

Н.А. Василькова, Е.А. Гафарова, Г.А. Диденко, О.Н. Шварцкоп.

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:
ДИДАКТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ И РИСКИ**

Монография

Челябинск

2023

ББК 74.48
УДК 378.14, 377

Рецензент:

Степанова Оксана Александровна, к.п.н., доцент,
доцент кафедры математики, медицинской информатики,
информатики и статистики, физики ФГБОУ ВО
«Южно-Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Н. А. Василькова, Е. А. Гафарова, Г. А. Диденко, О.Н. Шварцкоп. Цифровые образовательные технологии: дидактические возможности и риски: монография. // – Челябинск: ЗАО «Библиотека А. Миллера», 2023. – 99 с.

ISBN 978-5-93162-751-9

Монография посвящена рассмотрению аспектов применения цифровых образовательных технологий в условиях интенсификации, виртуализации и цифровизации образовательных процессов, показаны дидактические свойства цифровых инструментов и возможные риски применения их в педагогической практике.

Материалы представлены в авторской редакции, разделы содержат локальные списки информационных источников. Авторы несут ответственность за содержание статей, за достоверность приведенных в статье фактов, цитат, статистических и иных данных, имен, названий и прочих сведений. Монография адресована преподавателям вузов, аспирантам, студентам, специалистам-практикам в сфере профессионального образования.

ISBN 978-5-93162-751-9

© Н.А. Василькова, Е.А. Гафарова,
Г.А. Диденко, О.Н. Шварцкоп, 2023

Содержание

Предисловие.....	4
Глава 1: РЕАЛИИ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ: ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ЦИФРОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ.....	5
Глава 2: СЕТЕВАЯ СОЦИАЛИЗАЦИЯ И ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ.....	22
Глава 3: РЕАЛИЗАЦИЯ ДИДАКТИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОНЛАЙН-СЕРВИСОВ В РАМКАХ ПРОЕКТНОГО ОБУЧЕНИЯ	45
Глава 4: РИСКИ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА: ДЕГУМАНИЗАЦИЯ МОДАЛЬНОГО ОПЫТА, ИНФОЗАВИСИМОСТИ, ТЕХНОЛОГИИ НАВЯЗЫВАНИЯ ВЫБОРА.	76
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	94
Сведения об авторах.....	96

Настоящая коллективная монография представляет собой попытку научного осмысления проблем развития и применения цифровых образовательных технологий (далее – ЦОТ) в сферах педагогической практики и профессионального образования. Тенденции цифровизации, глобализации и виртуализации в области образования, интенсификации сетевого взаимодействия в связи с социальными вызовами современности не могут не отразиться на состоянии образовательного процесса. Этим определяется актуальность обсуждаемой в настоящем издании проблематики, ее теоретических и методических аспектов.

В монографии представлены теоретические исследования, касающиеся методологических вопросов использования ЦОТ, а также практико-ориентированные рекомендации по эффективному и целесообразному применению названных дидактических средств. Отдельная глава посвящена рискам применения ЦОТ для личностного развития обучающихся и социальной адаптации будущих специалистов.

Издание адресовано преподавателям вузов, аспирантам, студентам, специалистам-практикам в сфере образования и педагогики, всем, кто интересуется достижениями современной науки.

Глава 1: РЕАЛИИ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ:

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ЦИФРОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

В различные сферы деятельности человека внедряются инновации, что ориентирует людей на новое развитие, совершенствование своих знаний, умений, компетенций, овладение новыми видами деятельности в смежных отраслях экономики. Система образования должна обеспечивать обществу, уверенный переход в цифровую эпоху, ориентированную на рост производительности, новые типы труда, потребности человека. Информатизация образования создала базу для перехода на новый уровень, цифровизация направлена на подготовку специалистов, которые гарантированно востребованы на рынке труда, легко и свободно владеют мобильными и интернет-технологиями, а также ориентированы на непрерывное обучение (повышение квалификации) с помощью электронного обучения.

Цифровизация образования – это процесс внедрения цифровых технологий во все аспекты образовательной деятельности, начиная от управления образовательной организации и заканчивая изучением процесса и оценкой знаний обучающихся.

Цифровизация образования позволяет получать доступ к широкому спектру образовательных ресурсов, повышает качество образования, делает образовательный процесс более интерактивным ресурсом.

Тем не менее, цифровизация образования также требует высокой подготовки педагогов, разработки и внедрения новых

образовательных технологий в учебный процесс.

Цифровизация образования имеет несколько целей:

- улучшение качества образования путем использования интерактивных и статистических методов обучения, которые учитывают специфические потребности и особенности каждого обучающегося [7];
- развитие цифровых навыков обучающихся и преподавателей, которые могут быть связаны с их дальнейшей жизнью и работой;
- обеспечение доступности образовательных ресурсов для всех участников образовательного процесса, независимо от места проживания и социально-экономического статуса.

Интеграция цифровых технологий в образовательный процесс стала важнейшим аспектом современной педагогики. Вопрос применения цифровых технологий за последние несколько лет был широко освещен в научных статьях и исследованиях. Вопросом цифровых технологий в образовательном пространстве занимались такие ученые и педагоги, как М.И. Максеенко, Л.В. Шмелькова, Е.Л. Вартанова, С.С. Смирнов, А. Марей, Л.В Орлова, А.Ю. Уваров и другие. Как отмечает А.Ю. Уваров, использование цифровых технологий должно производиться в комплекте с «синергичным» обновлением содержания» образования. Такой подход позволит кардинально улучшить качество образования [3].

По мнению Л.В. Шмельковой, одним из приоритетных качеств человека, адекватного цифровому пространству, является владение личностью цифровыми технологиями и умение использовать их в профессиональной деятельности [3].

Цифровые технологии охватывают все сферы жизни человека, в том числе и образование. В связи с этим становится актуальной разработка новых форм и методов обучения, которые предлагают возможности использования современных технологий.

В реформируемом образовательном пространстве происходит изменение роли преподавателя, который становится консультантом, направляя обучающихся на самостоятельный поиск и анализ информации в цифровой среде, выбор путей реализации, оценку своей деятельности. Современная действительность сформировала запрос преподавателю на формирование умений заинтересовать обучающегося в получении знаний при использовании цифровых технологий обучения, которые предоставляются для новых форм организации учебного процесса, преподнести учебное занятие в доступной и интересной форме, активно используя современные технологии и возможности интернета [3].

В настоящее время более востребованными становятся не просто дипломы и сертификаты об образовании, а сами конечные результаты образовательных, учебных, тренинговых процессов - «навыки» (skills). При этом в цифровой экономике значительная доля навыков имеет явно цифровой характер. Таким образом важнейшую роль в цифровую эпоху играют именно цифровые навыки [10].

Термин «навыки» использовался в системе образования испокон веков, однако в контексте цифровой экономики получил новое звучание, признанное международным сообществом.

По существу, навыки представляют способность конкретного или абстрактного работника обеспечить осуществление конкретной

профессиональной деятельности, причем на конкретной рабочей позиции и в конкретное время. Таким образом навыки представляют собой сугубо динамическую сущность, ассоциированную с конкретным контекстом или экосистемой профессиональной деятельности. В связи с чем, они обладают собственным жизненным циклом, непосредственно связанным с жизненными циклами рабочего места и самого работника [10].

Навыки образуют некоторую систему профессиональных умений, в основе которой лежат базовые навыки (например, фундаментальные или инструментальные), характеризующиеся определенной устойчивостью во времени.

Также в эту систему входят навыки, требующие постоянного обновления и развития на протяжении их жизненного цикла. Такие навыки можно назвать операционными.

Цифровые навыки принято рассматривать как компетенции населения в области применения персональных компьютеров, интернета и других видов ИКТ, а также намерения людей в приобретении соответствующих знаний и опыта [5, с. 152-156]. Цифровые навыки необходимы для создания и обмена цифровым контентом, осуществления коммуникаций и решения проблем эффективной и творческой самореализации в обучении, работе и социальной деятельности в целом [8].

Для целей исследования понятия «цифровых навыков», спрос на которые значительно возрастает в связи с расширением использования цифровых технологий непосредственно на рабочем месте, определим следующие виды цифровых навыков.

Среди цифровых навыков принято различать следующие [10]:

1. Общие ИТ-навыки. Такими навыками должны обладать работники самого широкого спектра профессий с тем, чтобы иметь возможность использовать ИТ в своей повседневной работе. Например, это навыки, позволяющие получать доступ к информации в Интернете, использовать офисное ПО, формировать прикладные базы данных, использовать программные средства для статистического анализа данных эксперимента, их графического представления, формирования документации.

2. Профессиональные ИТ-навыки. Такие навыки необходимы для производства продуктов, услуг и ресурсов в сфере ИТ, а именно: компонентов информационной инфраструктуры, программного обеспечения, сервисов и приложений интернета вещей, веб-ресурсов, информационных систем и систем электронной коммерции, информационных финансовых технологий, облачных хранилищ данных. Профессиональные ИТ-навыки, в первую очередь, прерогатива специалистов в области ИТ и их приложений, обладающих навыками системного проектирования, программирования, разработки приложений, управления данными и сетями.

3. Проблемно-ориентированные цифровые навыки. Такие навыки необходимы для широкого круга специалистов, разрабатывающих и использующих специализированные проблемно-ориентированные пакеты программ, системы автоматизированного проектирования, BIM-платформы, ГИСы, инструментальные средства логистики, фреймворки для решения задач биоинформатики и пр.

4. Комплементарные ИТ-навыки (complementary skills). Такие навыки способствуют использованию ИТ самой экосистемы для выполнения новых задач, связанных с применением ИТ на рабочем месте [1]. Примерами здесь могут служить: использование социальных сетей для коммуникации, продвижение бренда продуктов на платформах электронной коммерции, анализ больших данных, бизнес-планирование.

5. Навыки использования возможностей цифровой экономики. Этот вид навыков связан с освоением и использованием различных полезных сервисов и процессов, реализуемых на основе инфраструктуры Интернета вещей и функциональных компонент цифровой экономики и позволяющих решать практические задачи на новом технологическом уровне. Примерами таких сервисов и возможностей могут служить службы облачных хранилищ информационных ресурсов и управления ими, автоматизация выполнения процессов логистики, использование возможностей технологий 5G.

Освоение всех видов цифровых навыков ведет к быстрому прогрессу в цифровой экономике, следствием чего следует ожидать высокую степень изменчивости востребованных навыков и их адаптивности к новым условиям работы, наращивания их функциональных возможностей.

Даже поверхностный анализ определенных выше видов цифровых навыков показывает, что первым кандидатом на выбор в качестве базовой системы формирования большинства из них является современная система ИТ-образования, весьма эффективно

решающая задачи подготовки ИТ-кадров, а также формирования ИТ-навыков, в условиях высокой динамики развития [10].

