образовательном процессе. Предлагается система упражнений, нацеленная на развитие образной письменной речи школьников при изучении метафоры и совершенствование навыка комплексного филологического анализа поэтического текста.

Ключевые слова: поэтический текст, речевое развитие школьника, метафорическое мышление

Актуальность проблемы формирования текстовой деятельности обучающихся продиктована, с одной стороны, значительным увеличением потока обучающей информации и активным применением компьютерных технологий в образовании, с другой – интеграцией содержания разных предметных областей.

«Формирование личности, творчески владеющей родным языком как инструментом приобщения к культуре, развитию и самовыражению» [2, с. 39] – именно таким образом определяется сегодня вектор работы, связанный с формированием навыков ведения текстовой деятельности вообще и речевым развитием в частности. Художественный текст, и в этом проявляется его специфика, как нельзя лучше стимулирует процессы порождения и актуализации «личностных смыслов читателя», однако на сегодняшний день «в структуре школьного преподавания не имеется средств, позволяющих управлять чтением как процессом смыслообразования и формировать основные компоненты и механизмы читательской деятельности» [3, с. 138]. В связи с этим для учителя в современной школе особенно актуализируется задача пристального и осознанного отбора методов и приёмов «управления осмысленным чтением» [5, с. 184]. Определение таких методик работы и подходов сделало бы более вероятной перспективу решения дидактических задач, сформулированных положениями нового ФГОСа: развитие образного мышления и воображения школьника, чтобы он не только смог в будущей профессиональной жизни решать типовые задачи, но и был способен творчески переосмысливать окружающую действительность, креативно подходить к решению нестандартных задач и использовать полученные знания для решения проблем как в жизни собственной, так и

государства в целом. Нестандартные подходы, реализуемые учителем для обучения школьника текстовой деятельности, вполне в будущем могут быть экстраполированы на деятельность общественную и дать самые неожиданные и блестящие результаты.

Именно с этим подходом и связана новая ценностная парадигма образования, когда осознание необходимости отказа от ориентации на шаблон, избитую, типовую схему усвоения готовых знаний в пользу развития креативных способностей обучающегося базируется на приоритетном для современной науки принципе антропоцентризма. Специфику антропоцентрического подхода определяет понимание художественного текста как продукта речевой деятельности человека, как функциональной системы, то есть системы, элементы которой объединяются для реализации цели, каковой является объективация авторского замысла, и в процессе достижения этой цели каждый элемент выполняет ту или иную функцию. Такая трактовка текста восходит к мысли А.А. Потебни о том, что между художественным произведением и действительностью («природою»), которую оно воссоздает, стоит сознание человека – его картина мира, его «мысль» [3, с. 30]. Подобный механизм осуществления текстовой деятельности вполне может быть применен в рамках методики обучения комплексному анализу текста на уроках литературы, в частности при изучении поэзии.

Размышляя о специфике учебных предметов в современной школе, следует отметить, что понимание особого специфического статуса предмета «литература» является общепризнанным фактом. Действительно, очень трудно подчас сформулировать: чему же конкретно учит литература? Как знания, полученные на уроках литературы в школе, помогут ребенку в будущей жизни, в чем ценность полученных знаний для государства как института,

оплачивающего сам процесс обучения в школе. Действительно, духовные ценности трудно измерить и сосчитать, но значения их это нисколько не умаляет. Ведь именно литература может стать для современного подростка уникальным инструментом самоидентификации личности и объяснения противоречивого человеческого бытия.

Уникальность хорошей художественной литературы состоит в том, что она не стремится переделать мир, не диктует и не командует, а лишь выступает в качестве скромной помощницы, которая помогает в поиске адекватного языка постижения хаотичной действительности: «мы живём только посредством истолкования, привнесения смысла в действительность» [1, с. 42]. Поэтому очень важен искренний, душевный разговор на уроке литературы, который не вызовет раздражения или отворачивания от диктата навязываемых смыслов, а научит юного читателя читать книгу так, чтобы это был разговор с мудрым, понимающим и не предающим товарищем. Нужно организовать работу на уроках литературы таким образом, чтобы не только сформировать у школьников интерес к книге как источнику знания, но и научить приёмам взаимодействия с художественным текстом, позволяющим его понимать и интерпретировать. Здесь и помогут учителю разные типы филологического анализа художественного текста, столь актуальные в рамках обозначенного выше антропоцентрического подхода: и контекстуальный, и концептуальный, и денотативный.

Важно отметить, что литература формирует нравственные ориентиры молодого поколения, опираясь не на сиюминутные декларации политического руководства страны, а на общечеловеческие ценности, актуальность которых не подвергается сомнению даже самыми прожженными циниками, причем чем выше уровень словесного мастерства автора, тем сильнее уровень воздействия на читательскую аудиторию. Поэтому можно с полной уверенностью утверждать, что литература занимает ведущее место ещё и в эстетическом развитии школьника.

Наиболее сложным для понимания среди разнообразных жанров, изучаемых в школе, является лирика. Особую трудность для школьников представляют стихотворения о природе, что объясняется отсутствием в пейзажных текстах описаний героев и действия. При этом полноценное эстетическое восприятие поэзии подразумевает присутствие обширной области ассоциаций, образовавшихся на основе опыта, который далеко не все школьники могут выразить словесно. Именно поэтический текст, отражающий сущность вещей, может помочь ученику узнать знакомый образ в новейших разновидностях, стать средством формирования творческого подхода к описанию окружающего мира.

Особенности восприятия поэтического текста связаны с возрастом ребенка. Важно не забывать, что степень восприятия читателя определяется способностью понимать эмоции текста, различать чувства автора и читателя, степенью формирования воображения (смоделированного и творческого) и степенью понимания содержания произведения. Так, «типичным для восприятия учеников 5–6 классов является «наивный реализм» как способ восприятия искусства и реальности, сочетание эмоциональной целостности и логической фрагментации в непосредственном восприятии чтения, трудности в понимании формы произведения». Очень важно выбирать стихи, которые доступны и понятны для учеников по содержанию, тематике и языку. Поэтические строки должны формировать яркие и конкретные образы у юного читателя, наглядно демонстрируя взаимосвязь выразительности и изобразительности. Острота зрения автора, способность четко и выразительно обозначать цвет, помогает ученикам представить определенные образы природы и найти свое словесное изобразительное решение. Эмоциональная атмосфера в стихах усиливается выразительными средствами языка. Так, например, эпитеты значительно улучшают эмоциональное восприятие изображения, подчеркивают наиболее значимые признаки.

Важнейшим предметным результатом изучения литературы в школе является овладение навыком комплексного филологического анализа поэтического текста. Наиболее продуктивным видом анализа поэтического текста, дающим возможность более глубокого понимания авторской позиции, в рамках школьного обучения является комплексный анализ, учитывающий культурный фон эпохи создания стихотворения, то есть основанный на соотнесении с текстом возможного первоисточником, с созвучным живописным образом, культуроведческим текстом и в целом с культурным образом эпохи.

Несмотря на то, что школьники ежедневно читают большое количество самых разных текстов, анализируют их и на основе анализа создают собственные тексты, проблема смыслового чтения художественного текста и особенно поэтического – не теряет актуальности. Формированию правильного отношения к поэтическому тексту, умения воспринимать его без искажений и умело интерпретировать, осознавая себя полноправным участником диалога с автором, наилучшим образом способствует ситуация, когда можно услышать примеры анализа поэтического текста, выполненного одноклассниками, на этапе рефлексии дать им коллективную оценку с точки зрения учёта подтекста, метафоричности, ритмической организации, культурной обусловленности.

Особую роль в речевом развитии школьника при осуществлении комплексного анализа поэтического текста играет метафора. Остановимся более подробно на характеристике работы с этим уникальным изобразительно-выразительным средством художественной литературы. Умение увидеть метафору в произведении, понять смысл скрытого сравнения, а тем более объяснить принцип перенесения сходства по смежности – это уже очень высокий уровень ведения текстовой деятельности, свидетельствующий о сформированном творческом подходе к анализу и пониманию текста художественного произведения. Ещё более высоким показателем уровня речевого развития и метафорического мышления будет сформированный навык самостоятельно создавать метафоры в своём собственном тексте. Для формирования такого навыка недостаточно однократного нахождения метафоры в текстах признанных классиков, здесь необходима целая система упражнений, нацеленная на формирование языкового чутья и вкуса.

Предложим несколько вариантов решения проблемы формирования навыков метафорического мышления у школьников средней ступени общего образования. Прежде всего выделим метод лексико-семантического анализа метафоры. Он состоит в том, что учитель помогает ученикам сначала понять смысл сравнения, а потом найти сходство образов, обозначенных конкретной метафорой, через выстраивание ассоциативных связей между исходным значением слова и относящимся к нему метафорическим образом. Не менее действенным оказывается и метод аналогии. Он подразумевает развитие аналоговых навыков речемыслительной и речетворческой деятельности языковой личности. Продуктивным способом будет являться также метод наблюдения за функциями языкового знака в системе языка и речи.

В целом нужно отметить, что формирование метафорического мышления школьников развивает их языковые способности сразу по трем направлениям:

– увеличивающаяся за счет регулярного поиска собственных ассоциаций вербально-ассоциативная сеть обогащает представления учеников о мире и окружающей действительности, и это когнитивное направление;

– усложнение за счет творческого использования ассоциативных полей наиболее часто используемых для метафор (скрытых сравнений) слов

способствует развитию метафорического мышления, и это вербально-семантическое направление;

– совершенствование мыслительных операций, связанное с формированием умения получать эстетическое наслаждение от прочитанного текста – это мотивационное направление.

Для развития речи школьников с помощью метафорической лексики могут быть предложены следующие группы упражнений:

1) языковые упражнения, в которых необходимо объяснить прямое и переносное значение слова и сопоставить их (что помогает школьникам легче разграничивать данные слова), попытаться объяснить роль метафоры в создании образа с целью развития языковой рефлексии;

2) продуктивные упражнения служат для развития навыка создания метафор по аналогии или образцу, а затем использования их в продолжении готового текста либо в самостоятельно сочинённом новом микротексте – этюде, миниатюре, загадке;

3) аналитические упражнения нацелены на выработку у школьников умения анализировать метафорические единицы с точки зрения их семантики, грамматических и синтаксических характеристик, интерпретировать насыщенный метафорами художественный и публицистический текст в единстве его формы и содержания.

В целом такая работа способствует обогащению психической и духовно-эмоциональной сферы школьников, а педагог получает возможность достичь хороших результатов в комплексном решении программных задач литературного образования.

Список литературы:

1. Алефиренко Н.Ф. Живое слово: проблемы функциональной лексикологии. М.: Флинта, 2009. 344 с.
2. Каганович С.Л. Технология обучения анализу поэтического текста. Материалы к уроку. М.: Русская словесность, 2003. 93 с.
3. Мосунова Л.А. Управление чтением художественных текстов как процессом порождения смысла // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. 2018. Т.8. №2. С. 135–152.
4. Потёбня А.А. Эстетика и поэтика. М.: Искусство, 1976. 616 с.
5. Гармаева В.И. Когнитивная гармония как механизм текстовой деятельности. Красноярск: Сибирский федеральный ун-т, 2014. 256 с.

Сведения об авторе

Подгорская Анна Вячеславовна – кандидат филологических наук, доцент кафедры РЯОЯиМК ИГО, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: podgorsky_a@mail.ru. ORCID 0009-0000-4449-6691

УДК 37.07

СУЩНОСТЬ КУЛЬТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ КОНФЛИКТАМИ РУКОВОДИТЕЛЯ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Самарокова И.В., Галимзянова Н.С.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Магнитогорск

Аннотация. В данной статье аргументируется необходимость формирования у руководителей дошкольных образовательных учреждений культуры управления конфликтами. Выделяются и описываются характерные особенности конфликтологической культуры с точки зрения психолого-педагогических исследований. Изложены взгляды российских и зарубежных ученых на проблему культуры управления конфликтами руководителя дошкольного образовательного учреждения.

Ключевые слова: культура, культура общества, культура личности, управление конфликтами, культура управления конфликтами личности и культура управления конфликтами специалиста

Реформация общества и отношений между членами общества, пересмотр приоритетов в современном социуме означает безоговорочное признание приоритета культуры над всем остальным. В связи с этим одной из важнейших социальных задач становится формирование культуры личности в целом и культуры взаимодействия в частности. Очевидно, что нравственный и духовный прогресс общества определяется, прежде всего, уровнем культуры личности каждого члена общества [4].

Конфликт учеными рассматривается как сложное психологическое и социальное явление. Успешность изучения конфликта в социуме во многом зависит от качества исходных методологических и теоретических предпосылок и используемых методов, применяемых в исследовании.