Современный педагог должен обладать цифровыми навыками, чтобы свободно использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в своей педагогической деятельности. Формирование цифровых навыков у студентов-бакалавров педагогического вуза является чрезвычайно важным в процессе их подготовки.

Наиболее эффективными для развития цифровых навыков у обучающихся являются проблемно-ориентированные подходы, предполагающие применение цифровых навыков при решении реальных жизненных задач. Исследование также предполагает, что интеграция цифровых технологий в учебную программу и использование проектных методов обучения может способствовать развитию у обучающихся проблемно-ориентированных цифровых навыков.

Содержание подготовки студентов-бакалавров педагогического вуза в аспекте формирования цифровых навыков проявляется в себе как теоретически, так и практические компоненты.

В теоретическом компоненте необходимо обучить студентов основам информатики, компьютерной графики, алгоритмизации, программирования, базам данных, сетевым технологиям и информационной безопасности. Также важно привлекать внимание студентов к внешним тенденциям и инновациям в области цифровых технологий и их интерес к образовательному процессу.

В практическом компоненте студенты должны получить навыки

работы с компьютером и программным обеспечением, созданием и использованием электронных ресурсов, использованием электронных образовательных ресурсов, проектированием и созданием электронных обучающих курсов и платформ, организацией дистанционного обучения, проведение онлайн-занятий с использованием интерактивных технологий в обучении.

Онлайн занятие – это основная единица дидактического цикла и форма организации дистанционного обучения, который проводится в сети Интернет в формате видео трансляции и с использованием электронных и мультимедийных учебных материалов. Все основные образовательные функции, свойственные обычным занятиям при этом сохранены.

Проведение онлайн занятия требует соблюдения преподавателем всех требований к традиционному уроку, т.е. каждое занятие должно включать оценку, упражнения отработки по шаблону и проверку понимания в соответствие с календарно-тематическим планированием.

Важным аспектом при ведении учебного занятия в цифровой среде для преподавателя является предельно четко обозначить правила совместной работы, спроектировать общую схему изучения материала и организации деятельности обучающихся на основе существующих ресурсов [6].

Сервисных возможностей для создания и проведения онлайн занятий достаточно, организовать их можно в любое время в любом месте, используя разнообразные возможности для обмена информацией и различный цифровой и мультимедийный контент.

Обучающий цифровой контент представляет собой набор электронных материалов, предназначенных для обучения и самообразования. К ним относятся, например, электронные учебники, видеолекции, аудиокурсы, интерактивные задания и тесты, а также различные онлайн-ресурсы, такие как вебинары, блоги, форумы и другие.

Обучающий контент может быть создан и распространяться на разных платформах. Кроме того, он может быть представлен в различных форматах и подходить для использования на различных устройствах, таких как компьютеры, планшеты, смартфоны и другие.

В технологическом мире трудно пренебречь такими мощными инструментами, как интернет или программное обеспечение для электронного обучения. В настоящее время стали популярны различные сервисы по разработке обучающего цифрового контента и онлайн-курсов.

Платформы для создания онлайн-курсов:

1. Stepik,
2. iSpring Suite и iSpring Learn,
3. CoreApp,
4. We.Study,
5. Nethouse.Академия.

Сервисы для создания интерактивных занятий:

1. CoreApp,
2. AhaSlides,
3. LearningApps,
4. Wordwall,

5. Quillionz,
6. Quizlet.

На рисунке 1 представлены примеры инструментов, которые можно использовать на онлайн занятиях с помощью платформы AhaSlides (демонстрация онлайн презентаций с обратной связью и сервис для проведения онлайн викторин и тестов).



Рисунок 1 – Инструменты для интерактивных занятий (платформа AhaSlides)

С помощью специализированных сервисов занятия превращаются в интерактивные, которые позволяют использовать различные инструменты: онлайн-опрос, облака слов, мозговой шторм.

Интерактивные занятия позволяют студентам участвовать в живых викторинах и играх с вращающимися колесами или даже с помощью облаков слов, опросов или совместных мозговых штормов.

Все это позволяет педагогу активно взаимодействовать с аудиторией и получать обратную связь от обучающихся.

Кроме того, важно развивать у студентов навыки критического мышления, поиск и анализ информации, принятие решений на основе данных, коммуникации и совместной работы в группах.

Цифровая квалификация будущего педагога включает в себя не только наличие базовых цифровых навыков, но и способность применять их в образовательной деятельности. Это означает, что педагог должен уметь использовать цифровые технологии для повышения эффективности обучения, взаимодействия со студентами и организации учебного процесса.

Цифровые навыки - это возможности эффективного использования технологий и цифровых инструментов для достижения различных целей. Они включают в себя знания и наблюдения, необходимые для работы с компьютерами, интернетом, мобильными приложениями, требуют использования сетей, программным обеспечением, облачными технологиями связи и другими средствами [2].

Некоторые из основных цифровых навыков включают в себя:

1. Базовые навыки работы с компьютером: умение работать с системой, понимание работы в сетях и умение настраивать различные устройства.

2. Навыки поиска информации: умение находить и оценивать информацию в Интернете.

3. Умение работать с программным обеспечением: знание основных программ, таких как текстовые редакторы, электронные таблицы, презентационные программы и другие.

4. Коммуникационные навыки: умение общаться и работать с помощью электронной почты, чатов, видеоконференций и социальных сетей.

5. Безопасность в понимании: основные принципы безопасности в Интернете.

Проблемно-ориентированные цифровые навыки являются быстродействующими цифровыми навыками будущего педагога. Они позволяют педагогу решать практические задачи, используя современные цифровые технологии и инструменты.

Современные технологии и цифровые инструменты широко используются в образовательном процессе, и педагогам необходимо уметь свободно использовать их для достижения целей и решения педагогических задач, такие как индивидуализация образовательного процесса, создание интерактивных материалов, организация совместной работы, анализ и оценка результатов.

Среди проблемно-ориентированных цифровых навыков, которые должен иметь будущий педагог, можно выделить:

– умение анализировать рабочие задачи и различать их решения с помощью цифровых инструментов;

– умение создавать и использовать цифровые образовательные ресурсы;

– умение организовать совместную работу с использованием цифровых инструментов;

– умение оценить эффективность использования цифровых инструментов в образовательном процессе [4].

Таким образом, проблемно-ориентированные цифровые навыки являются необходимым компонентом его цифровых навыков будущего педагога и должны формироваться в процессе обучения.

Формирование проблемно-ориентированных цифровых навыков может быть реализовано способами:

1. Проектирование цифровых проектов.
2. Решение проблем с использованием цифровых технологий.
3. Участие в хакатонах и соревнованиях по программированию.
4. Работа с примерами из реальной жизни. Преподаватели могут использовать примеры из реальной жизни, чтобы помочь участникам увидеть, как проблемно-ориентированные цифровые навыки могут быть применены на практике.
5. Онлайн-курсы и обучающие платформы.
6. Наставничество и коучинг.
7. Соревнования и хакатоны. Организация событий и хакатонов может быть обычным способом формирования проблемно-ориентированных цифровых навыков. Участники могут работать в команде над отдельными задачами, используя цифровые технологии. Это может помочь развить навыки коллективной работы, улучшить коммуникацию, а также использовать знания на практике.

8. Интерактивные кейсы и проекты. Преподаватели запускают интерактивные кейсы и проекты для студентов, в которых они должны применять цифровые технологии для решения конкретных проблем. Это может помочь студентам научиться анализировать ситуации и принимать решения, используя цифровые технологии.

9. Индивидуальные и групповые проекты. Студенты выбирают проекты, которые учитывают их интересы и свойства, и развивают свои навыки, работая над специфическими проблемами, используя цифровые технологии.

10. Онлайн-курсы и самообразование. Существует множество онлайн-курсов и исследовательских ресурсов, которые помогают студентам владеть цифровыми навыками. Студенты могут использовать эти ресурсы для изучения новых технологий и решения практических задач.

В целом, развитие проблемно-ориентированных цифровых навыков у будущих педагогов является важным направлением в области образования. Будущим педагогам необходимо не только владеть базовыми инструментами в области информационных технологий, но и рекомендуется практически решать задачи, используя эти инструменты.

Подводя итог, стоит отметить, что процесс цифровизации образования имеет две стороны: во-первых, формирование цифровой образовательной среды, как совокупности цифровых средств обучения, таких как онлайн-курсы, использование электронных образовательных ресурсов; во-вторых, глубокая модернизация

образовательного процесса, призванного обеспечить подготовку человека к жизни в условиях цифрового общества и профессиональной деятельности в условиях цифровой экономики.

Цифровые педагогические технологии способны обеспечить практически бесконечное множество направлений индивидуализации обучения, в том числе: по содержанию, по темпу освоения учебного материала, по уровню сложности, по способу подачи учебного материала, по форме организации учебной деятельности, по составу учебной группы, по количеству повторений, по степени внешней помощи, по степени открытости и прозрачности для других участников образовательного процесса и т.д. [11]

Цель изменения образовательного процесса - создание гибкой и адаптивной образовательной системы, отвечающей запросам цифровой экономики.

Библиографический список раздела.

1. Skills for a Digital World 2016 Ministerial Meeting on the Digital Economy Background Report. [электронный ресурс] // URL: http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/skills-for-a-digital-world_5j1wz83z3wnw-en. Retrieved: Dec, 2016.
2. Бочкарева Т. Н. Формирование цифровых навыков у студентов / Т. Н. Бочкарева. — Текст: электронный // Онтологические и социокультурные основания альтернативного проекта глобализации: сборник материалов международной научной онлайн-конференции, Екатеринбург, 24-25 сентября

2020 г. — Екатеринбург: Издательство УМЦ УПИ, 2021. — С. 47-51.

3. Ваганова О.И. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ / О. И. Ваганова, А. В. Гладков, Е. Ю Коновалова, И. Р. Воронина // БГЖ. – 2020. – №2 (31). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovye-tehnologii-v-obrazovatelnom-prostranstve> (дата обращения: 13.03.2023).

4. Егоров К.Б. Цифровые навыки как компоненты функциональной грамотности: готов ли учитель? / К. Б. Егоров, В.А. Захарова, И. П. Половина // Современные наукоемкие технологии. – 2023. – № 2. – С. 135-143; URL: <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=39535> (дата обращения: 20.03.2023).

5. Колыхматов А. И. Цифровые навыки современного педагога в условиях цифровизации образования / А. И. Колыхматов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – №9. – С. 152–156.

6. Михайлова Н.Ю. Традиционный и онлайн уроки: Традиции и инновации. URL: http://ext.spb.ru/2011-03-29-09-03-14/131-edu-tech/17504-Traditsionnyu_i_onlayn_uroki-_traditsii_i_innovatsii.html. (дата обращения: 01.03.2023).

7. Носова Л. С. Модель цифровой культуры будущих педагогов в условиях цифровизации образования / Л. С. Носова, Е. А. Леонова, А. А. Рузаков // Вестник Набережночелнинского государственного педагогического университета. – 2021. – № 1(30). – С. 27-31.

8. Обучение цифровым навыкам: Модели цифровых компетенций. – URL: http://obzory.hr-media.ru/cifrovye_navyki_sotrudnika (дата обращения: 13.04.2020).

9. Соловьева Ю.П. ПРОЕКТИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ ОБУЧЕНИЯ: ЦИФРОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ПЕДАГОГА СПО // ИНСАЙТ. – 2022. – №4 (12). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/proektirovanie-uchebnyh-zanyatyy-s-primeneniem-elektronnyh-sistem-obucheniya-tsifrovye-kompetentsii-pedagoga-spo> (дата обращения: 03.03.2023).

10. Сухомлин В.А. Методологические аспекты концепции цифровых навыков / В.А. Сухомлин, Е.В. Зубарева, А.В. Якушин // Современные информационные технологии и ИТ-образование. – 2017. – №2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodologicheskie-aspekty-kontseptsii-tsifrovyyh-navykov> (дата обращения: 13.03.2023).

11. Хохолева Е.А., Курилова М.М. Цифровизация процесса обучения персонала на примере агентства недвижимости. URL: <https://elar.urfu.ru/>. (дата обращения: 01.03.2023).

Глава 2: СЕТЕВАЯ СОЦИАЛИЗАЦИЯ И ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ

Конструирование собственной идентичности – центральная задача периода взросления человека.

Под идентичностью понимают «осознание личностью собственной тождественности самому себе, ее непрерывность во времени» [4].

Идентичность рассматривают как «чувство непрерывности собственного реального бытия».

Личность конструирует собственный мир в процессе социализации, на этапе взросления отождествляет себя с системой социокультурных норм, ценностей и идеалов, накопленных культурно-историческим процессом.

Факторами, определяющими психолого-педагогические условия формирования и сохранения личностной идентичности, по мнению авторов, выступают [4]:

- оптимизация сетевого взаимодействия педагогов и обучающихся на основе образовательного контента, который обеспечивал бы формирование и сохранение личностной идентичности;
- разработка и реализация содержательного наполнения образовательного контента, наделенного воспитательными функциями, способствующими набору личностных качеств, обеспечивающих вхождение студенческой молодежи в социокультурную деятельность

- необходимость формирования смысловой системы мировоззрения молодежи в условиях сетевого взаимодействия педагогов и студентов на основе средствами содержательной составляющей реализуемого образовательного контента;
- обеспечение формирования ценностных ориентаций, основанных на социокультурных ценностях, выработанных обществом, которые способствуют формированию личностной идентичности;
- обеспечение формирования активной жизненной позиции студенческой молодежи в сетевом взаимодействии с педагогом посредством использования технологических возможности интерфейсов интернет-сетей).

Анализ работ позволяет сделать вывод, что данные факторы должны работать, но не укоренились в полном объеме.

В результате молодые люди в современных условиях самостоятельно конструирует свою личностную идентичность, исходя из собственных ценностных ориентаций, мотивов и возможностей, формирующихся в условиях сетевого пространства, поскольку ведущим институтом социализации молодежи в современных условиях стал интернет.

В настоящее время фактически интернет-технологии преобразовались в психотехнологии, влиянию которых подвергаются как психологические механизмы личности, так и духовные структуры.

Именно под воздействием этих технологий произошла трансформация всего социокультурного пространства: утрачены или

девальвированы культурные и духовные ценности нации, выступающие основой социализации молодежи.

В этой связи на фоне издержек платного и коммерческого образования, негативной трансформации процесса воспитания в системе образования, неготовности системы образования принять современные вызовы, социальные сети превратились в механизм сетевой социализации личности и трансформации социального поведения молодежи.

Сравнительный анализ реальной и виртуальной идентичности молодежи, проведенный исследователями, свидетельствует о стремлении молодежи избавиться от индикаторов реального облика, реального социального статуса. По мнению испытуемых «в реальности страшнее, чем в сети признаться в чувствах, получить отказ или негативную оценку» [1].

Выделены факторы, усиливающие мотивацию сетевого общения: возможность преодоления проблем реального общения (комплексов, коммуникативных барьеров, неуверенности в общении); отсутствие ограничений, запретов на самореализацию; быстрота и легкость общения; получение возможности конструировать собственное «бытие» [2].

Использование сетей в целях общения дает возможность получения обильных социальных оценок на проявления собственной индивидуальности при отсутствии определенных норм и запретов.

Решение этой задачи формирования и сохранения личностной идентичности осложнено междисциплинарным характером проблемы. Процесс формирования личностной идентичности в

сетевом пространстве выступает объектом изучения философии, социальной, педагогической и возрастной психологии, теории информатизации общества.

Было выявлено, что личностное самоопределение молодежи выступает высшей формой социализации. Именно социокультурное пространство является фактором развития и условием возникновения личностной идентичности.

Формирование позитивной личностной идентичности в современном информационном обществе есть – обретение (набор) личностных качеств, которые позволяют личности полноценно войти в социокультурную деятельность и пройти процесс социализации [4].

Идентичность может рассматриваться как «тождественность», «схожесть», «осознание себя в подлинности».

Функция личностной идентичности – «поддержание собственной субъективной целостности в современном мире».

Происходит «осознание собственной подлинности и уникальности своей личности, принадлежности к определенной социальной группе, определение в ней своего социального статуса» [4].

Показателями идентичности выступают «готовность и мотивация к реализации своего личностного потенциала, способность и готовность брать на себя социальные обязательства и нести за них ответственность».

При этом личностная идентичность противопоставлена виртуальной.

Характеристики виртуальной идентичности личности представлены в работах по изучению трансформации ценностных ориентаций студенческой молодежи нового поколения [5].

Исследователи связывают ценностные ориентации с социально-экономическими и политическими условиями, влияющими на трансформацию ценностей молодежи в сторону индивидуализма (личностный рост, развитие, лидерство).

Актуальными для современной студенческой молодежи ценностями в настоящее время выступают: улучшение благосостояния; материальная стабильность; потребительский индивидуализм; снижение значения скромности, правдивости, коллективизма, мужества и самоотверженности; обретение достижений ради себя самого; стремление к власти; независимость; кратковременность целей [5].

В процессе формирования виртуальной идентичности трансформируется социальное поведение молодежи, проявляются крайний индивидуализм личности и стремление к креативному самовыражению

Встает проблема профилактики влияния сетевой социализации средствами повышения эффективности и престижа учебного процесса, деятельности преподавателя, учебного заведения в целом как основного института социализации; профилактики средствами решения социально-экономических и политических проблем в российском обществе.

Современный образовательный процесс, основанный на применении информационных технологий, а также процесс социализации на основе инструментов интернета не изменить.

Условием формирования и сохранения личностной идентичности студенческой молодежи может выступать реальное образовательное сетевое пространство.

Преодоление кризиса личностной идентичности молодежи возможно за счет приобщения к социокультурным ценностям в процессе сетевого взаимодействия педагогов и студентов на основе образовательного вовлекающего контента, обладающего воспитательным потенциалом, способным «инициировать изменение характеристик виртуальной идентичности личности».

Целенаправленное педагогическое воздействие по достижению образовательных и воспитательных целей сохранения личностной идентичности студентов возможно на основе индивидуализации образовательного процесса и использования преимуществ социальных сетей [6].

Для создания необходимых педагогических условий требуется активно использовать технологические возможности интерфейсов интернет-сетей.

Актуальным для каждого педагога является наличие форума, стены, чата и получение возможности отслеживать активность студентов через ленту друзей [6].

В этой связи встает вопрос о необходимости формирования, развития и трансляции сетевого контента, обладающего «высоким образовательным и социализирующим потенциалом, который

развивал бы у молодежи не только коммуникативные, креативные и когнитивные навыки, но и мировоззренческие ориентиры конструктивного характера» [7, с. 138].

Девальвация и утрата традиционных социокультурных и духовных ценностей в обществе, негативная трансформация процесса воспитания в системе образования, издержки платного и коммерческого образования, превращение социальных сетей в механизм противопоставления реального и виртуального бытия приводят к трансформации социального поведения молодежи, формированию виртуальной идентичности личности в условиях сетевого пространства, появлению новых форм субъектности, противоречащих сущности человека.

Утрата воспитательной функции образования, доминирование утилитарных установок в обществе, формирование потребительской культуры, начавшийся процесс утраты молодежью личностной идентичности обуславливают необходимость создания конкурентного сетевого сообщества под руководством педагогического коллектива, формируемого на основе соответствующего образовательного контента, способствующего формированию личностной идентичности современной студенческой молодежи [11].

Кризис личностной идентичности современной студенческой молодежи в сетевом пространстве – с одной стороны, с другой – нерешенные вопросы в исследовании особенностей формирования виртуальной идентичности современной молодежи обусловили актуальность поиска педагогических условий формирования

личностной идентичности современной студенческой молодежи в сетевом пространстве средствами соответствующей сетевой технологии.

Процесс формирования личностной идентичности молодежи в сетевом пространстве выступает объектом изучения философии, социологии и культурологии, социальной, педагогической и возрастной психологии, методологии воспитания, отдельных направлений в педагогических технологиях [2, 7, 10, 15].

Теоретические подходы к исследованию педагогических условий преодоления кризиса личностной идентичности современной студенческой молодежи и формирования позитивной идентичности средствами сетевых технологий представлены в работах по анализу ценностных ориентаций современной молодежи (В.И. Вассерман, Н.Л. Сунгурова, Д.А. Михайлова), негативной социализации молодежи средствами сети интернет (В.И. Курбатов, Ю.Г. Волков, К.В. Воденко, В.В. Касьянов, Н. Х. Гафиятуллина, С.И. Самыгин, А.А. Сухарев, З.А. Жалуев, О.А. Чебунина, Л.И. Евсеева, В.В. Евсеев), сетевых технологий, обеспечивающих преодоление кризиса личностной идентичности современной молодежи (О.Н. Жидкова, И.В. Мирошниченко, А.Ф. Костенко), форм взаимодействия педагогов и студентов в сетевом пространстве (О.А. Чебунина, Е.А. Метленко), особенностей трансформации социального, коммуникативного поведения молодежи под влиянием социальных сетей (В.И. Курбатов, Ю.Г. Волков, К.В. Воденко, Глухов А.П., Окулова Г.А., М.Р. Бабилова, Ю.Р. Тагильцева), особенностей виртуальной и личностной идентичности современной

студенческой молодежи (С.П. Акутина, А.В. Бобырев, А.Е. Войскунский, А.С. Евдокименко, Н.Ю. Федюнина, Т.А. Фленина), воспитательного потенциала образовательной среды вуза (Ю.А. Гончарова).

В научной литературе представлено классическое понимание идентичности, выявлены механизмы формирования представлений о различных моделях идентичности у молодежи, посредством которых происходит социализация человека [1]. Дается характеристика идентичности как явления внутреннего мира человека, определяются особенности данного явления.