На протяжении всей истории человечества, начиная с древнейших времен и по сей день, возникают различные конфликтные ситуации, разные по масштабам, по причинам возникновения, по характеру взаимодействия оппонентов и другие. Человек, который планирует построение управленческой карьеры и планирует стать успешным руководителем, обязан иметь высоко развитую культуру управления конфликтами. Руководитель XXI века должен иметь знания о способах, путях и методах, которые используются для разрешения спорных ситуаций. Для руководителя образовательного учреждения важно понимать природу конфликта и владеть навыком и опытом бытия одной из сторон конфликта, а также и третьим независимым лицом в конфликте. В связи с этим разница в подготовке будущих и настоящих руководителей по вопросам развития культуры

управления конфликтами является весьма актуальным вопросом.

Многие исследователи отмечают, что ни одна из сфер жизни общества – будь то экономика или политика, семья или образование, искусство или религия, наука или мораль, досуг или спорт – не может находиться вне культуры. Очевиден вывод, что люди живут в поликультурной среде.

В настоящее время существует множество вариантов определения понятия «культура». В Энциклопедическом словаре культуру определяют как образование, воспитание и развитие. В словаре иностранных слов под культурой понимается исторически определенный уровень общественного развития, сил и способностей человека, выраженный в типах и формах организации жизни и деятельности людей, в их взаимоотношениях, а также создаваемых ими материальных и духовных ценностях [7].

Понятие «культура» относится к числу фундаментальных в современной науке. Дословно понятие «культура» можно рассматривать как «возделывание», «обрабатывание» (в переводе с латинского). В широком смысле данное понятие представляет собой совокупность ценностей: духовных и материальных. В процессе развития истории и общества эти ценности создаются людьми. Результаты развития позволяют характеризовать ступень развития общества, достигнутую в данный исторический период. Вместе с тем рассматривают культуру как две составляющие: материальная культура и духовная культура. Материальная культура предполагает управление материальными ценностями, развитием технологий, техники, производства. Производство, распределение и потребление духовных ценностей в области науки, просвещения, фило-

софии понимается как духовное развитие человека и, как следствие, развитие духовной культуры общества.

В настоящее время изучение культуры и механизма её функционирования проводится на различных уровнях анализа. «На первом уровне анализа культура рассматривается учеными как диалектическое единство материальной и духовной культуры; на втором – как проявление профессиональной культуры отдельных групп людей, являющихся представителями каких-либо профессий; на третьем – как проявление профессионально-педагогической культуры лиц, занимающихся педагогической деятельностью на профессиональном уровне; на четвертом – как проявление определенного вида профессионально-педагогической культуры» [4, с. 15].

Глобальная интерпретация понятия «культура» в теоретическом и историческом развитии позволяет рассматривать её как совокупность обстоятельств реальной жизни, явлений, предметов, образа жизни и деятельности человека. Эти факторы выделяют человека из природной естественной среды. Мыслями и действиями человека создается культура. Вопросами развития понятия «культура» занимались как зарубежные ученые М. Мид, А. Моль, Ортега-и-Гасет, Г. Селье, Тейяр де Шарден, А. Швейцар, так и отечественные исследователи Н. Бердяев, В. Вернадский, И. Ильин, Ю. Лотман, В. Розанов, Н. Эйдельман [1].

В рамках нашего исследования необходимо понимать связь между основными понятиями, такими как культура, профессиональная культура и профессионально-педагогическая культура. Анализ данных категорий в их связи и развитии позволяет рассмотреть интересующую нас категорию – «культура управления конфликтами».

Базовыми для понятия «культура управления конфликтами» с точки зрения философских исследований можно считать понятия: «культура общества» и «культура личности». Культура общества представляет собой механизм сбора, хранения, преобразования и трансляции информации, представляющей социальную ценность. Под культурой личности, прежде всего, понимается система знаний, взглядов, убеждений, умений и навыков, которая направлена на использование собранной человеком информации и преобразование ее во всех сферах жизни. Важным компонентом процесса формирования культуры человека является формирование культуры специалиста как проявление профессиональной культуры представителя социума. Профессиональная культура и ее составные части, информационная культура, методологическая культура, коммуникативная культура, культура управления конфликтами и другие

виды культуры, необходимы для профессиональной деятельности руководителя дошкольного образовательного учреждения.

Современная экономическая и социальная ситуация порождает высокий уровень конкуренции в профессиональном сообществе. В результате в коллективе возникают конфликтные ситуации, которые обусловлены данными изменениями и преобразованиями. Зачастую в трудовых отношениях конфликт становится повседневным и часто встречающимся явлением. Перед руководителем возникает новая управленческая задача: необходимость осознания выработки норм и правил поведения в конфликтных ситуациях и ситуациях разрешения профессиональных конфликтов. Для рационального решения возникающих проблем руководителю дошкольного образовательного учреждения целесообразно развивать индивидуально-личностные качества: знания о конфликте как о социальном явлении, способность предвидеть, предотвращать и разрешать конфликты. Все эти компоненты входят в понятие культуры управления конфликтами личности.

Самсонова Н.В., анализируя вопросы формирования культуры управления конфликтами, различает два понятия: «культура управления конфликтами личности» и «культура управления конфликтами специалиста». [5] Автор предлагает выделять в профессиональном конфликте, в том числе у руководителей, культурные различия. Данные процессы направлены на приобретение и использование руководителем профессионально ориентированных знаний на рабочем месте о конфликтных ситуациях. Это необходимо для осознания среды, в которой появляется и проявляется профессиональный конфликт, в том числе при выполнении профессиональных управленческих функций. Соглашаясь с Самсоновой Н. В. [5], мы предлагаем определять культуру управления конфликтами руководителя дошкольного образовательного учреждения как качественную характеристику управленческой деятельности руководителя в ходе решения конфликтных ситуаций в образовательной среде дошкольного образовательного учреждения.

В своих исследованиях Самсонова Н. В. и Куклева Н. В. рассматривают культуру управления конфликтами как вид профессиональной культуры специалиста. По мнению авторов, культура управления конфликтами сочетает в себе функции других компонентов профессиональной культуры: культуры общения, информационной культуры, методологической культуры и психологической культуры [5, 6].

К высшему уровню конфликтологической подготовки, которая включает уровни конфликтоло-

гической грамотности и конфликтологической компетентности, Щербакова О. И. [8] относит культуру управления конфликтами. Согласно исследованиям Щербаковой О. И., культура управления конфликтами предусматривает наличие знаний и владение практическими умениями по самопознанию, самосовершенствованию и самореализации руководителя. Всё вышесказанное позволяет эффективно решать проблемы межличностного взаимодействия в дошкольном образовательном учреждении.

Эффективный руководитель дошкольного образовательного учреждения кроме знаний о конфликте, умения определять конфликтную ситуацию должен владеть культурой управления конфликтами. Данный процесс способствует пониманию руководителем проблемы, порождающей конфликт, роли каждого участника конфликта и путей его преодоления. В ходе разрешения конфликтной ситуации каждый из участников осознает причины, которые привели к конфликту. Конфликтная ситуация предполагает психическое, интеллектуальное, эмоциональное напряжение. Конфликт – это всегда противостояние между участниками конфликта. Успешность разрешения конфликта зависит от уровня развитости культуры управления конфликтами каждого участника. Руководитель дошкольного образовательного учреждения выступает как носитель стратегий поиска разрешения конфликтных ситуаций, предотвращает деструктивное противостояние, поддерживает коммуникацию между участниками конфликта. Таким образом, эффективный руководитель дошкольного образовательного учреждения способен осуществлять анализ конфликтных ситуаций, опираясь на теоретические знания о конфликте и имея определенный уровень культуры управления конфликтами. Значимым навыком для руководителя дошкольного образовательного учреждения является умение формулировать суть проблемы, выделять главное и второстепенное в конфликтной ситуации, делать выводы и использовать их при принятии управленческих решений. Все это позволяет в дальнейшем сплотить коллектив и предупредить возникновение новых конфликтных ситуаций в дошкольном образовательном учреждении.

Для определения основных компонентов культуры управления конфликтами специалиста важное значение имеют компоненты профессиональной культуры, в которых можно выделить три: профессиональные знания, профессиональная психологическая готовность и профессиональная компетентность. К профессиональным знаниям относятся грамотность, специальный язык и т.п. К профессиональной психологической готовности

относятся мышление, интуиция, прогнозирование, рефлексия и т.п. А способ деятельности и умения относят к профессиональной компетентности[5].

Опираясь на исследования Самсоновой Н. В., в структуре культуры управления конфликтами руководителя дошкольного образовательного учреждения мы выделяем когнитивный компонент, который предполагает знания руководителем конфликта, его структурных элементов, способов и методов его разрешения и предотвращения. Вторым компонентом мы предлагаем рассматривать готовность руководителя к разрешению конфликта. Важную роль реализации данного компонента играет уровень мотивации руководителя к разрешению конфликтных ситуаций, уровень сформированности эмоционального самоконтроля руководителя (эмоциональная устойчивость, спокойствие, уравновешенность), оценка своих возможностей для предотвращения и разрешения конфликтов. Вместе с тем для руководителя одним из показателей готовности является культура общения, которая проявляется в готовности и способности личности к построению коммуникации, получению обратной связи от оппонента, умении объективно выражать свои переживания и воспринимать переживания коллег [8]. Следующим компонентом является компетентность руководителя по управлению конфликтами, которая предполагает владение навыками предотвращения конфликтов и их разрешения в профессиональной среде дошкольного образовательного учреждения.

Для нашего исследования интересной является точка зрения Почекаевой И. С., которая соглашается с результатами исследования Щербаковой О. И. и считает, что личностные качества участников конфликта напрямую влияют на процесс и результаты разрешения конфликтных ситуаций. При изучении культуры управления конфликтами старшеклассников Почекаева И. С. определяет данную культуру как «интегрально личностное образование старшеклассника, особенности которого определяют его ведущие специфические характеристики в рациональной, эмоциональной и поведенческой сферах» [3, с. 14].

В рациональной сфере – осознание необходимости предотвращения конфликта и его конструктивного разрешения, осмысление конфликта как позитивной ценности. В эмоциональной сфере – выполнение правил внутреннего распорядка в конфликтных ситуациях. В поведенческой сфере – умение применять данное личностное образование в практике предупреждения и конструктивного разрешения [3].

По мнению Марцина Т.А., основополагающим в определении ценности и смысла культуры

конфликта является отношение личности к конфликту. Данное отношение ученые определяют как «конфликтную позицию личности. Она описывается как устойчивая иерархическая система отношений к конфликту, его структурным, динамическим компонентам, определяющая доминирующее, избирательное участие в конфликте и отношение к способам достижения конфликтных целей» [2, с. 10]. В конфликтной ситуации всегда определяется объект и субъект конфликта – участники. При возникновении конфликта руководителю необходимо определять подход к каждому из участников. Выбираются методы, средства для предотвращения конфликта, определяются оптимальные способы воздействия на субъект и объект, что повышает уровень культуры управления конфликтом.

Таким образом, культура управления конфликтами руководителя образовательной организации предполагает изменение установок личности, которая позволяет реализовать профессиональные задачи по управлению конфликтами. В результате этих изменений руководитель может оценить свои возможности, выбрать оптимальные модели стратегий поведения по профилактике и предотвращению конфликтных ситуаций, вместе с тем может управлять своим эмоциональным состоянием в ходе решения конфликтов.

Список литературы

Сведения об авторе

Самарокова Ирина Владимировна – кандидат педагогических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: samarokovai@mail.ru

Галимзянова Наталья Сергеевна – магистрант 1 курса, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: nata26031991@mail.ru

1. Долженко О.В. Социокультурные проблемы становления и развития высшего образования: автореф. дис. ... д-ра филос. наук. М., 1995. 43 с.
2. Маршин Т.А. Формирование конфликтной позиции у старшеклассников в процессе обучения: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Т.А. Маршин ; Рос. гос. ун-т им И. Канта. Калининград, 2007. 22 с.
3. Почекаева И. С. Воспитание конфликтологической культуры старшеклассников: автореф. дис. ...канд. пед. наук / И. С. Почекаева; Удмуртский гос. ун-т. Ижевск, 2010. 22 с.
4. Самарокова И. В. Формирование эмоциональной культуры будущего учителя : монография. Магнитогорск : Изд-во Магнитогорского гос. ун-та, 2005. 204 с. ISBN 5-86781-424-6.
5. Самсонова Н.В. Формирование конфликтологической культуры специалиста: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / Н.В. Самсонова; Российск. гос. ун-т им. И. Канта. Калининград, 2003. 41 с.
6. Самсонова Н.В. Конфликтологическая культура специалиста и технология ее формирования в системе вузовского образования: монография. Калининград: Изд-во КГУ, 2002. 308 с.
7. Современный словарь иностранных слов. СПб.: Дуэт: Комета, 1994. 325 с.
8. Щербакова О.И. Формирование и развитие понятия «конфликтологическая культура личности» в теории и практике современной конфликтологии // Проблемы современного образования. 2010. № 2. С. 78–83.

УДК 821.161.1

**ОСОБЕННОСТИ МИФОПОЭТИКИ М.С. ПЕТРОСЯН
В РОМАНЕ «ДОМ, В КОТОРОМ...»**

Хабилов К.А.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им Г.И. Носова», г. Магнитогорск

Аннотация. Статья посвящена актуальной проблеме литературоведения XXI века – изучению мифопоэтической составляющей творческой индивидуальности писателя. Автор статьи анализирует роман М.С. Петросян «Дом, в котором...» в мифопоэтическом аспекте. М.С. Петросян создаёт особый мир на основе современных реалий, но при этом творит магическую атмосферу. Текст сложен: структура художественного пространства романа многоуровневая, многослойная. Мифопоэтический подход позволил взглянуть на роман «Дом, в котором...» сквозь призму древнейших – мифологических структур. Методология статьи включает семиотический, типологический методы, приоритетным является мифопоэтический подход.

Ключевые слова: М.С. Петросян «Дом, в котором...», мифопоэтический метод, мифологические структуры, мифопоэтика

Исследование мифологических структур в сюжетах современной литературы – одна из важнейших проблем отечественного литературоведения рубежа XX – XXI веков. О.А. Габриелян в работе «Мифопоэтика культуры: к возможной методологии исследования» так характеризует изучаемый объект: «Миф и различные мифологемы, в основе которых лежат те или иные архетипы, у различных народов особым образом оформляются и складываются в определенные композиции, которые мы характеризуем как мифопоэтику их культуры» [2, с. 160]. Для анализа мы избрали роман, автор которого создает уникальный сюжет на архетипических основаниях: мифы и различные мифологемы у М.С. Петросян в произведении «Дом, в котором...» оформляются и слагаются в уникальные композиции, которые в данной статье представлены как проявление мифопоэтического творческого самосознания автора романа.

В качестве рабочей используется дефиниция О.А. Габриеляна: «Собственно, под мифопоэтикой мы имеем в виду общепринятое в настоящее время значение этого термина – фундаментальную включенность мифа (мифологического сюжета, образа, мотива и т. д.) в текст произведения [2, с. 162]». Мифологические образы, мотивы в романе «Дом, в котором...» без труда воспринимаются внимательным читателем, их существование в образном мире неоспоримо, целью же нашего исследования было выявить специфику авторского переосмысления мифологического мотива, образа для характеристики мифопоэтического мышления М.С. Петросян.

Одним из наиболее ярких примеров мифопоэтичности романа является изображение самого дома как мифического пространства. Дом описывается как целесообразный, почти разумный: его стены, полы и комнаты пропитаны чувством истории и памяти. Дом становится символом внутренней жизни героев, представляя скрытые глубины их психики, которые они не могут выразить открыто. Более того, структура романа, с его нелинейным повествованием и меняющимися перспективами, отражает лабиринтную структуру дома, подчеркивая идею о том, что человеческое сознание также сложно и витиевато.

Мифопоэтичность выражающаяся как в именах («кличках») героев (Кузнечик, Сфинкс, Лорд, Кит, Соломон, Звонарь, Тень, Дракон, Ангел, Гном, Лавр, Русалка, Химера, Суккуб и т.д.), так и в иерархии «Дома», что представляет особый интерес, поскольку в архетипах (Тень, Ангел и др.) скрыты поведенческие модели, находящие своё отражение даже в современном обществе [4].

Текст представляет собой единое содержательное пространство, в котором сюжетные модели и образность тесно связаны друг с другом. Мифологический мотивный комплекс «инициация», «зазеркалье», «находящаяся вне тела душа» [6], «колдуны», семиотическая природа которых художественно реализована в романе, сформировал не только семантические поля, но и принципы композиции.

Так, например, «лабиринтообразность» отразилась в структуре романа «Дом, в котором...», с его нелинейным и фрагментарным повествованием, нити которого пересекаются и расходятся. Фигура лабиринта часто ассоциируется с путешествием

самопознания, и это, безусловно, верно в случае с исследуемым произведением. Многие из героев находятся в поисках себя, открывают скрытые истины о своем прошлом или примиряются со своим настоящим. Это путешествие чревато опасностями и неопределенностью, но оно также наполнено моментами откровения и прозрения.

Имеющие тенденцию к развитию и репродуктиванию самих себя, мифологические образы являются не только «отпечатками» постоянно повторяющихся опытов. Они имеют силы и тенденции к повторению тех же опытов, так как несут в себе особое влияние. П.Е. Воронкова отметила: «благодаря которой воздействие носит «нуминозный», то есть зачаровывающий, либо побуждающий к действиям характер» [1, с. 3].

Важным мифопоэтическим элементом романа, напрямую связанным с пространством, является идея порталов или врат. В Доме есть множество скрытых дверей и проходов, которые ведут в другие миры и измерения. Эти порталы часто охраняются свирепыми существами и могут быть открыты только при определенных условиях. Эта концепция порталов придает роману ощущение таинственности и чуда, поскольку читателю постоянно приходится гадать, что находится за каждой дверью.

Мифопоэтичность романа «Дом, в котором...» проявилась и в образе Сфинкса. Этот персонаж кажется уравновешивающим звеном, надёжным и постоянным. Он является опорой Слепого, помощником новоприбывших, стражем всех граней Дома: «← Почему он всегда за всеми убирает? Всё всем подает? Ему это нравится? – Не знаю, почему. Догадываюсь, но не знаю точно. Одно могу сказать – это не наша заслуга. Должно быть, выражение моего лица было очень красноречиво. Сфинкс вздохнул. – Он видит в этом свое предназначение. Так мне кажется. Его предыдущая работа была намного тяжелее. Он работал ангелом, и это его достало. Так что теперь он изо всех сил старается доказать свою полезность в любом другом качестве» [5, с. 85]. Образ Сфинкса является связующим между прошлым и настоящим, звеном двух частей повествования. Характеристики персонажа демонстрирует специфику мифопоэтики М.С. Петросян, включение мифопоэтических элементов для создания ощущения сюрреальности и потусторонности.

В романе обитатели дома вынуждены изобретать свою собственную культуру и систему выживания из-за изгнания и оторванности от внешнего мира. Для обитателей Дома уход из него подобен смерти, поскольку он нарушает священные правила, которые помогают им противостоять «внешнему миру». Дом создает ощущение гетеротопии, пространства с собственным устройством времени, которое находится на нейтральной тер-

ритории между двумя мирами: зубцов и пустырей. Дом считается одиноким и сторонится других домов. Его внешний вид мрачен и уныл: вокруг него разбросаны антенны и провода, осыпающиеся меловые стены и трещины. Гаражи, пристройки, мусорные баки и собачьи конуры прижимаются к нему, подчеркивая его изолированность.

Подобно тому, как Джек в романе Уильяма Голдинга «Повелитель мух» заявляет, что на необитаемом острове у них будут свои правила, у жителей Дома тоже есть свой свод правил для выживания. Эти правила служат единственным способом выжить, и их нарушение приведет к изгнанию из Дома навсегда. В романе «Дом, в котором...» показано, как в изолированной среде способна возникнуть новая культура, где люди могут полагаться только друг на друга, чтобы выжить.

Обратимся к тексту Уильяма Голдинга: «Джек выпрямился. С ножа капала кровь. Двое мальчиков стояли лицом к лицу. Сверкающий мир охоты, следопытства, ловкости и злого буйства. И мир настойчивой тоски и недоумевающего рассудка. Джек переложил нож в левую руку и размазал кровь по лбу, сдвигая налипшую прядь» [3, с. 107]. А теперь перейдем к тексту М.С. Петросян: «Дом – это мальчик, убегающий в пустоту коридоров. Засыпающий на уроках, пятнистый от синяков, состоящий из множества кличек. Головоног и Скакун. Кузнечик и Хвост. Хвост Слепого, не отстающий от него ни на шаг, наступающий на его тень. К входящему дом поворачивается острым углом. Это угол, об который разбиваешься до крови. Потом можно войти» [5, с. 89]. Схватывается общее настроение, но в обыденной жизни дом никогда не связывается с кровью, синяками, острыми углами, и другими словами, которые можно было бы подвести к семантическому полю, связанному со словом «джунгли», как в случае с романом «Повелитель мух».

Исследуя мифопоэтические элементы, мы достигаем большего понимания текста, художественного видения, постижения тематической глубины романа. Другим примером мифопоэтики в произведении является использование сказок и народных преданий для исследования универсальных тем любви, потери и искупления. М.С. Петросян опирается на традиционные повествования («Красавица и чудовище», «Рапунцель»), столь богатая и сложная интертекстуальность необходима для воплощения авторского замысла. Действительно, сам роман можно читать как своего рода метасказку, в которой истории персонажей вложены друг в друга, подобно набору русских матрёшек (чувствуется наследие постмодернистов, прослеживаемый также и в авторском гипокоризме).

В доказательство написанного выше – присутствует концепт сна, а внутри этого концепта скрыта ироничная отсылка к Древней Греции, что

весьма в духе писателей, считающих себя пост-модернистами: «Подозрительная таблетка от Шакала боль не сняла, зато усыпила так основательно, что с последнего урока пришлось отпроситься. Чтобы прийти в себя, я залез под душ и уснул прямо в кабинке. Оттуда меня каким-то образом перетащили в спальню. Во сне я увидел Гомера. С выражением глубокого отвращения на лице он бил меня тапком. Потом мне приснилось, что я лиса, которую выкуривают из норы злые охотники. Они как раз вытаскивали меня за хвост, когда я проснулся. Открыл глаза и увидел сомкнувшиеся над головой углы подушек. Между ними оставался маленький просвет, в который заглядывал желтый воздушный змей, прищипленный к потолку. Заглядывал, потому что на нем было нарисовано лицо. Еще ко мне просачивались клубы пахнущего ванилью дыма. Так что лисьи кошмары возникли не на пустом месте» [5, с. 69].

«Дом, в котором...» – роман с затейливым миром, в котором различные уровни и пространства дома наполнены символами, важными для создания «атмосферности» повествования. Подвал, например, является местом действия многих мрачных событий на протяжении всей книги, в то время как чердак представляет собой своего рода рай, напоминающий организацию пространства «по Данте». Между тем жилое пространство, где обитают все группы Дома – это место истории, творчества и сознания, где происходит большая часть действий. Углубляясь в пространство Дома, мы находим всё больше доказательств тому, что каждый уровень несёт в себе особый смысл. Например, этаж, где живут группы мальчиков, вызывает чувство тревоги из-за пересечения миров. Перекресток возле комнаты четвертой группы символизирует точку, в которой встречаются разные реальности, что делает это место пугающим для некоторых персонажей. Пространство Дома описано ярко, с множеством прямых линий, по которым движутся персонажи. Они пересекают не только линии физического пространства, но и подпространства, такие как лес, подполье или внешнее пространство.

Исследование смерти и загробной жизни в романе также опирается на мифические мотивы, создавая мощное ощущение потусторонности. Концепция «Дома зимы» – своего рода чистилища, где умершие должны встретиться со своим прошлым, прежде чем перейти на следующий этап существования – это переключается с традицион-

ными представлениями о загробной жизни, существующими во многих культурах. Изображение этого царства как места застывшей неподвижности и вечных сумерек создает призрачно-прекрасную атмосферу, которая подчеркивает темы смертности и трансцендентности в романе.

В заключение отметим, что «Дом, в котором...» Мариам Сергеевны Петросян – это богатое и сложное произведение литературы, в котором мифопоэтика используется для исследования вечных тем: жизни, смерти, взаимоотношений между людьми и памяти. Используя символизм, интертекстуальность и повествование, М.С. Петросян строит «лабиринтное» повествование, которое заставляет читателя задуматься о тайнах человеческого существования. Опираясь на традиционные мифы и сказки, писательница создала сложный «мифологический узор», благодаря которому роман приобрёл наибольший вес и глубину повествования.

Список литературы

1. Воронкова П.Е. Архетипические образы в романе М. Петросян «Дом, в котором...» и их проявления в молодёжной субкультуре «Домовцы». URL: <https://nauchkor.ru/pubs/arhetipicheskie-obrazy-v-romane-m-petrosyan-dom-v-kotorom-i-ih-proyavleniya-v-molodyozhnoy-subkulture-domovtsy-5b8eca517966e1073081bb7c> (дата обращения: 16.12.2022).
2. Габриелян О.А. Мифопоэтика культуры: к возможной методологии исследования // Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. Философия. Политология. Культурология. 2018. №3. С. 158-166. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mifopoetika-kultury-k-vozmozhnoy-metodologii-issledovaniya> (дата обращения: 09.05.2023).
3. Голдинг У. Повелитель мух. М.: АСТ, 2017. 317 с.
4. Калимуллина Е.В. Мифологема «пустыня» в произведениях А. М. Ремизова // Мировая литература глазами современной молодежи : сборник материалов III международной студенческой научно-практической конференции, Магнитогорск, 22 ноября 2017 года / науч. ред. С.В. Рудакова. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2017. С. 116-120.
5. Петросян М.С. Дом, в котором... М.: Лайвбук, 2022. 960 с.
6. Фрэнгер Дж.Дж. Золотая ветвь. Новые плоды (исследование магии и религии). М.: Академический проект, 2019. 407 с.