С позиции психологии выявлено соотношение между реальной и сетевой идентичностью, приводятся результаты сравнительного анализа реальной и виртуальной идентичности молодежи [5, 12].

Выделены факторы, способствующие усилению мотивации сетевого общения, влияющего на трансформацию реальной идентичности, определяются преимущества социальных сетей и сетевых сообществ в аспекте самореализации и преодоления личностных проблем человека средствами сетевого общения [12, 10].

Учеными обоснована актуальность проблемы психолого-педагогического обеспечения процесса формирования позитивной личностной идентичности молодежи в информационном пространстве, выявлены элементы идентичности, проблемы и особенности формирования личностной идентичности молодежи в информационном обществе, факторы создания психолого-педагогических условий обеспечения позитивной личностной

идентичности подростков и молодежи в информационном пространстве [1, 2, 7, 17].

В ряде исследований обозначена взаимосвязь кризиса идентичности с трансформацией социальных ценностей в обществе [1, 4, 10].

Показаны критерии эффективности воспитательной работы по формированию идентичности молодежи, выявлена роль информационной среды в формировании и трансформации личностной идентичности, определены сетевые механизмы формирования позитивной личностной идентичности, представлены показатели идентичности [13, 14, 17].

В работах по проблемам психолого-педагогического сопровождения взаимодействия педагогов и обучающихся уделяется внимание изучению роли воспитательного потенциала образовательной среды вуза и педагогической позиции преподавателей, обеспечивающих позитивную социализацию молодежи и формирование личностной идентичности [3, 6, 18].

В ряде работ исследованы сетевые технологии, позволяющие создать конкурентное сетевое сообщество и реализовать сетевое взаимодействие в направлении профилактики кризиса личностной идентичности современной студенческой молодежи [8, 9, 11, 15].

Под идентичностью понимают «осознание личностью собственной тождественности самому себе», «осознание себя в подлинности». Кроме того, идентичность является чувством «непрерывности собственного бытия».

Функция личностной идентичности состоит в сохранении собственной субъективной целостности в современном социокультурном, политическом, глобальном мире [1].

Каждый человек обладает свойством уникальности, в проявлении которой возникают личностные смыслы.

Авторы считают идентичность продуктом социализации, который обеспечивает формирование конкретных социально-личностных проявлений и осознание собственной подлинности и уникальности, принадлежности к социальной группе и обретение в группе своего социального статуса.

Показателем идентичности личности является «реализация своего личностного потенциала, способности и готовности брать на себя социальные обязательства», нести за них ответственность [1].

Процесс становления личностной идентичности попал под деструктивное влияние Интернета. Наблюдается трансформация базовых социальных ценностей в обществе, их разрушение или подмена.

Обеспечение личностной идентичности в современных условиях предполагает целенаправленную деятельность педагогических кадров, способствующих в условиях негативного влияния на сознание человека Интернета усвоению современной молодежью социокультурных норм [1].

Молодежь в современных условиях самостоятельно конструирует свою личностную идентичность, исходя из собственных ценностных ориентаций, мотивов и возможностей, формирующихся в условиях сетевого пространства.

Результаты сравнительного анализа реальной и виртуальной идентичности молодежи указывают на стремление молодежи избавиться от признаков реального облика, реального социального статуса в условиях сетевого общения [5].

Факторами, усиливающими мотивацию сетевого общения, выступают: возможность преодоления проблем реального общения (комплексов, коммуникативных барьеров, неуверенности в общении); отсутствие ограничений, запретов на самореализацию; быстрота и легкость общения; получение возможности конструировать собственное «бытие» и собственное Я [12].

В этих условиях встает задача обретения (набора) человеком личностных качеств, которые позволят личности полноценно войти в социокультурную деятельность и успешно пройти процесс социализации в сложных современных условиях.

При этом исследование особенностей формирования виртуальной идентичности современной молодежи остается не до конца решенной проблемой в науке [12].

Личностную идентичность авторы рассматривают как высшую форму социализации, отождествление человека с системой базисных норм, ценностей, идеалов, накопленных в культурно-историческом процессе [1].

Психолого-педагогическими условиями обеспечения позитивной личностной идентичности молодежи на современном этапе становятся следующие факторы:

- формирование смысловой системы (обеспечение поиска решения смысложизненных проблем молодежи);

- формирование активной жизненной позиции с целью самоопределения в обществе;
- формирование социальных ценностей, способствующих самоопределению собственного существования;
- создание информационной среды с целью обеспечения позитивной социализации, в процессе которой формируется личностная идентичность [1].

Особая роль в этих условиях отводится духовно-нравственному воспитанию молодежи в образовательном процессе вуза. Актуальность духовно-нравственного воспитания состоит в том, что оно понимается как звено социальной технологии по преодолению отчуждения молодежи от смысложизненных проблем [3].

Духовно-нравственное воспитание рассматривается как «смысложизненный процесс», когда источником формирования ценностных ориентаций, личностных смыслов и целей становится осмысленный жизненный опыт. При этом основным принципом выступает «единство воспитания и жизни молодежи», а методом – «осознанное построение студентами программ и проектов собственной жизни» совместно с педагогом [3].

Е.В. Бондаревская рассматривает духовно-нравственное воспитание как «базовый человекообразующий процесс, сущность которого проявляется в педагогической поддержке».

В содержание педагогической поддержки включены поддержка студента как человека (сохранение физического и нравственного здоровья), поддержка процесса культурной индентификации и социализации, поддержка формирования концепции собственной

жизни, поддержка процесса индивидуально-личностного саморазвития, вхождения в образ своего Я, обретения индивидуального личностного образа [3].

Авторы полагают, что в решении данных задач особое место занимает воспитательный потенциал образовательного процесса вуза [16, 18].

Воспитательный потенциал рассматривается как «особая, отличающаяся внутренней динамичностью виртуально-реальная система психологических, акмеологических, содержательно-целевых и организационно-деятельностных ресурсов (учебный курс) ценностно смысловой направленности».

Преодоление кризиса личностной идентичности молодежи возможно за счет приобщения к социокультурным ценностям в процессе сетевого взаимодействия педагогов и студентов на основе образовательного сетевого контента, обладающего воспитательным потенциалом, способным «инициировать изменение характеристик виртуальной идентичности личности».

Целенаправленное педагогическое воздействие по достижению образовательных и воспитательных целей обеспечения личностной идентичности студентов возможно на основе использования преимуществ социальных сетей и соответствующих образовательных сетевых технологий, позволяющих реализовать возможность формирования личностной идентичности. Такой сетевой технологией может стать краудсорсинг.

Краудсорсинг может стать важным механизмом социализации в условиях перехода к сетевым сообществам. Преимущество данной

технологии в ее огромном воспитательном потенциале в условиях современной социокультурной ситуации, когда трансформации и разрушению подвергаются важнейшие базовые социокультурные ценности [11].

В условиях образовательного процесса вуза эту проблему отчасти может решить разработка и реализация проекта создания педагогических условий формирования личностной идентичности современной студенческой молодежи в сетевом пространстве.

Целью проекта по созданию педагогических условий формирования личностной идентичности, обретения современной студенческой молодежью качеств, обеспечивающих социализацию и вхождение в социокультурную деятельность, основой которых (условий) выступает образовательный контент, формирующийся и транслируемый с помощью сетевых технологий на основе целенаправленного создания педагогически обоснованной общественной сети как инструмента, противостоящий негативному механизму социализации, который (контент) обладает воспитательным потенциалом, социокультурным и личностным смыслом, способностью к актуализации и практической реализации проектов собственной жизни, в которых (проектах) основное значение придается образу человека культуры, обладающего способностью на ценностно-смысловом уровне выстраивать свои отношения с миром, Богом и людьми, государством и обществом; сохранять и приумножать общечеловеческую культуру и обладающий нравственной способностью безопасно для себя, окружающих людей и природы решать свои жизненные вопросы.

Основные задачи проекта:

1. Исследовать факторы, от которых зависят педагогические условия формирования личностной идентичности современной студенческой молодежи в сетевом пространстве.

2. Изучить основные подходы социологии, культурологии, психологии и методологии воспитания молодежи в высшей школе к анализу понятия и процесса формирования личностной идентичности современной студенческой молодежи в сетевом пространстве.

3. Определить подходы к проектированию и содержанию образовательного контента, обеспечивающего актуализацию смысложизненных вопросов современной студенческой молодежи, проектирование и усвоение образа человека культуры как аксиологической основы построения образа собственной жизни.

4. Выявить особенности воспитательной позиции преподавателя в процессе сетевого взаимодействия со студентами при реализации образовательного контента на основе преимуществ сетевых технологий при реализации единой концепции обеспечения процесса формирования личностной идентичности.

5. Методически и технологически обосновать применение краудсорсинга (понятия, особенностей, принципов, возможностей применения, технологической основы применения) в процессе формирования и трансляции образовательного контента, обуславливающего формирование личностных качеств, обеспечивающих социализацию, преодоление кризиса идентичности.

6. Обосновать платформу для целенаправленного создания, формируемого на единой концептуальной основе, сетевого

сообщества по совместному поиску решений смысложизненных проблем современной студенческой молодежи, преодоления кризиса личностной идентичности.

7. Разработать и оформить концепцию обеспечения формирования личностной идентичности современной студенческой молодежи в сетевом пространстве

Ожидаемыми результатами проекта создания педагогических условий формирования личностной идентичности современной студенческой молодежи в сетевом пространстве становятся:

теоретико-методологические основания процесса формирования личностной идентичности современной студенческой молодежи в сетевом пространстве;

научное решение проблемы профилактики кризиса личностной идентичности современной студенческой молодежи средствами социальных сетевых технологий;

формирование недостающего знания междисциплинарного характера, применение которого позволит решать на основе личностно ориентированного подхода с применением сетевых технологий задачу обретения человеком личностных качеств, позволяющих молодежи полноценно войти в социокультурную деятельность и успешно пройти процесс социализации в условиях девальвации традиционных социокультурных и духовных ценностей в обществе, превращения социальных сетей в негативный механизм социализации, трансформации социального поведения молодежи;

Результаты исследования могут быть использованы для обновления содержания воспитательной работы вуза в направлении

духовно-нравственного воспитания нового поколения пользователей социальных сетей, участников сетевых сообществ; обеспечения саморазвития студенческой молодежи в современных условиях информационного общества, обеспечения разработки молодежью проектов собственной жизни на основе образа человека культуры как аксиологической основы формирования личностной идентичности.