Сведения об авторе

Хабиров Кирилл Александрович – преподаватель кафедры языкознания и литературоведения, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: xvbirow@gmail.com. ORCID 0000-0002-8812-9073

УДК 378

ЭТАПНЫЙ ПОДХОД К РЕАЛИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИИ НАУЧНОГО ПОИСКА В АКСИОСФЕРЕ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Лешер О.В.¹, Аришина Э.С.²¹ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им Г.И. Носова», г. Магнитогорск²ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им Г.И. Носова», филиал в г. Белорецк

Аннотация. Организация научно-исследовательской работы обучающихся – одно из направлений реализации современных ФГОС ВО (3+, 3++). Научный поиск обучающихся способствует развитию познавательных, коммуникативных, специальных, творческих способностей, возвышает потребности к ценностям профессии, воспитывает будущего выпускника как активно мыслящего деятеля, способного внести свой профессиональный вклад в решение конкретных задач региона и страны в целом. Цель статьи – описание реализации технологии научного поиска обучающихся в аксиосфере технического университета на основе этапного подхода. Методология и методы: антропологический и этапный подходы; анализ научной, педагогической и психолого-педагогической литературы по проблеме исследования, обобщение педагогического опыта работы авторов в техническом университете, которые позволили разработать технологию научного поиска в аксиосфере технического университета.

Ключевые слова: этапный подход, технология научного поиска, аксиологический потенциал обучающихся, аксиосфера технического университета

Актуальность проведенного исследования объясняется значением аксиосферы технического университета для развития аксиологического потенциала обучающихся, подготовки востребованных выпускников, способных вносить свой профессиональный вклад в развитие региона и страны в целом. Результаты проведенного исследования в рамках цифровой образовательной среды технического университета подтвердили предположение о её рассмотрении в качестве одного из педагогических условий развития аксиологического потенциала обучающихся. Личность будущего профессионала, выпускника технического университета – результат социализации, профессионализации, непосредственного взаимодействия, общения и деятельности в конкретном пространстве и времени. Данный научный факт привел нас к необходимости изучения особенностей аксиосферы технического университета для реализации технологии, обеспечивающей развитие аксиологического потенциала.

Основопологающим в исследовании развития аксиологического потенциала обучающихся в аксиосфере технического университета является антропологический подход (К.Д. Ушинский, В.А. Лекторский и др.) [1, с. 21-25]. Антропологическая ориентация процесса профессиональной подготовки в техническом университете предполагает сосредоточенность на жизнедеятельности субъекта в целом, как человека, проявляющего себя в качестве физическом, социальном и духовном.

Аксиосфера технического университета – сфера ценностей, духовно-практических ориентиров, установок современного технического вуза, обеспечивающая целенаправленное непрерывное функционирование процесса профессиональной подготовки обучающихся (см. таблицу).

Таблица 1

Аксиосфера технического университета

Ценности	Духовно-практические ориентиры	Установки
Познание, развитие, сотрудничество, партнерство, профессиональная сфера, творчество и сотворчество, самостоятельность, самореализация	Знания, человеколюбие, способности, творчество, реализация потенциала	Познавательные, коммуникативные, специальные, творческие
Мотивация	Смыслообразование, целеполагание, самоорганизация, организация взаимодействия	Ориентация на процесс и результат деятельности: учебная (успеваемость), проектная (проекты), научно-исследовательская (рефераты, публикации, участие в конференциях)
Процесс профессиональной подготовки		

Ценности аксиосферы технического университета отражают современное состояние развития науки и техники, информационного периода развития общества и включают: познание, развитие, сотрудничество, партнерство, профессиональную сферу, творчество и сотворчество, самостоятельность, самореализацию. Ценности аксиосферы технического университета выполняют мотивационную функцию в процессе профессиональной подготовки обучающихся.

Духовно-практические ориентиры представляют совокупность сущностных сил человека, являющихся результатом исторического развития сознания общества [3], социальны по своей природе, способствуют осмысленности и целесообразности жизнедеятельности, преобразуют окружающий мир в условие жизнедеятельности. Духовно-практические ориентиры как способы бытия являются категорией духовной культуры [4]. Аксиосфера технического университета включает такие духовно-практические ориентиры, как знания, человеколюбие, способности, творчество, реализация потенциала. Духовно-практические ориентиры аксиосферы технического университета выполняют функции смыслообразования, целеполагания, самоорганизации и организации взаимодействия обучающихся в процессе профессиональной подготовки.

Установки отражают состояние психологической готовности к деятельности, способствуют эффективности, результативности и продуктивности. Аксиосфера технического университета представлена познавательными, коммуникативными, специальными, творческими установками. Установки аксиосферы технического университета ориентируют обучающихся в процессе профессиональной подготовки на процесс и результат деятельности: в учебной (успеваемость), в проектной (проекты), в научно-исследовательской (рефераты, публикации, участие в конференциях).

Аксиосфера технического университета располагается в пространстве и времени. Пространство аксиосферы представлено субъектами образовательного процесса: обучающиеся, преподаватели, наставники, эксперты, работодатели; ценностями, направляющими процесс профессиональной подготовки в техническом университете: профессиональные и личностные; документами, регламентирующими образовательную деятельность: ФГОС ВО, программы обучения, рабочие программы дисциплин и практик, научно-методическое и учебно-методическое сопровождение.

Время как параметр аксиосферы технического университета характеризует особенности развития общества, образования, науки и техники в конкретном историческом периоде. Для совре-

менного состояния социума характерно использование электронных средств массовой информации, информационных систем, социальных сетей, сети интернет. Использование мобильных устройств, беспроводных технологий, сетей связи, систем предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме стали частью российской действительности. Научно-технический прогресс за последние десять лет в робототехнике, искусственном интеллекте, квантовых технологиях и генетике ведет к ускорению многих процессов. Технологии, появляющиеся и обновляющиеся, меняют образ жизни, мышление людей, отношение к действительности, восприятие самого себя в динамичном информационном мире. В этой связи качество и результат социализации и профессионализации современных выпускников в аксиосфере технического университета определяются связью с реальной профессиональной деятельностью, профессиональной направленностью обучающихся, способностью субъектов образовательного процесса взаимодействовать в процессе профессиональной подготовки, решения конкретных задач учебной, научно-исследовательской и проектной деятельности, в том числе дистанционно. Функциональность аксиосферы современного технического университета поддерживается гибкостью процессов взаимодействия, своевременностью и эффективностью правильных действий субъектов в процессе профессиональной подготовки.

Аксиосфера технического университета является сферой реализации технологии научного поиска, развивающей аксиологический потенциал обучающихся. Научно-исследовательская деятельность в данной технологии является движущей силой развития аксиологического потенциала обучающихся. Цель технологии научного поиска в аксиосфере технического университета – развитие аксиологического потенциала обучающихся в процессе научного поиска. Аксиологический потенциал обучающихся – целостное внутреннее образование личности, развивающееся в условиях решения теоретических и практических задач, приближенных к профессиональной деятельности, проявляющееся в единстве характеристик личности и взаимодействии внутренних сил субъекта. Его содержание определяется состоянием потребностей, ценностей, ценностного отношения к профессиональной деятельности и способностей.

Достижение цели в технологии опосредовано решением следующих задач: удовлетворение потребностей обучающихся в знаниях, общении, принадлежности к социальной и профессиональной общности; возвышение потребностей обуча-

ющихся к ценностям профессии; развитие и реализация способностей обучающихся до уровня самореализации в деятельности учебной, научно-исследовательской, проектной.

Реализация технологии научного поиска в аксиосфере технического университета обеспечивает совместную деятельность преподавателя и обучающихся в процессе ведения и освоения дисциплин: на первом курсе – социальное партнерство, на втором курсе – продвижение научной продукции, на третьем и четвертом курсах – проектная деятельность.

Организация научного поиска обучающихся в аксиосфере технического университета выявила пробел в науке в контексте анализа проведенных ранее исследований и обусловила необходимость введения этапного подхода (А.М. Новиков, Д.А. Новиков и др.) к реализации технологии, развивающей аксиологический потенциал обучающихся. Этапный подход [2] отражает процессуальный характер деятельности и временную структуру реализации технологии научного поиска в аксиосфере технического университета; обеспечивает последовательность этапов развития аксиологического потенциала обучающихся в процессе организации деятельности и последовательного поэтапного применения частных методик педагогического дизайна, педагогического мониторинга, рефлексии развития аксиологического потенциала и результатов деятельности обучающихся.

Процессуально технология представлена этапами деятельности обучающихся и преподавателя.

На первом этапе, подготовительном, преподавателем дисциплин ведется организационная работа по подготовке образовательной среды технического университета, в том числе цифровой образовательной среды. В технологии этап представлен методикой педагогического дизайна цифровой образовательной среды технического университета в соответствии с моделью развития аксиологического потенциала обучающихся [1, 5].

На втором этапе, основном, под руководством преподавателя ведется научный поиск обучающихся, проводится консультирование по вопросам организации и планирования научно-исследовательской работы обучающихся, её своевременной экспертной оценке. Содержание основного этапа определяется темами, представленными в рабочих программах дисциплин, подготовленных в соответствии с требованиями современных ФГОС ВО (3+, 3++) к формируемым компетенциям обучающихся. Данный этап представлен включением методики педагогического мониторинга.

На третьем этапе, заключительном, преподавателем ведется педагогический мониторинг, а

обучающиеся проводят рефлексию, оформляют результаты деятельности (учебной, научно-исследовательской, проектной), подводят итоги и переходят к следующему этапу. Третий этап является трансформационным для развития аксиологического потенциала обучающихся, способствует переходу на следующий уровень его развития.

Реализация технологии научного поиска в аксиосфере технического университета на основе этапного подхода показала, что целенаправленный научный поиск обусловлен конкретными задачами, качество решения которых приводит обучающихся к определенному результату в деятельности и личностным изменениям. Технология научного поиска в аксиосфере технического университета развивает аксиологический потенциал обучающихся, способствуя удовлетворению потребностей, их восхождению к ценностям профессии и реализации способностей в деятельности в процессе профессиональной подготовки [1]. Данная технология запускает процесс самореализации обучающихся в учебной, научно-исследовательской и проектной деятельности. Результатом реализации технологии научного поиска в аксиосфере технического университета являются подготовленные научные публикации, рефераты, отчеты обучающихся, описывающие разработку и содержание исследовательских проектов по темам дисциплин, социальное партнерство, продвижение научной продукции, проектная деятельность.

Список литературы

1. Лешер О.В., Аришина Э.С. Развитие аксиологического потенциала студентов в информационно-образовательной среде университета. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2021. 155 с.
2. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология: словарь системы основных понятий. М.: Либроком, 2013. 208 с.
3. Пичугин В.Г. Историческое сознание общества: основные подходы к определению методологического статуса // Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке. 2022. Т. 11, № 3А. С. 86-93. DOI: 10.34670/AR.2022.77.53.014.
4. Пунченко О.П. Философско-культурологическое мировоззрение: множественно-композиционный анализ // Философские исследования. Ежегодный сборник научных трудов. 2014. № 1. С. 221-234.
5. Arishina E.S., Abilova M.G., Oleinik E.V., Dorfman O.V., Chernobrovkin V.A. and Kabirova O.R. (2022), "Axiological potential development model and its implementation in digital educational environment of a technical university", REVISTA DE INVESTIGACIONES-UNIVERSIDAD DEL QUINDIO, 34 (3), 90-98. DOI 10.33975/riuq.vol34nS3.1001.

Сведения об авторе

Лешер Ольга Вениаминовна – доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры педагогического образования и документоведения, научный консультант, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: vlesher@rambler.ru. ORCID-0000-0002-6900-489X.

Аришина Элина Сергеевна – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры металлургии и стандартизации, докторант, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», филиал в г. Белорецк. E-mail: arishina-elina@mail.ru. ORCID-0000-0001-7995-3792

УДК 796.01:373.24

ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ МНОГОВЕКТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ДВИГАТЕЛЬНЫМИ УПРАЖНЕНИЯМИ С НЕВЫСОКОЙ ИНТЕНСИВНОСТЬЮ В ГРУППЕ ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА, СОТРУДНИКОВ И СТУДЕНТОВ МАГНИТОГОРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ. Г.И. НОСОВА

Андреева О.В., Шестопапов Е.В.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Магнитогорск

Аннотация. Растущая интенсивность педагогического труда, на фоне снижения двигательной нагрузки в постковидный период, повлияла на снижение уровня функциональности и ограничение жизнедеятельности преподавателей и студентов. В рамках реализации проекта по здоровому образу жизни, профинансированному Фондом Президентских грантов, была разработана и апробирована комплексная система многовекторных занятий двигательными упражнениями с невысокой интенсивностью для участников учебного процесса высшей школы. Путем анкетирования были выявлены сформированные мотивационные установки преподавательского состава к занятиям физической культурой в прошлом и в настоящее время. По итогам годичного наблюдения за различными группами занимающихся отмечены положительные изменения в показателях уровня их функциональности и в оценке уровня тревожности по Тейлору. Проведенный педагогический эксперимент показал определенную эффективность многовекторных занятий двигательными упражнениями с невысокой интенсивностью.