Опишем основные идеи предлагаемого проекта. Определение педагогических условий формирования личностной идентичности современной студенческой молодежи в сетевом пространстве базируется на исследовании социологического, культурологического, психологического и педагогического аспектов процесса формирования личностной идентичности современной студенческой молодежи в сетевом пространстве (понятие, аспекты анализа идентичности, показатели личностной идентичности, особенности сетевой социализации современной студенческой молодежи, специфику формирования виртуальной идентичности пользователя сетей, характер трансформации ценностных ориентаций и социального поведения студенческой молодежи нового поколения, новые формы субъектности, противоречащие сущности человека, концептуальные основы проектирования образовательного контента, направленного на проектирование и усвоение образа человека культуры как аксиологической основы построения образа собственной жизни).

Основными факторами проектирования содержательного наполнения образовательного контента как аксиологической основы построения проекта собственного существования выступают:

формирование смысловой системы личности; формирование активной жизненной позиции для самоопределения в обществе, раскрытия собственного творческого потенциала; формирование внутренних ценностных ориентаций, основанных на социокультурных ценностях, которые способствуют самоопределению и самореализации молодежи в современных условиях; формирование представлений о рисках обретения виртуальной идентичности и трансформации социокультурных ценностей человека под влиянием сетевых технологий, способных влиять на осознание человеком самого себя, конструирование собственной жизни.

В процессе проектирования педагогических условий необходимо изучение особенностей сетевого взаимодействия со студентами, позволяющего, с одной стороны, использовать актуальные для студенческой молодежи формы общения, вовлеченность в сетевое пространство, а с другой стороны – создать и педагогически обеспечить условия для преодоления кризиса личностной идентичности, формирования позитивной личностной идентичности в сетевом пространстве на единой концептуальной основе.

В этой связи технология краудсорсинга позволяет использовать методы взаимодействия студенческой молодежи и педагога, характерные для сетевого сообщества (принципы, особенности, возможности и преимущества применения данной технологии как инструмента социализации, сетевого механизма формирования личностной идентичности, позволяющего преодолеть ограничения

непрофессионального сетевого сообщества по решению смысложизненных проблем на единой организационной, методической, содержательной и технологической основе).

Основными методами исследования проблемы создания педагогических условий формирования личностной идентичности современной студенческой молодежи в сетевом пространстве являются: общелогические методы исследования, методы теоретического познания, метод концептуализации, методы педагогического проектирования (рефлексия, создание опережающего представления, структурирование), методы творческой деятельности (разработка идеи, создание образа изучаемого предмета, перевод образа в технологию как способ решения проблемы).

Таковы некоторые промежуточные результаты исследования проблемы формирования личностной идентичности современной студенческой молодежи в условиях интенсификации сетевого взаимодействия.

Библиографический список раздела.

1. Акутина С.П., Бобырев А.В. Исследование личностной идентичности современной молодежи в информационном пространстве <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25640394>
2. Бабикова М.Р., Тагильцева Ю.Р. Формирование уязвимого поведения студенческой молодежи в сети / Политическая лингвистика. – 2019 №5 (77). – с. 171-176 (2)

3. Бондаревская Е.В. Воспитательный потенциал базового курса «Духовно-нравственная культура» / Известия Южного Федерального Университета. Педагогические науки. – Ростов н/Д. – 2009. - №10. – с. 17-29
4. Вассерман В.И. Трансформация ценностных ориентиров студенческой молодежи нового поколения /Вестник Казанского государственного университета культуры и искусств. - № 4 – 2. – 2014. – С. 54-58
5. Войскунский А.Е., Евдокименко А.С., Федюнина Н.Ю. Сетевая и реальная идентичность: сравнительное исследование. Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2013. Т.10. № 2. С. 98-121
6. Глухов А.П., Социальная сетевая коммуникативная компетентность как элемент цифровой грамотности поколения Z / Научно-педагогическое обозрение. № 1(29). – 2020. – С. 129-136
7. Гончарова Ю.А. Воспитательный потенциал социального компонента образовательной среды вуза / Вестник ВГУ. Серия Проблемы высшего образования. 2007. - №2, с. 128-140
8. Жидкова О.Н. Краудсорсинг как один из инструментов социализации формального и неформального образования//Международный журнал экспериментального образования. – 2013. - № 10. – Ч. 1. – С. 137-140
9. Ивашнева С.В. Возможности использования краусорсинга в системе повышения квалификации педагогических работников/

- Вестник Федерального (Арктического) Университета. Сер.: Гум. и соц. Науки. – 2014. - №5. – С.157-162
10. Касьянов В.В., Гафиатуллина Н.Х., Самыгин С.И. Киберсоциализация как рискогенный фактор влияния на социальное здоровье российской молодежи в эпоху цифровых технологий /Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2019. - №6. – с.21-26
 11. Костенко А.Ф. Краудсорсинг в образовании и его применение в образовательном учреждении/Europer conference on education and applied psychology. Vienna, 27 февраля 2016. – с. 40-46
 12. Курбатов В.И., Волков Ю.Г., Воденко К.В. Молодежные субкультуры в сетевых сообществах: приоритеты молодежи и трансформация социально-информационного поведения /Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2019. - №10. – с 87-97
 13. Метленко Е.А. Взаимодействие со студентами в социальной сети как эффективный способ педагогического воздействия /Современная педагогика. - № 7(32). – 2015. – С. 20-24
 14. Мирошниченко И.В. Сетевые механизмы формирования социальной и политической идентичностей современной молодежи // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Социология. Политология. 2017. Т. 17, вып. 1. С. 92 -96
 15. Соловейкина М.Л. Необходимость изучения технологии краудсорсинга в рамках школьного экономического образования

- /Проблемы современного педагогического образования. № 64-4.
– 2019. – С. 208-210
16. Сунгурова Н.Л., Михайлова Д.А. Стратегии сетевой коммуникации / Проблемы современного педагогического образования. – 2017 №5 (7-8). – с. 319-328
17. Чебунина О.А. Социальные интернет-сети в процессе социализации современной российской молодежи: специфика влияния и социализационные риски [Текст]: дис. канд. социолог. наук: 22.00.04. - Чебунина О.А.. – Ростов-на-Дону. – 2019. – 174.с.
18. Ярмакеев И.Э. Воспитательный потенциал педагогического образования как фактор интеграции профессионального обучения и воспитания будущего учителя /Интеграция образования. – 2005. - №4. – С.38-44 // [Электронный ресурс] <https://cyberleninka.ru/article/n/vospitatelnyy-potentsial-pedagogicheskogo-obrazovaniya-kak-faktor-integratsii-professionalnogo-obucheniya-i-vospitaniya-buduschego> - (дата обращения 22.01.2023)

Глава 3: РЕАЛИЗАЦИЯ ДИДАКТИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОНЛАЙН-СЕРВИСОВ В РАМКАХ ПРОЕКТНОГО ОБУЧЕНИЯ

Основной задачей современного высшего образования является подготовка будущего специалиста, способного не просто ориентироваться в постоянно увеличивающихся потоках информации, но и осваивать новые знания как в процессе обучения и самостоятельной работы, так и будущей профессиональной деятельности. Федеральные образовательные стандарты высшего образования, отражающие основной вектор парадигмы подготовки специалиста, ориентируют на формирование компетенций, развитие самостоятельности и исследовательского потенциала выпускника. Одним из возможных методов реализации компетентностного подхода по формированию профессиональных и практических навыков остается метод проектов [2].

Исследователи предлагают всевозможные подходы к определению метода проектов, рассматривая его и, как метод обучения, как технологию обучения, как форму организации учебно-познавательной деятельности и средство организации самостоятельной работы. Так М.Ю. Бухаркина, определяет метод проектов, как способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технологию), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом [20].

Е.С. Полат отмечает, что «...метод проектов предполагает определенную совокупность учебно-познавательных приемов и действий обучаемых, которые позволяют решить ту или иную проблему в результате самостоятельных познавательных действий и предполагающих презентацию этих результатов в виде конкретного продукта деятельности. Если говорить о методе проектов как о педагогической технологии, то эта технология предполагает совокупность исследовательских, проблемных методов, творческих по самой своей сути» [13, с. 3–9].

На основе изучения и анализа научно-методической литературы, исходя из собственного педагогического опыта, под проектной деятельностью, будем понимать организованную самостоятельную работу обучающихся, выполненную под руководством преподавателя и направленную на создание информационных объектов средствами информационных и сетевых технологий. Формирование компетенций происходит в процессе целенаправленной, планируемой работы над проектом, осуществляемой при постоянном контроле и взаимодействии. Практическим результатом (идеальным информационным продуктом) выполнения проектного задания являются новые знания, идеи обучающихся, предметом – информация, которую обучающийся изучает и использует для реализации проекта, а объектом учебной деятельности – информационный объект.

Информационный объект представляет собой формализованную информацию, описывающую различные виды информационных продуктов, а также предметы, процессы, явления, рассматриваемые с

точки зрения их информационных свойств. Информационный объект должен решать конкретную практическую задачу, обладать определенной потребительской ценностью. Так к простым информационным объектам относят: звук, текст, таблицу, рисунок. К комплексным относятся более структурированные объекты, например, база данных, гипертекст, гипермедиа, документ, презентация, Web-страницы и др. Отметим, что информационный объект должен обладать определенными характеристическими свойствами, для работы с ним используются информационно-коммуникационные технологии, в том числе, облачные технологии. Обучающийся должен четко представлять какой информационный объект должен быть получен в процессе выполнения проекта: простой или комплексный.

При разработке проектных заданий преподавателю необходимо придерживаться следующих требований: устанавливать соответствие содержания заданий пройденным темам; составлять задания разного уровня; обеспечивать профессионально-ориентированную направленность проектного задания.

Главная цель применения технологии решения профессионально-прикладных задач состоит в том, чтобы помочь студентам «перенести» теоретические знания на свою будущую профессиональную деятельность, в усилении профессиональной мотивации [19], в стимулировании познавательной и исследовательской деятельности в процессе работы над проектом.

Структура проектных заданий представлена следующим образом: название проекта; цель проекта; исходные данные разной

степени сложности; требования к выполнению проекта; критерии оценки проекта; перечень литературы; инструктаж по выполнению задания (для учебно-познавательных и учебно-исследовательских проектных заданий).

Выполнение проектных заданий осуществлялось посредством следующих этапов:

- подготовительный (организационный): выбор темы проекта, типа проекта;
- конструктивный: постановка цели, задач, отбор содержания и средств;
- технологический: выбор облачного сервиса и реализация проекта;
- заключительный (презентационный) [5].

Рассмотрим более подробно каждый этап. На подготовительном этапе при разработке проектного задания преподавателю совместно со студентами необходимо выбрать тему и тип проекта: индивидуальный, парный или групповой. Предварительно преподаватель подготавливает темы проектных заданий, исходя из содержания учебного материала рабочей программы дисциплины. В случае группового проекта обучающиеся делятся на группы, выбирается руководитель проекта.

На конструктивном этапе проектирования информационного объекта обучающиеся формулируют цель и задачи проекта, для достижения которых создается информационный объект. Далее обучающиеся рассматривают возможные варианты выполнения данного проектного задания, определяют его содержание, этапы

реализации. Руководитель распределяет работу по выполнению проектного задания между всеми участниками группы.

Технологическая разработка проекта включает в себя пошаговое, последовательное выполнение действий по созданию информационного объекта, что помогает развивать у студентов систематичность в выполнении задания. Обучающиеся, исходя из поставленных задач, выбирают самостоятельно или с помощью преподавателя облачный сервис, с помощью которого реализуется проект. Руководитель группы создает информационный объект и открывает доступ к нему для совместной работы. Участники группы выполняют свою часть задания, наполняя информационный объект необходимым контентом, во время учебного занятия и самостоятельно во внеучебное время. Далее осуществляется корректировка информационного объекта обучающимися с учетом замечаний преподавателя, который имеет доступ к объекту. Выполнение данного вида работы способствует развитию интереса к исследовательской работе, профессиональному становлению. Разработка проекта ведется обучающимися самостоятельно, преподаватель координирует и контролирует их деятельность [5]. На заключительном этапе обучающийся оформляет выполненную работу согласно предъявленным требованиям, презентует ее перед аудиторией и отвечает на вопросы.

Проектные задания могут быть разного уровня сложности: учебно-познавательные, учебно-исследовательские, учебно-творческие. Учебно-познавательные проектные задания классифицируются как репродуктивные (низкий уровень), учебно-

исследовательские как эвристические (средний уровень), учебно-творческие как творческие (высокий уровень). Состав, структура заданий определяют сложность деятельности по их выполнению (уровень проблемности, самостоятельности).

Модель учебной деятельности на практических занятиях по выполнению учебно-познавательных проектных заданий предполагает «простую коммуникацию» [22] между преподавателем и обучающимися. Преподаватель является консультантом, помогающим обучающимся выстроить траекторию проектной деятельности с опорой на их опыт и теоретические знания. Данная работа заключается в совместной постановке цели и задач проектного задания, рассмотрении вариантов и этапов его выполнения. Обучающимся предлагается готовая инструкция или подробный алгоритм выполнения задания. Если при выполнении проекта обучающийся встречает какие-либо новые понятия, то преподаватель может дать необходимые пояснения. То есть учебно-познавательные проектные задания должны быть разработаны преподавателем таким образом, чтобы они были в первую очередь обучающими, а не контролирующими.

Модель учебной деятельности на практических занятиях по выполнению учебно-исследовательских проектных заданий предполагает «сложную коммуникацию» [22] между преподавателем и обучающимися, когда идет совместное осмысление содержания задания и формирование научного мышления. Проектные задания среднего уровня предполагают частично-исследовательскую деятельность, отсутствие готового алгоритма выполнения задания.

Обучающийся может воспользоваться лишь краткими инструкциями. При выполнении учебно-исследовательского проектного задания преподаватель совместно с обучающимися составляет план выполнения проекта. Технологическая разработка проекта ведется обучающимися самостоятельно, преподаватель координирует, контролирует их деятельность, задает вопросы. В случае затруднения, студент может обратиться к кратким инструкциям по выполнению проектного задания данного типа.

Модель учебной деятельности на практических занятиях по выполнению учебно-творческих проектных заданий предполагает коммуникацию между обучающимися. Согласно данной модели учебной деятельности «преподаватель перестает быть источником информации (знаний)» [22]. Участие преподавателя сводится к минимуму, он лишь контролирует деятельность студентов. Обучающиеся становятся исследователями, разработчиками информационного объекта, демонстрирующими имеющийся у них опыт самостоятельного овладения знаниями в процессе работы над созданием информационного объекта. Разработка учебно-творческих проектных заданий предполагает творческую самостоятельную деятельность обучающихся на практических занятиях, нестандартный подход к решению задачи. На учебном занятии, при выполнении учебно-творческих проектных заданий, обязательной является коммуникация между обучающимися, в ходе которой обучающиеся учатся взаимодействовать между собой и совместно выполнять учебные цели. При разработке учебно-творческих проектных заданий необходимо обратить внимание преподавателя на реальность

реализации проекта. Не следует его делать слишком сложным. Не нужно стремиться учесть абсолютно все характеристики предметной области. Необходимо четко сформулировать цель, ограничив перечень задач, для достижения которых создается информационный объект. Инструкций по выполнению проектного задания данного типа не предусматривается.

Реализовать возможности проектного метода при организации учебного процесса в полном объеме позволяют онлайн-сервисы, которые используют как единое информационное пространство для совместной работы и взаимодействия всех участников образовательного процесса над проектным заданием.

Онлайн-сервис (интернет-сервис) – это программа, выполняющая определенные действия по запросам пользователей через интернет, без необходимости скачивания и установки на локальный компьютер [7]. Программа физически размещается на сервере (сайте) в сети, пользователь отправляет в неё данные и скачивает результаты, а вся обработка информации проводится серверным процессором.

К онлайн-сервисам можно отнести веб-сервисы, облачные сервисы. Раскроем сущность этих понятий.

Веб-сервис, веб-служба (Web service) – вид программного обеспечения, предоставляющего свою функциональность клиентам на уровне программных интерфейсов, построенных на базе HTTP протокола. Веб-сервис, как и любой другой ресурс всемирной паутины идентифицируется веб-адресом (URI, Uniform Resource Identifier, унифицированный идентификатор ресурсов). Веб-сервис –

это частный случай веб-приложения, отличающегося тем, что не имеет пользовательского интерфейса. Клиентом веб-сервиса обычно является основное веб приложение или другой веб-сервис, поскольку сам по себе веб-сервис — это компонент сервис-ориентированной архитектуры распределенного приложения [18].

Веб-сервисы, предоставляемые концепцией облачных вычислений, будем называть облачными сервисами.

Облачные вычисления или технологии представляют собой динамически масштабируемый способ доступа к внешним вычислительным ресурсам в виде сервиса, предоставляемого посредством Интернета, при этом пользователю не требуется никаких особых знаний об инфраструктуре «облака» или навыков управления этой «облачной» технологией. «Cloud computing» – это программно-аппаратное обеспечение, доступное пользователю через Интернет или локальную сеть в виде сервиса, позволяющего использовать удобный интерфейс для удаленного доступа к выделенным ресурсам (вычислительным ресурсам, программам и данным) [21].

«Облачные» технологии (англ. Cloud Computing) стали новым этапом использования IT-ресурсов. В настоящее время технология облачных сервисов переживает бурное развитие. Если несколько лет назад это была технология, о которой знали, но использовали только ограниченно, то сейчас наступила парадигма, так называемого, «облачного мышления». «Облачные» технологии получили широкое применение во многих профессиональных сферах.

Механизмы облачных технологий способствуют развитию концепции облачных сервисов, в основе которой заключена идея

создания модели функционирования и взаимодействия пользователей в электронной информационно-образовательной среде с помощью облачных сервисов.

В образовательном сообществе используются сервисы Google Apps (Google Документы, Диск, электронная почта и др.), Live@edu от Microsoft, платформы Amazon Web Services, Microsoft Azure, Yandex Cloud и др.

«Облачные» сервисы включают достаточно широкий набор услуг, таких как:

- инфраструктура как услуга (IaaS) – предоставление оборудования, серверов;
- платформа как услуга (PaaS) – предоставление операционных систем, систем управления базами данных;
- программное обеспечение как услуга (SaaS) – предоставление различного программного обеспечения; хранение информации как услуга (STaaS), системы безопасности как услуга (SECaaS) и др. [6]

С помощью облачных сервисов можно получить бесплатный или условно-бесплатный доступ к их ресурсам без привязки к техническим характеристикам компьютеров. Основными характеристиками облачных сервисов являются самообслуживание по требованию, универсальный доступ к сети, группирование ресурсов, гибкость, учет потребления ресурсов и оплата по факту использования, технологичность, отказоустойчивость и высокий уровень доступности.

Самообслуживание по требованию означает, что пользователь самостоятельно настраивает характеристики предоставляемых ему услуг (объем дискового пространства, процессорное время) без согласования с провайдером в автоматическом режиме. Универсальный доступ по сети означает, что сервисы могут поддерживаться разными по классу устройствами: персональными компьютерами и мобильными устройствами. Группирование ресурсов означает, что поставщик услуг объединяет аппаратные ресурсы в пулы, причем имеется возможность динамического перераспределения между конечными потребителями физических и виртуальных ресурсов.

Гибкость (эластичность) подразумевает, что услуги могут быть предоставлены, увеличены или уменьшены в любой момент в автоматическом режиме. Особое значение приобретают технологии виртуализации, которые путем объединения множества операционных систем и приложений на одном сервере, позволяют более эффективно использовать аппаратные ресурсы.

Учет потребления ресурсов и оплата по факту использования предполагает плату только за фактически потребленные ресурсы. Технологичность означает, что у поставщиков облачных услуг используются более современные технологии, которые позволяют сократить издержки на обслуживание оборудования и автоматически оптимизировать использование вычислительных ресурсов по сравнению с подобными издержками в учебных заведениях. Отказоустойчивость и высокий уровень доступности распределенной сети обеспечивается высококвалифицированным техническим

персоналом и многократным резервированием информации, что может позволить себе не каждое образовательное учреждение.

Данные технологические параметры согласуются с главными принципами открытого образования: свобода выбора, инвариантность обучения, независимость от времени, экстерриториальность, экономичность, мобильность, равенство доступа [4, с. 33].

Названные ключевые характеристики облачных технологий (самообслуживание по требованию, универсальный доступ к сети; группирование ресурсов, гибкость и др.) значительно расширяют возможности пользователей в сфере получения услуг. Степень доступности увеличивается за счет того, что данные сервисы могут поддерживаться разными по классу устройствами – от персональных компьютеров до мобильных телефонов.

В чем же отличия веб-сервисов от облачных? Веб-сервисы предоставляют способ взаимодействия компьютеров друг с другом через World Wide Web (всемирную паутину), и поэтому подразумевают скорее взаимодействие «компьютер-компьютер». Облачные же сервисы предполагают сценарии, в которых отдельные или корпоративные клиенты потребляют услуги — например, пользователи, получающие доступ к инструментам повышения производительности офиса через приложение на основе SaaS.

Таким образом, главное отличие облачных сервисов от веб-сервисов заключается в том, что веб-сервисы – это только определенный вид программного обеспечения, тогда как облачные

сервисы представляют собой метод хранения данных и предоставления их конечному пользователю.

С развитием технологий удаленных вычислений граница между облачными сервисами и веб-сервисами становится менее четкой.

Онлайн-сервисы предоставляют широкий спектр дидактических возможностей реализации проектных заданий на практике: возможность совместной работы обучающихся над проектом независимо от их местонахождения, количества участников и отведенного времени; удаленная разработка из-за отсутствия территориальной привязки пользователя к сервису; контроль и координация работы обучающихся преподавателем на расстоянии; выполнение и просмотр проекта на персональном компьютере или, в случае необходимости, мобильном устройстве (ноутбуке, планшете, смартфоне); разнообразные формы и возможности представления проекта.