Ключевые слова: двигательные упражнения, многовекторные занятия, постковидный период, педагогический эксперимент, анкетирование, жизнедеятельность

Последние годы в постковидный период характеризуются определенными изменениями двигательной активности педагогов, сотрудников и студентов образовательного учреждения. Вынужденное пандемией КОВИД-19 снижение двигательной нагрузки у части работников сопровождалось субъективным и объективным наблюдаемым снижением работоспособности. Вопросы двигательной активности сотрудников и студентов рассмотрены в следующих работах [1, 2].

Растущая интенсивность педагогического труда требует от исполнителя готовности к реализации образовательного процесса без ухудшения его качества, что может повлиять на изменения здоровья, уровень функционирования организма и ограничение жизнедеятельности. В рамках реализации гранта проводились занятия физической культурой с педагогами высшей школы. Особенность проведения занятий физической культурой, заключалась в изначально спланированном ограничении максимальной частоты сердечных сокращений у респондентов.

В ходе одного комплексного занятия предлагалась физическая нагрузка, ориентированная в каждой части занятия на группы мышц, нагружаемых с измененной интенсивностью. Работа проводилась в горизонтальном положении (для сни-

жения гравитационного воздействия) по программе «Суставная гимнастика», «Здоровая спина» и в вертикальном положении (для нормализации вегето-сосудистой системы) изучением движений из репертуара балльных танцев «Венский вальс». А также воздействием водных процедур в ходе выполнения упражнений в бассейне «Свободное плавание» от 200 до 1400 метров с частотой сердечных сокращений (ЧСС), не превышающих 130-140 уд./мин в аэробном режиме.

В рамках выполнения Гранта Губернатора в Магнитогорском государственном техническом университете им. Г.И. Носова была развернута работа по вовлечению сотрудников и преподавателей университета в систематические занятия двигательными упражнениями различной направленности. Особенностью педагогического коллектива высшего учебного заведения является его различный возрастной состав и существенная неоднородность в степени физической подготовленности и уровне здоровья. Накапливающиеся с течением времени возрастные изменения заметно снижают для такого контингента привлекательность систематических занятий каким-либо видом спорта вследствие не только индивидуальных особенностей функционирования организма, но и по причине опасений уронить свой статус в случае возможных встреч в период занятий со своими студентами.

В таких условиях вовлечение работников высшего учебного заведения в посильную для них двигательную активность возможно при наличии разноплановых по нагрузкам и степени напряженности занятий.

Выявление отношения преподавателей МГТУ им. Г.И. Носова к занятиям двигательными упражнениями проводилось путем анкетирования, направленного на установление прошлой физкультурной деятельности и степень согласия на подобные занятия в настоящее время.

Анкета для опроса преподавателей и сотрудников МГТУ им. Г.И. Носова

1. Какими были Ваши занятия физической культурой и спортом в молодости:

- а) уроки физической культуры в школе и вузе;
- б) занятия спортом в юности на уровне массовых разрядов;
- в) высокий уровень спортивных нагрузок.

2. Каковы Ваши занятия физической культурой и спортом, а также двигательной активностью в настоящее время:

а) поддерживаю хороший уровень физической подготовленности;

- б) время от времени играю в спортивные игры;
- в) работа в саду;
- г) сбор грибов, ягод, рыбалка;
- д) охота;
- е) это мне не надо.

3. Каким видом двигательной активности Вы хотите заниматься в течение учебного года:

- а) плавание в бассейне;
- б) гимнастические упражнения;
- в) работа с тренажерами и тяжестями;
- г) велотренажер;
- д) танцы;
- е) спортивные игры;
- ж) ходьба на лыжах.

4. Какой результат вы ожидаете от занятий двигательной активностью:

- а) улучшение физического состояния;
- б) рост удовлетворенности жизнью;
- в) гордость от осознания аффекта от своих занятий;
- г) снижение массы тела.

Обследование проводилось среди преподавателей и сотрудников МГТУ им. Г.И. Носова в феврале 2022 года. Объем выборки составил 134 человека. Результаты анкетирования представлены на рис. 1-4.

Большая часть респондентов – более 60 процентов опрошенных – ограничивались только посещением обязательных занятий в учебном заведении, и только около 10 процентов занимались спортом.

В ответе на второй вопрос была предоставлена возможность выбрать до трех позиций. Наибольший по величине сектор представлен неготовностью многих респондентов к физическим нагрузкам, а тот или иной вариант двигательной активности выбрали только около 50 процентов опрошенных сотрудников.

При ответе на поставленный вопрос допускалось выбрать до четырех ответов.

В связи с этим выделены наиболее привлекательные варианты для опрошенных нами сотрудников. К ним относятся – плавание в бассейне, работа на велотренажере, ходьба на лыжах.

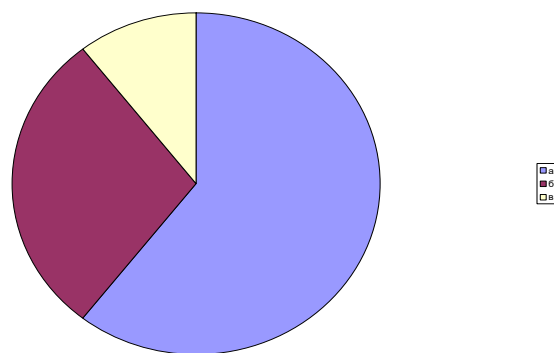


Рис. 1. Какими были Ваши занятия физической культурой и спортом в молодости

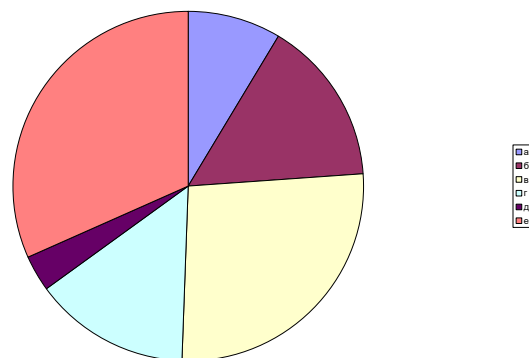


Рис. 2. Каковы Ваши занятия физической культурой и спортом, а также двигательной активностью в настоящее время

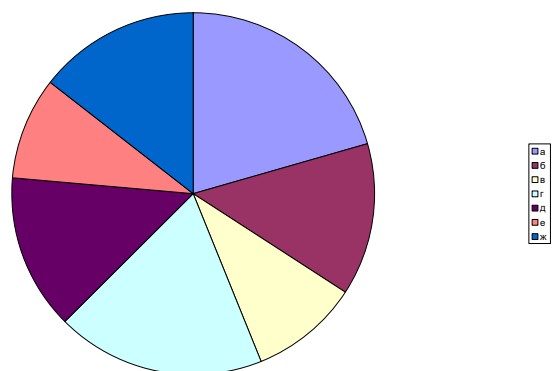


Рис. 3. Каким видом двигательной активности Вы хотите заниматься в течение учебного года

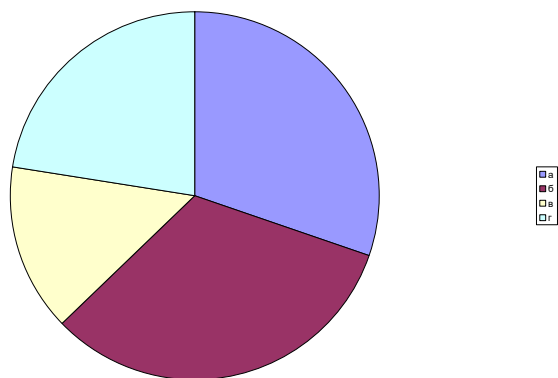


Рис. 4. Какой результат вы ожидаете от занятий двигательной активностью

Ожидаемый результат от предлагаемых физкультурных занятий по большей части относится к улучшению своего состояния как в части собственно двигательной, так и в плане удовлетворенностью жизнью [3].

После проведения в течение года наших комплексных разнонаправленных занятий с 48-ю респондентами с периодическим переключением акцентов в процессе занятий на различные группы мышц наблюдались определенные изменения в частоте сердечных сокращений в покое, значений систолического артериального давления, массы тела, а также оценка уровня личностной тревожности по Тейлору.

Снижение частоты сердечных сокращений составило в среднем 1,27 уд./мин, что оказалось заметным только на уровне тенденции – значение критерия Фишера получено на уровне 1,12.

Сведения об авторах

Андреева Ольга Викторовна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры физической культуры, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им Г.И. Носова», г. Магнитогорск.

Шестопапов Евгений Владимирович – кандидат технических наук, доцент кафедры физической культуры, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им Г.И. Носова», г. Магнитогорск.

Вариативность артериального давления показала уменьшение среднего значения САД у обследованных, равное 1,84 мм рт. ст., также заметно на уровне тенденции. Значение критерия Фишера получено на уровне 0,98.

Масса тела у обследованных снизилась в среднем на 0,86 кг. Это значение недостаточно для получения достоверных различий. Критерий Стьюдента 1,42.

Оценка напряженности по Тейлору в начале наблюдений составила в среднем $38,1 \pm 0,32$ балла, а в конце периода $39,6 \pm 0,39$ балла. Оценка по критерию Стьюдента при $p = 0,05$ показала значение $t = 2,39$.

Проведенный педагогический эксперимент показал определенную эффективность многовекторных занятий двигательными упражнениями с невысокой интенсивностью

Список литературы

1. Социальная поддержка средствами физической культуры и спорта лиц с ограниченными возможностями здоровья при содействии Фонда Президентских грантов / Котляр Н.Н., Козлов Р.А., Коробейников Е.В., Цапов Е.Г и др. // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования. 2018. Т. 9. №2. С. 87-90.
2. Молодцова Т.Д. Диагностика адаптации студентов первого курса к требованиям вуза // Международный журнал экспериментального образования. 2012. № 5. С. 13-17.
3. Тестирование по физической подготовке / О.В. Андреева, К.Е. Жарова, Н.Н. Котляр, Е.В. Шестопапов. Магнитогорск, 2021.

УДК 616:018.2:056.7

ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ПОРОЧНОЙ ОСАНКОЙ НА ФОНЕ ДИСПЛАЗИИ

Метальников А.И.¹, Романова Е.В.², Денисова Г.С.²¹Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул²Алтайский государственный университет, Барнаул

Аннотация. Целью проведённой работы было оценить значимость предложенного оригинального метода лечения детей с дисплазиями соединительной ткани. В работе обследовано 60 пациентов. У всех пациентов диагностировали дисплазию соединительной ткани. Пациентов распределили по группам: 30 пациентов включили в основную группу и 30 в группу сравнения. Дополнительно составили группу контроля, куда включили 30 здоровых детей. По полу и возрасту пациенты представлены одинаково. Период наблюдения был с 2014 года по настоящее время. На начало диспансеризации возраст составил $5,3 \pm 0,77$ лет. В динамике у пациентов основной группы параметры дополнительных методов обследования стабилизировались. Сократилось число осложнений в подростковом возрасте. Данной динамики не отмечено у пациентов группы сравнения ($p = 0,024$).

Ключевые слова: дети, лечение, дисплазия, порочная осанка, образовательная школа

Введение

Педиатрам амбулаторно-поликлинического звена в настоящее время понятно, что включение в схемы лечения детей с дисплазиями новых оригинальных подходов оказывается своевременным. Дисплазии соединительной ткани у детей встречаются в практике часто (Кононова, Чернышова, Загртдинова, 2017). Профилактика развития динамических осложнений у пациентов с дисплазиями имеет огромное значение (Кадурина, Аббакумова, 2014; Конев, Голошубина, Московский, 2017). Костно-суставные аномалии развития на фоне дисплазии в практической деятельности наблюдаются часто (Кононова, Чернышева, Стяжкина, 2016). Динамику к увеличению патологических изменений, связанных с дисплазиями у детей, описывают авторы ряда работ (Казанбаева, Легостина, Ганеева, 2018; Нечаева, Мартынов, 2017).

Сведения о распространённости процесса в литературе, по мнению авторов, обозначены не в полной мере. Патологическое развитие соединительной ткани у детей встречается всё чаще (Тюрин, Хусаинова, Лукманова, Давлетшин, Хуснутдинова, 2016). Синдром гиперрастяжимости, является важным признаком процесса, диагностируется в разных популяциях у каждого седьмого ребёнка (Хусаинова, Тюрин, Шаповалова, Хуснутдинова, 2017). Среди разных патологических проявлений диспластических процессов у детей наиболее часто диагностируется астеническое телосложение (62%), кифосколиозы (60%) (Явор-

ская, Кравцов, Кильдиярова, Кучеров, Матвеев, 2017). Дисплазии соединительной ткани наиболее часто проявляются патологическими процессами со стороны костно-суставной системы.