Проектные задания могут выполняться в течение одного или нескольких практических занятий, индивидуально или коллективно, а также во время внеаудиторной самостоятельной работы. Самостоятельная работа студентов при выполнении проектных заданий особо актуальна, так как формирует познавательный интерес к предмету и стимулирует студентов к исследовательской деятельности.

В качестве проектных заданий для обучающихся мы предлагаем разработать с использованием облачных сервисов различные информационные объекты: документы, презентации, электронные таблицы, сайты, формы (тесты, опросники), схемы др. Обучающиеся

не только получают знания в области информатики, но и для раскрытия содержания информационного объекта осуществляют перенос знаний из других изучаемых профессионально-ориентированных дисциплин.

Сетевое взаимодействие обучающихся осуществляется, например, средствами онлайн-сервисов Google Документы, Google Формы, Google Сайты, LearningApps, Яндекс Формы, Online Test Pad, Sboard, Miro и др. Раскроем функционал и дидактические возможности представленных сервисов.

Так, облачный сервис Google Документы позволяет создавать различные документы и совместно работать над проектом. В приложении Google Формы обучающиеся разрабатывают анкеты, тесты, опросники медицинского содержания, которые могут использоваться в дальнейшей профессиональной деятельности. С помощью сервиса Google Сайты обучающиеся создают и публикуют сайты средствами конструктора сайтов, размещая в них необходимый контент (документы, изображения, аудио- и видеофайлы). При работе в данных сервисах возможно организовать индивидуальные и групповые проекты.

Следующий пример облачного сервиса, используемый для создания интерактивных заданий обучающимися в рамках индивидуального проекта, является LearningApps.org. Это приложение предназначено для поддержки процессов обучения и преподавания с помощью интерактивных модулей. LearningApps предоставляет множество шаблонов заданий (пазлы, кроссворды, установление последовательности или соответствия между

понятиями, классификация понятий, задания с аудио- и видеоконтентом) и поддерживает несколько языков. Сервис можно использовать для организации проектной деятельности обучающихся и создавать интерактивные задания для самостоятельной работы.

Сервис Яндекс Формы – это бесплатный многофункциональный сервис для конструирования форм (тестов, опросников) обучающимися. Данный сервис может быть использован преподавателями для проведения текущего, промежуточного и итогового контроля.

Перечислим основные функциональные возможности сервиса Яндекс Формы:

1. Включение в форму вопросов любых типов – выбрать один ответ из нескольких вариантов, выбрать несколько ответов из списка, выбрать один ответ из списка, выбор Да или Нет, ответ в виде целого или дробного числа, оценить несколько параметров по заданной шкале, оценить несколько параметров по заданной шкале и др.

2. Использование готовых шаблонов, например, для регистрации на мероприятие, сбора обратной связи и анкет от претендентов на вакансию.

3. Получение структурированной информации – система позволяет задавать настройки полям формы (обязательные или необязательные для ответа), в результате вы получите от пользователя все необходимые сведения.

4. Извлечение ответов в удобном формате – собранные данные скачиваются в XLSX и CSV, перенаправляются на электронную

почту. Есть возможность сформировать для ответов отдельную очередь в Яндекс.Трекере или страницу на Вики.

5. Разграничение доступа – форма может быть доступна для заполнения любым пользователем, у которого есть ссылка или только определенным пользователям.

6. Вариативность использования – подготовленные формы можно встраивать на сайт с помощью кода, а также скопировать прямую ссылку и передать её пользователю, разместить на страницах и публикациях социальных сетей, e-mail рассылках и так далее. Есть настройки для указания даты завершения приёма ответов [16].

При разработке проектных заданий по созданию формы обучающимся может быть предложена следующая краткая инструкция:

1. Найдите в поисковой строке Яндекс Формы и по ссылке перейдите на данный сервис.

2. Зайдите под своим аккаунтом. Если его нет, то пройдите процедуру регистрации.

3. Выберите шаблон С чистого листа и нажмите на кнопку Создать форму.

4. Чтобы добавить вопросы для теста, на левой панели в разделе Тесты и квизы выберите нужный блок и перетащите его в рабочую область.

5. Добавьте на форму вопросы и настройте ответы. Если нужно показывать или скрывать блок в зависимости от ответов пользователя на другие вопросы, настройте условия показа блока.

6. Настройте правила подсчета результатов теста.

- Выберите форму и перейдите на вкладку Настройки → Тесты и квизы.

- Включите опцию Показывать результат прохождения теста.

- Выберите способ подсчета результата:

- По сегментам — для многоуровневой оценки. При выборе этого варианта задайте количество сегментов (уровней оценки). Количество баллов, которое нужно набрать для каждого сегмента, будет определено автоматически.

- Зачёт/Незачёт — для двухуровневой оценки. При выборе этого варианта укажите минимальное количество баллов, которое нужно набрать для зачета. Задайте текст, который увидит пользователь, если его результат попадет в этот сегмент

7. Опубликуйте ваш тест.

8. Посмотрите ответы пользователей на вкладке Ответы [16].

Сервис Online Test Pad – это бесплатный многофункциональный сервис для проведения тестирования и обучения. В учебном процессе в качестве проектных заданий можно предложить обучающимся разработать тесты, кроссворды, комплексные задания.

Конструктор тестов – многофункциональный онлайн конструктор создания тестов.

Возможности конструктора тестов:

- Гибкая настройка теста параметрами.

- Установка языковой принадлежности теста: русский, украинский, английский [3].

- 17 типов вопросов: одиночный выбор (+ шкала), множественный выбор (+ шкала), ввод числа, ввод текста, ответ в свободной форме, установление последовательности, установление соответствий, заполнение пропусков - (числа, текст, список), интерактивный диктант, последовательное исключение, слайдер (ползунок), загрузка файла, служебный текст.

- 4 типа результата. Для каждого теста можно создать результаты типа психологический тест, личностный тест, образовательный тест. Доступна также "Профессиональная настройка шкал" теста, чтобы реализовать практически любую логику расчета результата.

- Психологический тест - определение суммарного количество баллов по ответам или порядкового номера варианта ответа, который был выбран больше всего. Добавление текстовой расшифровки результата с возможностью добавить изображение.

- Личностный тест - каждый вариант ответа сопоставляется с определенной текстовой расшифровкой и выбирается преобладающий.

- Образовательный тест - производится расчет набранного количества баллов за правильные ответы и процент от максимального, которое можно набрать за правильные ответы на все вопросы.

- Профессиональная настройка шкал - инструмент для реализации сложной логики расчета результата теста: 14 типов шкал, построение графика по результатам теста, настройка оформления результата.
- Включение / отключение показа ответов на вопросы, правильных ответов.
- Показ рейтинга результатов, статистики ответов и результатов.
- Выдача сертификата с возможностью замены изображения и настройки дополнительных блоков [9].
- Удобный инструмент статистики: просмотр каждого результата, статистики ответов и набранных баллов по каждому вопросу, статистики по каждому результату. В табличном виде представлены все результаты, регистрационные параметры, ответы на все вопросы, которые можно сохранить в Excel.
- Графическое представление количества прохождений теста по дням.
- Статистика по отдельным ответам с отображением правильных/неправильных ответов.
- Статистика ответов на каждый вопрос в табличном и графическом представлении. Сохранение графика как изображение.
- Табличное представление результатов теста, регистрационных параметров и дополнительных данных

(имя пользователя, IP, дата и время). Возможность сохранить эти данные в Excel (формат файла csv).

- Табличное представление сводных данных: регистрационные параметры, результаты теста, ответы на все вопросы теста. Возможность сохранить эти данные в Excel (формат файла csv) [9].

- Стилизация и брендинг - широкие возможности для управления внешним видом теста (цвет, шрифт, размер, отступы, рамки и многое другое) с возможностью добавить собственный логотип бренда.

- Удобно на всех девайсах - интерфейс прохождения тестов адаптирован под любые размеры экранов. Тесты удобно проходить как на персональных компьютерах, так и на планшетных и мобильных устройствах.

- Способы доступа к тесту

- Основная ссылка. По основной ссылке ваш тест всегда доступен. Эту ссылку подобрать практически невозможно, поэтому тест пройдут только те, кому вы отправите эту ссылку.

- Виджет для сайта. Специальный html-код, который позволит вам встроить тест на ваш собственный сайт, блог, форум.

- Публикация в общий доступ. Вы можете опубликовать свой тест в общий доступ на нашем сайте в

соответствующую категорию. Ваш тест сможет пройти любой наш пользователь [3].

➤ **Приглашения.** С помощью приглашений вы можете сформировать группы ваших пользователей и разослать им приглашение по email с персонализированной ссылкой на прохождение теста.

Конструктор опросов предназначен для проведения опросов.

Возможности конструктора опросов:

- *Гибкая настройка опроса параметрами.*
- *11 типов вопросов.*
- *Удобный инструмент статистики.*
- *Широкие возможности для управления внешним видом опроса.*
- *Удобно на всех девайсах:* как на персональных компьютерах, так и на планшетных и мобильных устройствах.
- *Разные способы доступа:* основная ссылка, виджет для сайта, публикация в общий доступ.
- *Возможность рассылки приглашений для групп пользователей.*
- **Конструктор кроссвордов** – интуитивно понятный интерфейс для создания кроссвордов пяти различных типов.
- **Возможности конструктора кроссвордов:**
- *Гибкая настройка кроссворда параметрами.*

➤ *5 видов кроссвордов:* классический кроссворд, сканворд (скандинавский кроссворд), японский кроссворд, цветной японский кроссворд, филворд (венгерский кроссворд).

➤ *Справочник кроссвордиста* (встроенный модуль подбора слов и определений).

➤ *Удобный инструмент статистики.*

➤ *Широкие возможности для управления внешним видом кроссворда.*

➤ *Разные способы доступа:* основная ссылка, виджет для сайта, публикация в общий доступ.

➤ *Возможность рассылки приглашений* для групп пользователей по email с персонализированной ссылкой на решение кроссворда [9].

Комплексные задания – использование тестов, кроссвордов, логических игр как своих, так и общедоступных в одном задании с изолированной статистикой.

Возможности комплексных заданий:

➤ *Комплексные задания на все случаи.*

Комплексное задание может быть использовано для различных целей. Например, для проведения психологических исследований, экзаменов, викторин, контрольных, самостоятельных и домашних работ.

➤ *Задания на основе нескольких элементов разных типов.* В одно комплексное задание одновременно можно включить неограниченное количество тестов, кроссвордов,

логических игр. Одно из главных преимуществ комплексных заданий - возможность использования в своих целях любых общедоступных тестов, кроссвордов, логических игр, представленных на нашем сайте.