В процессе развития пациента во взрослом возрасте нередко развиваются осложнения диспластических процессов, приводящие к инвалидизации (Тюрин, Хусаинова, Лукманова, Давлетшин, Хуснутдинова, 2016).

Клинические изменения со стороны костно-суставной системы на фоне дисплазии соединительной ткани у детей обширны (Вершинина, Нечаева, Хоменя, Дрокина, 2015). Часто проявления патологии не ярко обозначены (Воробьёва, 2016). Гиперрастяжимость связочного аппарата, порочная осанка являются доминирующими признаками дисплазии соединительной ткани (Казанбаева, Легостина, Ганеева, 2018).

Пациенты, представленные в авторской работе, обследованы клинически, проведено рентгенологическое обследование, оценены дополнительные лабораторные, стабиллографические, электронейромиографические методы обследования.

В процессе динамического наблюдения у больных основной группы, которым рекомендовали оригинальные лечебные мероприятия, снизилось число осложнений в подростковом возрасте. Это такие осложнения, как сколиозы грудного отдела позвоночника, остеохондропатии, остеохондроз, чего не отмечалось в группе сравнения ($p = 0,024$).

Актуальность исследования

Проблема представленной тематики обусловлена распространённостью патологического процесса, вероятным развитием динамических осложнений, неоднозначными подходами в лечебных мероприятиях (Кононова, Чернышова, Загрдина, 2017).

Тема порочной осанки у детей на фоне дисплазии соединительной ткани в настоящее время широко обсуждается (Кадурина, Аббакумова, 2014). Отмечаются нарушения на эмбриональном уровне развития костной ткани, патологические изменения клеточных мембран (Воробьёва, 2016).

В литературе используется понятие «наследственные нарушения развития соединительной ткани». Другое обозначение – «дисплазия соединительной ткани», то есть неправильное развитие, патологическое формирование соединительной ткани. Значительную долю диспластических аномалий представляют врожденные дефекты развития костной структуры.

Диспластических патологий суставной и костной структуры огромное количество. Под дисплазиями костной системы принято рассматривать патологические изменения в кости.

На диспансерных осмотрах пациентов дошкольного возраста визуализируются признаки нарушений развития соединительной ткани. Эти патологические проявления могут быть определённым фоном для неправильного формирования костно-суставной системы, особенно физиологичной осанки. В дальнейшем вероятны осложнения со стороны костно-суставной системы.

Материал и методы

В работе участвовали 60 пациентов. У всех диагностировали дисплазию соединительной ткани. 30 пациентов составили основную группу и 30 группу сравнения. Группа контроля была представлена 30-ю здоровыми детьми. По полу и возрасту пациенты распределились одинаково. Пациенты наблюдались в период с 2014 года по настоящее время. В момент начала диспансеризации возраст пациентов составил $5,3 \pm 0,77$ лет.

Значимые признаки для дисплазии соединительной ткани были у пациентов двух групп. Основные критерии диагностики, степень тяжести рассматривали в соответствии с параметрами Милковской-Димитровой. Выраженность дисплазии определяли, суммируя баллы. Таким образом, пациенты были отнесены к средней тяжести. Важными показателями были порочная осанка, синдром гиперрастяжимости, деформации грудной клетки, стоп.

Впервые порочную осанку диагностировали у пациентов основной группы и группы сравнения в возрасте 5-ти лет на диспансерных осмотрах в детских дошкольных учреждениях. Рентгенологический, электронейромиографический, стабиллографический методы обследования дополняли клиническую картину.

Лабораторные показатели в двух группах отличались от нормативных. Основным параметром оценки состояния коллагена в организме было определение количества оксипролина (см. таблицу).

Лабораторные показатели в группах

Показатели	Основная группа (n=30) M±m	Группа сравнения (n=30) M±m	Группа здоровых детей (n=30) M±m	P ₁₋₂	P ₁₋₃	P ₂₋₃
	1	2	3			
Кальций крови (миллимоль на литр)	2,48±0,02	2,38±0,01	2,37±0,02	0,979	0,982	0,833
Фосфор крови (миллимоль на литр)	1,55±0,02	1,59±0,01	1,58±0,02	0,318	0,678	0,947
Кальций мочи (миллимоль на литр)	3,79±0,07	3,87±0,08	2,31±0,09	0,999	<0,001	<0,001
Фосфор мочи (миллимоль на литр)	24,88±0,39	25,47±0,51	25,22±0,64	0,851	0,912	0,999
Оксипролин крови (микромоль на литр)	27,21±0,46	27,20±0,36	15,08±0,07	0,999	<0,001	<0,001
Оксипролин мочи (микромоль на миллиграмм креатинина)	26,31±0,37	26,48±0,33	19,58±0,04	0,843	<0,001	<0,001

Примечание. P – уровень значимости при проверке гипотез принимали соответствующий p меньше 0,05. Сравнивали показатели между группами: 1-2; 1-3; 2-3.

Впервые диагностируя порочную осанку, для пациентов основной группы предлагали оригинальные лечебные мероприятия. Занятия были ориентированы на разгрузку позвоночника, правильную, сбалансированную кальцийсодержащую диету, занятия в образовательной школе «Коррекция осанки», плавание, массаж спины по 10 сеансов ежемесячно в течение 3-х лет.

Комплексный подход был направлен на улучшение функции дыхания, лимфообращения, кровоснабжения, укрепление мышц спины и передней поверхности брюшной стенки.

Пациентам основной группы рекомендовали сбалансированный комплексный препарат «Кальцимакс», содержащий кальций в форме гидроксиапатита, микроэлементы, хондроитинсульфат, витамины. Повторные курсы лечения проводили 3 раза в год на протяжении 3-х лет.

Из физиотерапевтических процедур в схемы лечения включали:

1) электрофорез 2% CaCl_2 по 10 сеансов 2 раза в год в течение 3-х лет;

2) электрофорез с полиминеральными салфетками по 10 сеансов 2 раза в год в течение 3-х лет;

3) электростимуляцию позвоночника по 10 сеансов 4 раза в год в течение 3-х лет.

Дозированно рекомендовали использование корсета до 4-х месяцев не более 3-х часов в день.

Пациенты группы сравнения получали стандартный комплекс лечебных мероприятий: лечебную физкультуру для стабилизации мышечного корсета, электростимуляцию позвоночника по 10 сеансов 2 раза в год, массаж спины по 10 сеансов 2 раза в год.

Обсуждение

У пациентов основной группы в динамике лабораторные показатели стабилизировались, сократилось число осложнений в подростковом возрасте, такие как сколиозы, кифозы, иные деформации позвоночника, остеохондропатии позвоночника, развитие остеохондроза. Этого не отмечалось у пациентов группы сравнения ($p=0,024$).

Пациенты из группы сравнения чаще жаловались на чувство усталости, дискомфорта в спине, боли в грудном, поясничном отделах позвоночника, слабый мышечный корсет ($p=0,233$). К подростковому возрасту у пациентов основной группы сформировалась удовлетворительная осанка. В группе сравнения патологический процесс прогрессировал. На рентгенограммах описывались изменения в виде начальных проявлений остеофитов на телах позвонков, сужение замыкательных пластинок в телах позвонков.

Авторами работы обозначена целесообразность создания и внедрения в практику некоторых оригинальных схем лечения для детей с порочной осанкой на фоне дисплазии соединительной ткани.

Представленные лечебные мероприятия позволяют снизить развитие динамических патологических изменений со стороны позвоночника.

Динамика в группах пациентов оценивалась путём анализа данных антропометрических, клинических, дополнительных методов обследования. Это позволило обозначить зависимость между степенью развития процесса у пациентов и характером проводимого лечения. У пациентов группы сравнения в процессе наблюдения развились осложнения – болезнь Шюермана-Мау, сколиотическая деформация грудного отдела позвоночника, остеохондроз.

Список литературы

1. Эффективность медицинской реабилитации при бронхолегочном синдроме у пациентов с дисплазией соединительной ткани / Вершинина М.В., Нечаева Г.И., Хоменя А.А., Дрокина О.В. // Медицинский вестник Северного Кавказа. 2015. № 10 (1). С. 50-55.
2. Воробьёва О.В. Полинейропатии, обусловленные соматическими заболеваниями: подходы к диагностике, основные направления лечения // Неврология и ревматология (Прил.). 2016. С. 74-78.
3. О синергизме калия и магния в поддержании функции миокарда / Громова О.А., Торшин И.Ю., Калачёва А.Г., Гришина Т.Р. // Кардиология. 2016. № 56 (3). С. 73-80.
4. Казанбаева А.В., Легостина В.А., Ганеева Е.Р. Дисплазия соединительной ткани // Международный студенческий научный вестник. 2018. № 4. С. 3.
5. Кононова Н.Ю., Чернышова Т.Е., Загртдинова Р.М. Оценка биологического возраста и темпа старения у пациенток с недифференцированной дисплазией соединительной ткани // Архив внутренней медицины. 2017. №7 (4). С. 287-291.
6. Кадурина Т. И., Аббакумова Л.Н. Дисплазия соединительной ткани: путь к диагнозу // Вестник Ивановской медицинской академии. 2014. № 3. С. 5-11.
7. Конев В.П., Голошубина В.В., Московский С.Н. Особенности формулирования судебно-медицинского диагноза при синдроме дисплазии соединительной ткани // Вестник судебной медицины. 2017. №6 (2). С. 22-26.
8. Кононова Н.Ю., Чернышева Т.Е., Стяжкина С.Н. Является ли дисплазия соединительной ткани предиктором преждевременного старения? (Результаты 5-летнего мониторинга) // Медицинский вестник Северного Кавказа. 2016. №11 (2.2). С. 326-330.
9. Нечаева Г.И., Мартынов А.И. Дисплазия соединительной ткани: сердечно-сосудистые изменения, современные подходы к диагностике и лечению. Москва: ООО «Медицинское информационное агентство», 2017. 400 с.
10. Поиск маркёров генетической предрасположенности к развитию гипермобильности суставов и

- остеоартрита у больных из республики Башкортостан / Тюрин А.В., Хусаинова Р.И., Лукманова Л.З., Давлетшин Р.А., Хуснутдинова Э.К. // Молекулярная медицина. 2016. №14 (6). С. 41-47.
11. Генетические маркёры остеоартрита у женщин с недифференцированной дисплазией соединительной ткани / Хусаинова Р.И., Тюрин А.В., Шаповалова Д.А., Хуснутдинова Э.К. // Генетика. 2017. №53 (7). С. 816-826.
12. Критерии диагностики синдрома дисплазии соединительной ткани и задержки полового развития у детей и подростков / Яворская М.В., Кравцов Ю.А., Кильдиярова Р.Р., Кучеров В.А., Матвеев С.В. // Уральский медицинский журнал. 2017. № 8. С. 111-117.
13. Дисплазия соединительной ткани в практике врачей первичного звена здравоохранения: Руководство для врачей / Яковлев В.М., Нечаева Г.И., Мартынов А.И., Викторова И.А. М.: КСТ Интерфорум, 2016. 520 с.

Сведения об авторах

Метальников Антон Иванович – кандидат медицинских наук, доцент кафедры хирургических болезней детского возраста, Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул. E-mail: ametalnickov@yandex.ru

Романова Елена Вениаминовна – кандидат философских наук, доцент кафедры физического воспитания, Алтайский государственный университет, г. Барнаул. E-mail: romanova.2007@mail.ru

Денисова Галина Сергеевна – старший преподаватель кафедры физического воспитания, Алтайский государственный университет, г. Барнаул. E-mail: degalina@bk.ru

УДК 373.24:796.015.865

ВСЕРОССИЙСКИЙ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНЫЙ КОМПЛЕКС «ГОТОВ К ТРУДУ И ОБОРОНЕ» КАК ОСНОВА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Голубева О.А., Светус О.В., Галияхметова А.Д.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Магнитогорск

Аннотация. Дошкольный период – это важный этап в формировании личности ребенка, закладывании основ его здоровья, а также в становлении жизненно необходимых двигательных функций. Огромная роль отведена в этом процессе дошкольному образовательному учреждению (ДОУ), в котором дети проводят большую часть дневного времени. Физкультурно-оздоровительная работа, как одно из направлений деятельности ДОУ, способствует укреплению и сохранению здоровья детей, их физическому, психическому, умственному и творческому развитию, успешной адаптации к условиям будущей школьной жизни. Немаловажное значение в этом процессе имеет подготовка к выполнению нормативов комплекса «ГТО».

Ключевые слова: всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне», физическое развитие детей, дошкольное образовательное учреждение, дошкольники 6-7 лет, нормативы

В последнее время многие образовательные учреждения активно включились в процесс подготовки дошкольников к выполнению нормативов «ГТО». Согласно статистическим данным, приведенным на официальном сайте Министерства спорта, количество значкистов среди детей 6-7 лет в последние годы возросло, но эти показатели значительно ниже по сравнению с обладателями знаков отличия других ступеней, охватывающих учащихся школ [3]. Разница объясняется и физиологическими особенностями детского организма, и большим двигательным опытом, которым обладают школьники по сравнению с дошкольниками, а также уровнем развития физических качеств (детей, занимающихся спортом в школьные годы, значительно больше, чем дошкольников). Исключением не является и то, что хорошие отметки по предмету «Физическая культура» зависят у многих обучающихся от выполнения нормативов, что служит своеобразным стимулом для регулярных занятий.

Однако уже в дошкольном возрасте необходимо закладывать основы сознательного отношения к своему здоровью, формировать мотивацию к систематическим занятиям физической культурой и спортом, поскольку этот период является важным этапом в развитии личности ребенка, в становлении жизненно необходимых двигательных функций и овладении техникой основных движений. Оптимальный двигательный режим укрепляет опорно-двигательный аппарат, благоприятно вли-

яет на развитие мышечной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем. Физические нагрузки, соответствующие возрасту, снимают нервное напряжение, обеспечивают смену деятельности. Все это становится особенно актуальным на фоне неутешительной статистики роста детских заболеваний, среди которых ведущее место занимают болезни дыхательной системы [5]. Поэтому важно предпринимать своевременные профилактические меры, среди которых систематические занятия физическими упражнениями должны иметь важное значение, а повышение уровня физической подготовленности может служить мотивационным фактором. В этом процессе выполнение нормативов ГТО и специальная подготовка будут стимулировать детей к достижению успеха при комплексном применении специфических средств, методов, подходов, форм физического воспитания, которые взаимосвязаны, дополняют друг друга и представляют собой единую систему.

Как правило, на физкультурных занятиях в ДОУ осуществляется обучение, закрепление двигательных умений, формирование навыков и развитие физических качеств. Тематическим планированием предусмотрены следующие блоки: легкая атлетика, гимнастика, школа мяча, зимние забавы (лыжная подготовка), подвижные игры. Помимо обязательных часов в качестве дополнительных могут проводиться спортивно-тренировочные занятия. Зачастую они запланированы во второй половине дня и предполагают узкую спортивную направленность. Их посещае-

мость зависит от желания детей и согласия их родителей.

В ДОУ неотъемлемой частью учебно-воспитательного процесса является организация внеурочной деятельности, проведение досуговых мероприятий. В рамках физкультурно-оздоровительной работы это могут быть праздники, соревнования, ежедневная утренняя гимнастика и другие организационные формы, которые благодаря интересному содержанию, музыкальному оформлению, игровой и состязательной направленности, радостной атмосфере способствуют активизации двигательной деятельности, являются эффективной формой активного отдыха детей [2].

Успешность проводимых мероприятий зависит не только от детей и работников ДОУ, но и от сотрудничества педагогов и родителей. На развитие личности ребенка большое влияние оказывает семейное воспитание, оно может как усилить, так и снизить воздействие дошкольного образования, поэтому формирование и поддержание у дошкольников устойчивой мотивации возможно только при активном участии родителей [2].

Учитывая все вышесказанное, нами спланирован и проведен педагогический эксперимент, целью которого явилось определение эффективности содержания дополнительных занятий и физкультурно-оздоровительных мероприятий, направленных на повышение уровня физического развития дошкольников 6-7 лет. В начале эксперимента нами были проведены следующие контрольные упражнения – нормативы ВФСК «ГТО» первой степени:

- прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см);
- поднятие туловища из положения лежа на спине (кол-во раз за 30 с);
- наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (от уровня скамьи – см).

Из воспитанников МДОУ «ЦРР-д/с №17» г. Магнитогорска по результатам контрольных испытаний были сформированы две группы А и Б, по 10 человек в каждой (5 девочек и 5 мальчиков) [1], которые статистически достоверно не отличались между собой по рассматриваемым показателям на начальном этапе эксперимента ($p > 0,05$) (табл. 1).

Полученные данные сравнивались с требованиями ВФСК «ГТО», актуализированными в апреле 2023 г. Большинство испытуемых (60%) по результатам 1 теста показали результаты серебряного знака отличия, у остальных (40%) они соответствуют требованиям бронзового знака. Анализируя данные, полученные по второму испытанию, мы можем констатировать, что лишь у 5% испытуемых показанные результаты соотносятся с нормативами сереб-

ряного знака отличия, у 95% – бронзового знака и ниже. Третье испытание выполнили все участники эксперимента на «серебро».

Таблица 1

Сравнение уровня физической подготовленности испытуемых группы А и группы Б на начальном этапе эксперимента

Испытуемые	Тест 1 (см)		Тест 2 (кол-во раз за 30 с)		Тест 3 (см)		
	А	Б	А	Б	А	Б	
ДЕВОЧКИ	\bar{X}	86,40	85,20	9,60	9,40	6,20	5,60
	σ	1,14	1,64	1,14	1,14	1,30	0,89
	m	0,57	0,82	0,57	0,57	0,65	0,45
	$t_{эмп}$	1,20		0,25		0,76	
	p	$> 0,05$		$> 0,05$		$> 0,05$	
МАЛЬЧИКИ	\bar{X}	97,00	96,40	10,20	10,20	4,20	4,40
	σ	1,58	1,14	1,30	1,64	0,84	0,55
	m	0,79	0,57	0,65	0,82	0,42	0,27
	$t_{эмп}$	0,62		0		0,40	
	p	$> 0,05$		$> 0,05$		$> 0,05$	

Поскольку эксперимент перекрестный, комплексы упражнений были составлены как для группы А, так и для группы Б. Все дети помимо обязательных занятий занимались 2 раза в неделю дополнительно во второй половине дня, целенаправленно осуществляя подготовку к выполнению нормативов «ГТО».

Экспериментальные комплексы (группа А) включали специальные упражнения, направленные на развитие и укрепление разных групп мышц. Поочередное поднятие ног с касанием разноименных колена и локтя из и.п. стойка ноги врозь; поднятие туловища из и.п. лежа на спине; наклоны в сторону из и.п. лежа на спине; поочередное поднятие ног из и.п. сед упор сзади на предплечьях; поднятие прямых ног с мячом из и.п. сед упор сзади на предплечьях; «велосипед»; поднятие туловища из и.п. лежа на спине в группировку – составили первую группу упражнений для развития и укрепления мышц брюшного пресса, спины, косых мышц туловища.

Во вторую группу были включены упражнения для мышц ног: приседания на двух ногах, на одной ноге, держась за рейку гимнастической стенки; прыжки на двух ногах, на одной ноге, с продвижением вперед; выпады вперед и в стороны; выпрыгивания вверх.

Каждое упражнение указанных выше групп выполнялось в течение 20 с, после чего предусматривался переход к следующему заданию, действующему на другую группу мышц. Между подходами дети отдыхали 15-20 с, восстанавливали дыхание, выполняли упражнения на расслабление мышц.

Упражнения третьей группы способствовали развитию гибкости: наклоны из разных исходных положений: узкая стойка, широкая стойка, сед ноги врозь; подтягивание колена одной ноги к груди из и.п. лежа на спине, другая нога на полу, выпад с захватом голени; «бабочка»; глубокие выпады с пружинящими движениями. Все действия выполнялись в медленном темпе, с плавными переходами от одного к другому, по 3 подхода, с отдыхом между ними, и чередовались с упражнениями первых двух групп. Содержание комплексов менялось каждые две недели.

Для детей, составляющих группу Б, были запланированы задания на тренажерных устройствах, с использованием специального инвентаря и оборудования. Все упражнения, выполняемые на велотренажере, степпере, багуте, твистере, тренажере «Бегущий по волнам», с помощью гимнастического ролика, гимнастической стенки, со скакалкой, баскетбольными и набивными мячами, преимущественно воздействовали на те же мышцы, что и упражнения, составленные для группы А.

Для поддержания интереса у занимающихся в обеих группах проводились эстафеты, мини-эстафеты, ОРУ с инвентарём под музыкальное сопровождение, занятия в игровой форме, соревновательного характера. В конце были предусмотрены подвижные игры, развивающие быстроту, координационные способности, а также быстроту реакции и внимание. В заключительной части для снижения эмоциональной и физиологической нагрузки планировались малоподвижные игры на концентрацию внимания, развитие логического мышления и стимулирования мыслительной деятельности. Картотека пополнялась играми, которые ранее не использовались в физическом воспитании дошкольников.

По истечении трех месяцев (ноябрь, декабрь, январь) были проведены повторные контрольные испытания. Затем было проведено сравнение результатов двух групп (табл. 2).

Из табл. 2 видно, что наблюдается статистически значимое различие только у девочек в контрольном упражнении «прыжок в длину с места толчком двумя ногами» в пользу группы А ($p < 0,05$), по остальным тестовым показателям у испытуемых обеих групп значимых различий не наблюдалось ($p > 0,05$). Однако при сравнительном анализе начальных и промежуточных данных (через 3 месяца) экспериментальной работы в каждой группе по отдельности мы можем констатировать положительную динамику по всем трем испытаниям среди мальчиков и девочек ($p < 0,05$). Исходя из этого, был сделан вывод, что составленные комплексы упражнений как для группы А,

так и для группы Б способствуют развитию рассматриваемых физических качеств.

Таблица 2

Сравнение уровня физической подготовленности испытуемых группы А и группы Б в середине эксперимента (по истечении трех месяцев)

Испытуемые		Тест 1 (см)		Тест 2 (кол-во раз за 30 с)		Тест 3 (см)	
		А	Б	А	Б	А	Б
девочки	\bar{X}	90,00	86,80	12,00	11,00	9,60	7,80
	σ	1,58	1,30	1,00	1,22	1,52	1,64
	m	0,79	0,65	0,50	0,61	0,76	0,82
	$t_{эмп}$	3,12		1,26		1,61	
	p	$< 0,05$		$> 0,05$		$> 0,05$	
мальчики	\bar{X}	100,40	98,00	13,20	12,00	7,20	6,40
	σ	1,67	1,58	1,30	2,45	0,84	1,14
	m	0,84	0,79	0,65	1,22	0,42	0,57
	$t_{эмп}$	2,08		0,86		1,13	
	p	$> 0,05$		$> 0,05$		$> 0,05$	

В феврале программой перекрестного эксперимента предполагались изменения содержания занятий: дошкольники группы А стали заниматься на тренажерных устройствах, с инвентарем и оборудованием, то есть по плану группы Б, а группа Б, соответственно, выполняла задания на разные группы мышц (упражнения, изначально составленные для группы А). По такой программе дети занимались еще три месяца (февраль, март, апрель). В начале мая для получения объективной оценки о проводимой работе мы сравнили результаты, полученные в середине и конце эксперимента (табл. 3).

Таблица 3

Сравнение уровня физической подготовленности мальчиков и девочек группы А и группы Б в конце эксперимента

Испытуемые		Тест 1 (см)		Тест 2 (кол-во раз за 30 с)		Тест 3 (см)	
		А	Б	А	Б	А	Б
девочки	\bar{X}	91,80	89,00	14,40	12,80	11,80	9,40
	σ	1,48	1,41	1,14	1,92	1,92	1,52
	m	0,74	0,71	0,57	0,96	0,96	0,76
	$t_{эмп}$	2,73		1,43		1,96	
	p	$< 0,05$		$> 0,05$		$> 0,05$	
мальчики	\bar{X}	102,20	100,80	14,80	13,80	9,40	8,60
	σ	2,39	2,28	1,64	2,28	1,67	1,14
	m	1,19	1,14	0,82	1,14	0,84	0,57
	$t_{эмп}$	0,85		0,71		0,79	
	p	$> 0,05$		$> 0,05$		$> 0,05$	

Из табл. 3 видно, что значимые различия наблюдаются при сравнении результатов двух групп девочек только по первому тесту в пользу группы А ($p < 0,05$), по остальным контрольным упражнениям достоверных различий нет ($p > 0,05$).

Результаты контрольных испытаний, полученных в каждой группе в конце двух этапов эксперимента, позволяют сделать вывод о том, что составленные комплексы упражнений, а также задания положительно повлияли на воспитание физических качеств, тестируемых нормативами «ГТО».

Следовательно, используемые комплексы упражнений в группах А и Б оказали одинаково эффективное воздействие на физическое развитие дошкольников.

Помимо дополнительных занятий в течение полугодия были запланированы и проведены два физкультурно-оздоровительных мероприятия «Я готов к ГТО», «Моя семья – значкисты ГТО», в которых кроме испытуемых принимали участие другие воспитанники детского сада и родители.

Таким образом, подготовка дошкольников к выполнению нормативов ВФСК «ГТО» должна представлять собой четко спланированную, целенаправленную работу, включающую комплекс разнообразных средств, методов и организационных форм физического воспитания, сочетание которых обеспечит заинтересованность детей, а в

конечном итоге будет способствовать повышению уровня их физического развития.

Список литературы

1. Голубева О.А., Галияхметова А.Д. Подготовка детей 6-7 лет к выполнению нормативов ВФСК «ГТО» в условиях дошкольного образовательного учреждения // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования: тезисы докладов 81-й международной научно-технической конференции. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова. 2023. Т. 3. С. 215.
2. Клименко А.А., Штайн И.В., Семерджян А.К. Исследование участия родителей в формировании спортивной мотивации детей // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2017. №11 (153). С. 104-108 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-uchastiya-roditeley-v-formirovanii-sportivnoy-motivatsii-detej> (дата обращения: 18.12.2022).
3. Министерство спорта Российской Федерации : официальный сайт. URL: <https://minsport.gov.ru/sport/physical-culture/41/27653/> (дата обращения 18.12.2022). – Текст : электронный.
4. Степаненкова Э.Я. Теория и методика физического воспитания и развития ребенка : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. 2-е изд., испр. М.: Академия, 2006. 368 с. : ил. ISBN 5-7695-2540-1. Текст : непосредственный.
5. Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13721> (дата обращения: 18.12.2022). Текст : электронный.

Сведения об авторах

Голубева Олеся Александровна – кандидат исторических наук, доцент кафедры спортивного совершенствования, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет», г. Магнитогорск. E-mail: o.golubeva@magtu.ru ORCID 0000-0001-7108-4772

Светус Олег Владимирович – старший преподаватель кафедры спортивного совершенствования, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им Г.И. Носова», г. Магнитогорск. ORCID 0000-0003-1290-3664

Галияхметова Алсу Данисовна – студентка группы КПОб-19, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет», г. Магнитогорск.

УДК 378.14

ЦИФРОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПЛАТФОРМА, КАК ИНСТРУМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Малахов О.С.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова», Магнитогорск

Аннотация. В статье рассмотрен вопрос о необходимости применения современных цифровых систем для организации учебного процесса. Приведено описание основных этапов по реализации индивидуальных образовательных траекторий обучающихся на примере ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова». Раскрыты основные сложности при составлении расписания учебных занятий, показана многофакторность этого процесса.

Ключевые слова: учебный процесс, индивидуальная траектория обучения, элективные дисциплины, рейтинг обучающихся, образовательная платформа

С 2022 года в МГТУ им. Г.И. Носова реализуются образовательные программы с индивидуальными образовательными траекториями (ИОТ). Главной особенностью таких образовательных программ является обеспечение возможности получения студентами второй квалификации. Обучающимся предоставлена свобода выбора дисциплин и модулей для изучения, список которых значительно превышает перечень дисциплин учебного плана традиционной образовательной программы.

Структура учебных планов образовательных программ с ИОТ, представленная на рис. 1, содержит обязательный для изучения студентами всех направлений подготовки блок дисциплин, называемый Ядром, профессиональный блок дисциплин, реализующий основное направление подготовки, блок дисциплин, обеспечивающий получение второй квалификации, названный Линией Академического Превосходства (ЛАП), а также набор развивающих элективных дисциплин. Выборные дисциплины содержатся во всех блоках учебного плана, кроме профессионального.



Рис. 1. Структура учебного плана образовательной программы с ИОТ

Как известно, основу учебного процесса составляет расписание занятий, при составлении которого для классической образовательной программы учитывается количество часов по каждому виду занятий в соответствии с учебным планом, контингент обучающихся, занятость аудиторий и преподавателей.

Организация учебного процесса образовательных программ с ИОТ существенно осложнена индивидуальным расписанием студентов, так как обучающиеся одной академической группы изучают разные дисциплины на основе их выбора. Очевидно, что выборность, как и распределение обучающихся по дисциплинам, является предшествующим составлению расписания процессом. При распределении студентов важную роль играет рейтинг студента, сформированный по результатам обучения в предыдущем семестре. Решить ряд перечисленных задач без применения современных компьютерных технологий вряд ли возможно.

В МГТУ им. Г.И. Носова для реализации учебного процесса образовательных программ с ИОТ была выбрана обладающая широким функционалом платформа EdNoc, которая представляет преподавателю возможности:

- проектирования модулей дисциплин с указанием знаний, компетенций, грамотностей, которые дает каждая встреча или самостоятельная работа;
- формирования порядка встреч, интервалов и связей между ними;
- указания необходимого для занятия оборудования и аудиторий;
- создания точек оценки знаний, полученных студентом на занятиях или в результате выполне-

ния самостоятельных работ, из которых формируется рейтинг студента;

– контроля расписания.

Обучающимся платформа EdNoc, в свою очередь, обеспечивает возможности:

– выбора элективных и профессиональных дисциплин с указанием их приоритета из некоторого представленного набора;

– наглядного отображения их образовательной траектории и образовательных результатов (рис. 2);

– наблюдения за текущим рейтингом и индивидуальным расписанием на семестр.

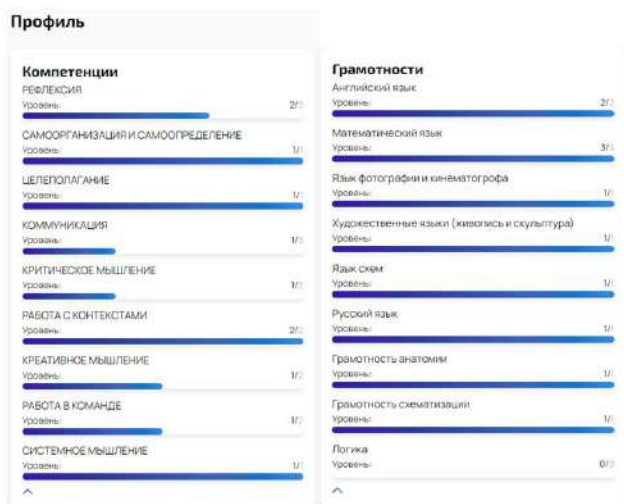


Рис. 2. Прогресс освоения образовательной программы

Для подразделений университета, ответственных за организацию учебного процесса, EdNoc также предлагает широкий спектр инструментальных средств, а именно:

– бронирование времени аудиторий и ведущих преподавателей в соответствии с их занятостью занятиями по классическим образовательным программам;

– указание территориальных зон университета и времени перемещения между ними;

– просмотр и редактирование учебных модулей;

– коррекция готового расписания;

– формирование статистических отчетов;

– функции администрирования с отдельными иерархическими правами.

Процесс подготовки к созданию расписания начинается с разработки модулей дисциплин. Карточка законченного модуля представлена на рис. 3. Она отражает краткое описание модуля, которое также доступно обучающимся, количество зачетных единиц и часов трудоемкости, преподавательский состав модуля.

При создании учебного модуля указываются обязательные параметры, которые будут использованы алгоритмом платформы при распределе-

нии студентов по потокам и при генерации расписания (рис. 4).

Базовые ювелирные технологии

Основные характеристики	Образовательные результаты	Содержание модуля
<p>Описание:</p> <p>В ходе изучения данной дисциплины студентами будут получены теоретические знания методов и способов производства ювелирных изделий. Обучающихся ждут работы по</p>		
8-12	Количество студентов	
2	Потоков модуля в семестр	
3.000	ЗЕТ	
108.000	Количество академических часов студента	
34.000	Количество академических часов лектор	
38.000	Количество академических часов преподаватель	
<p>Преподаватели:</p> <p>Михалкина Ирина</p> <p>Удалить Редактировать</p>		

Рис. 3. Карточка учебного модуля

Укажите количество студентов на одном потоке модуля:

min: max:

Укажите максимально возможное количество потоков модуля в семестр:

Укажите роли для преподавателей модуля:

+

- лектор
- Владелец модуля
- преподаватель

Рис. 4. Параметры учебного модуля

На рис. 5 представлен фрагмент содержания модуля с указанными связями и интервалами между встречами.

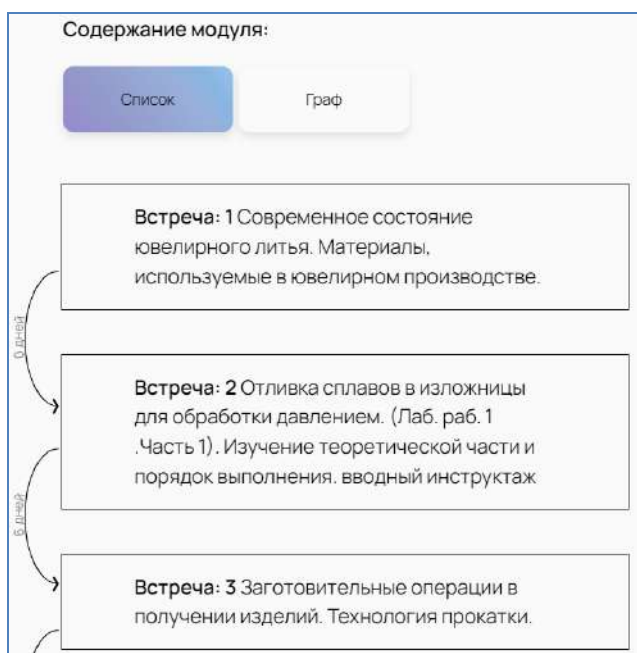


Рис. 5. Фрагмент содержания учебного модуля

По окончании семестра, когда рейтинг обучающихся сформирован, им представляется возможность выбора дисциплин, которые будут изучаться в соответствии с учебным планом в следующем семестре. Выбор осуществляется расстановкой приоритетов предложенных дисциплин, где 1 – соответствует наивысшему приоритету, а самое большое возможное число – наименьшему. Интерфейс выборного процесса представлен на рис. 6.

После завершения периода выбора дисциплин алгоритм платформы производит распределение студентов по модулям, формируя потоки. Студенты с наивысшим рейтингом зачисляются в модули

с наивысшим приоритетом, студенты с низким рейтингом зачисляются в последнюю очередь. Если модуль оказался полностью заполнен, алгоритм платформы распределит студента в модуль, указанный с меньшим приоритетом. В таблице в качестве примера показан результат распределения студентов по модулям элективных дисциплин.

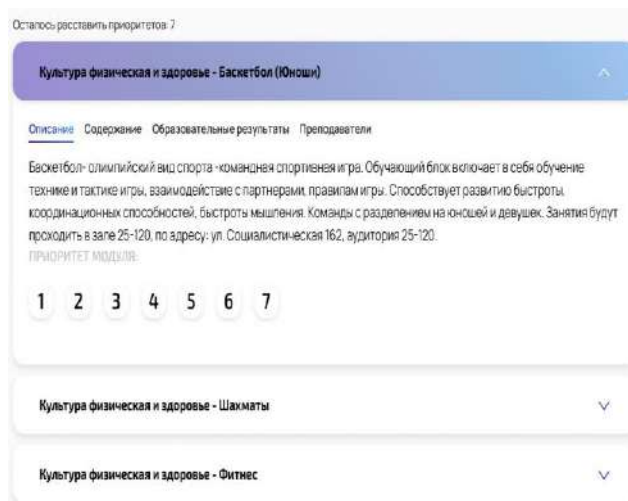


Рис. 6. Процесс расстановки приоритетов выборных дисциплин

Заключительным и самым важным этапом является непосредственно генерация расписания. Однако перед генерацией алгоритм платформы EdNos выполняет набор обязательных проверок:

- сумму интервалов между встречами каждого модуля и ее соответствие продолжительности семестра;
- количество требуемого всеми модулями оборудования и аудиторий.

Пример распределения обучающихся по элективным дисциплинам

	Количество потоков	Минимально в потоке	Максимально в потоке	Максимальный объем модуля	Факт распределено	Свободно
Основы личных финансов и инвестиций	1	10	26	26	26	0
Искусство фотографии	1	10	26	26	26	0
IT: 3D-моделирование, анимация и визуализация	1	10	26	26	26	0
Кухни народов мира	1	10	26	26	26	0
Технологии эффективных продаж	1	10	26	26	26	0
Философия. Pго-человека: стратегии управления собой	1	10	26	26	26	0
Искусство видеосъёмки и монтажа	1	10	26	26	26	0
Мастерство стендапа	1	10	26	26	26	0
Экоэнергетика в строительстве и архитектуре	1	10	26	26	19	7
Футурология	1	10	26	26	26	0

Если в результате проверок конфликтов не выявлено, запускается первый упрощенный процесс создания расписания, длящийся около 12-16 часов. По окончании этого процесса выявляются следующие конфликты:

- наложение встреч преподавателя;
- наложение встреч студента;

– недостаточное количество времени студента или преподавателя для перемещения между территориальными зонами;

– наличие «окон» в расписании преподавателей и студентов.

После устранения конфликтов в течение 2-3 дней формируется окончательное расписание.

Сведения об авторе

Малахов Олег Сергеевич – кандидат технических наук, начальник Учебно-методического управления, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: osmalahov@mail.ru. 0000-0003-2716-004X