- *Удобный инструмент статистики.*
- *Разные способы доступа:* основная ссылка, виджет для сайта [9].

Для организации коллективных проектов можно применять современные цифровые инструменты совместной работы обучающихся. Применение интерактивных виртуальных досок чрезвычайно актуально в современном учебном процессе, так как они являются не только новой формой подачи материала, но и эффективным цифровым инструментом организации совместной работы обучающихся.

Интерактивная онлайн-доска — это виртуальный сервис, который помогает преподавателям излагать новый материал в яркой и динамичной форме. Она позволяет использовать различные мультимедийные ресурсы, ссылки на которые следует заранее разместить на доске, применять в учебном процессе схемы и рисунки. Применение интерактивной онлайн-доски позволяет получить: качественно новый тип занятий (динамика, информативность); быстроту получения нужной информации; большой спектр наглядных пособий; повышенный интерес к предмету, вовлечение всех студентов в учебный процесс; качественную проверку знаний обучающихся с помощью интерактивных ресурсов и тренажеров;

ускорение учебного процесса, благодаря более тесному взаимодействию между преподавателем и обучающимся.

На доске можно легко изменять информацию, передвигать объекты, создавая новые связи, организовывать командную работу обучающихся в рамках коллективного проекта, разделив рабочее поле на участки, при этом отслеживая по именованным курсорам действия каждого. Работа с интерактивной виртуальной доской помогает эффективно закрепить и быстро проверить знания студентов.

До начала выполнения коллективного проектного задания преподаватель должен скомпоновать на доске отобранные информационные объекты в нужной последовательности, подготовить материал, определить зоны работы каждой группы, а потом отправить персональные приглашения своим обучающимся. Обучающиеся по полученным ссылкам подключаются к занятию через смартфон, планшет или персональный компьютер и выполняют данную им часть общего проектного задания.

Для организации проектной деятельности нами используется в учебном процессе интерактивные онлайн-доски SBoard и Miro.

SBoard — это отечественный продукт, который в настоящее время активно развивается. Она имеет сильный конструктор математических формул и понятную базу знаний на русском языке, однако, она не работает со стикерами. Доска ограничена по ширине и практически безгранична по длине (более 500 листов А4). В Базовом (бесплатном) тарифе можно пользоваться только одной доской. В стартовом тарифе можно создать не более 7 досок, в оптимальном не

более 25, а в профессиональном тарифе ограничений нет. Количество приглашённых студентов на доску неограниченно на всех тарифах. Приглашенному на доску обучающемуся доступны все функции тарифа преподавателя. Онлайн-доска SBoard работает практически на всех устройствах, на которых установлен браузер и доступен интернет. Ее можно использовать на компьютере, планшете, смартфоне или на нескольких устройствах одновременно. На доске есть 4 панели: панель с инструментами (выделение и изменение объекта, навигатор по доске, карандаш, ластик или корректор, линии различного вида и толщины, фигуры, математические формулы, текст, добавление изображение, вид и фон доски, толщина линий, цвет), панель изменения масштаба доски (можно выбрать любой формат или сделать по ширине окна), панель с кнопкой «поделиться» (для приглашения учеников на доску), панель отмены и повтора действий (плюс функция экспорта в pdf формат). Для организации совместной работы над проектным заданием необходимо воспользоваться кнопкой «поделиться» и скопировать появившуюся ссылку. После ее можно будет отправить в любой доступный мессенджер. Обучающийся пройдет по ссылке, и ему будет предложено войти в аккаунт Sboard (нужно либо зайти в созданный аккаунт, либо пройти простую регистрацию). Количество учеников для работы с доской неограниченно. При добавлении обучающихся на доску она будет отражаться у них в личном кабинете в графе «доступные доски» [11].

Miro — это онлайн-платформа для командной работы. Доска Miro бесконечна и доступна прямо в браузере или мобильном

приложении. Работу с доской следует начать с белого поля, но основное ее преимущество — это шаблоны для организации информации. На доске можно выполнять коллективные проектные задания, используя следующие возможности: размещать план работы и задачи, которые нужно выполнить, рисовать информационные объекты, писать на доске текст, прикреплять картинки, стикеры, файлы различных форматов, рисовать и писать формулы от руки, «клеить» стикеры — добавлять важные идеи и комментировать их. Интерфейс доски интуитивно понятен, управлять ей просто — передвигать нужные шаблоны и другие элементы мышкой. Доской можно пользоваться и с компьютера, и со смартфона и планшета. Главное условие — подключение к Интернету. Готовые проектные задания можно сохранять на Гугл Диске, в формате jpg, pdf. Нужно отметить, что Miro работает только на английском языке. Доска Miro — это единственный онлайн-сервис, позволяющий просматривать встроенное видео с youtube прямо с доски. В бесплатной версии Miro доступно 3 редактируемые доски.

Применение интерактивных виртуальных досок делает занятия интересными и увлекательными для преподавателей и обучающихся благодаря разнообразному и динамичному использованию различных Интернет-ресурсов, предоставляет больше возможностей для взаимодействия в процессе выполнения коллективных проектных заданий, упрощает проверку усвоенного материала.

Подведем итоги. Мы рассмотрели дидактические возможности онлайн-сервисов, которые можно реализовать в рамках проектной деятельности при организации учебного процесса. В результате

проектной деятельности у студентов повышается познавательная активность, формируются коммуникативные и информационные умения, позволяющие использовать онлайн-сервисы и технологию совместного доступа для сетевого взаимодействия и решения профессиональных задач в будущем. При этом обучение носит активно-деятельностный, проектный характер [1].

Обучающиеся выполняют проектные задания разного уровня сложности, которые являются осмысленными и профессионально-направленными, при этом осваивают разные модели учебной деятельности, в основе которых распределение функций учебной деятельности и организация коммуникации между преподавателем и обучающимися, и обучающихся между собой посредством онлайн-сервисов.

Онлайн-сервисы, в свою очередь, обеспечивают реализацию индивидуальных, групповых и коллективных форм сетевого взаимодействия, создание коммуникационной среды для взаимодействия педагогов и обучающихся с целью получения новых знаний, контроля, оценки и в целом способствуют повышению уровня профессиональной подготовки специалистов в различных областях. Многообразие онлайн-сервисов, представленных на современном рынке, открывает широкие возможности перед преподавателями учебных заведений и позволяет значительно снизить материальные, временные, трудовые и организационные затраты на организацию учебного процесса.

Таким образом, с помощью метода проектов активно реализуются дидактические возможности онлайн-сервисов,

обеспечивается эффективное сетевое информационное взаимодействие педагогов и обучающихся, в ходе которого осуществляется достижение учебных целей и реализуется потенциал коллективной научно-образовательной деятельности.

Библиографический список раздела.

1. Бтемирова Р.И. Метод проектов в условиях современного высшего образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=24488> (дата обращения: 10.04.2018).

2. Варламова Ю.В. Метод проектов как способ реализации компетентностного подхода при обучении студентов иностранному языку в неязыковом вузе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/metod-proektov-kak-sposob-realizatsii-kompetentnostnogo-podhoda-pri-obuchenii-studentov-inostrannomu-yazyku-v-neyazykovom-vuze> (дата обращения: 11.04.2018).

3. Василенко Н. В. Облачные технологии в управлении учебным заведением / Н. В. Василенко // Всё для администратора школы. – 2015. – № 10 (46). – С.2-17.

4. Гавриков А. Л., Лисицына Т. А. Формирование образовательного контента с использованием облачных технологий [Электронный ресурс]. // Ученые записки петрозаводского государственного университета. 2013. Т. 1, № 7 (136). С. 33. URL: <http://uchzap.petrso.ru/files/n136.pdf> (дата обращения: 15.06.2017)

5. Диденко Г.А. Совершенствование преподавания курса «Информатики» посредством эффективных методов обучения / Диденко Г.А. // Вестник Костанайского государственного педагогического института. – 2007. – №3. – С. 188–194.

6. Диденко Г.А., Степанова О.А. Совершенствование содержания дисциплин информационного цикла средствами облачных технологий // Вестник ТГПУ, 2017. – Вып. № 12(189). – С. 59-63.

7. Интернет сервис что это. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://vesb.ru/internet-servis-chto-eto> (<https://vesb.ru/internet-servis-chto-eto> (дата обращения: 07.04.2023)

8. Информатизация высшей школы: современные подходы и инструменты реализации: Коллективная монография / Под ред. Д.А. Иванченко. – М.: Издательство «Октопус», 2014. – 192 с.

9. Конструктор тестов. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://onlinetestpad.com/ru/testmaker> (дата обращения 4.05.2022).

10. Облачные технологии [Электронный ресурс]. URL: http://v8.1c.ru/overview/Term_000000803.htm (дата обращения: 29.04.2018)

11. Огинская Ю.В. Инновации в современном образовании. Обзор онлайн-досок https://урок.пф/library/innovatcii_v_sovremennom_obrazovanii_obzor_onlajn_151719.html

12. Павелко Г.А. Формирование обобщенных информационных умений в ходе изучения спецкурса «Современные информационные технологии в образовании»: методические рекомендации / Г.А. Павелко. – Костанай: Центр, 2008. – 57 с.

13. Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям 050706 (031000) - Педагогика и психология; 050701 (033400) - Педагогика / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2010. – 364 с.

14. Попова Д.М. Информационно-коммуникационные технологии как драйверы развития сферы образовательных услуг: дис. ... магистра по направлению 38.04.05 «Бизнес-информатика». Санкт-Петербург, 2017 [Электронный ресурс]. URL: <http://elib.spbstu.ru/dl/2/v17-7017.pdf/download/v17-7017.pdf> (дата обращения: 29.04.2018)

15. Простой способ создать форму. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://yandex.ru/forms/mobile#vozmozhnosti> (дата обращения 4.05.2022).

16. Руководство по Яндекс.Формы. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://quokka.media/shpargalka/rukovodstvo-po-yandex-formu/> (дата обращения 4.05.2022).

17. Семеновских Т.В., Шляпина С.Ф. Методика электронного обучения / Под ред. В.И. Загвязинского. - Тюмень, 2015. – 54 с. [Электронный ресурс]. URL: http://www.distance.ru/assets/files/teacher/method_estudy.pdf (дата обращения: 05.04.2018).

18. Словарь программиста. (Электронный ресурс). [http://tiei.ru/wp-content/uploads/skachat-slovar-4.pdf/](http://tiei.ru/wp-content/uploads/skachat-slovar-4.pdf), свободный.]

19. Степанова О.А. Развитие информационной культуры студентов вуза на основе культурологического подхода: Автореф. Дис. ... канд. пед. наук. – Екатеринбург, 2007. – 23 с.

20. Ступницкая М.А. Что такое учебный проект? / М.А. Ступницкая. – М.: Первое сентября, 2010. – 44 с.

21. Устинов В.А., Клементьев И.П. Введение в облачные вычисления [Электронный ресурс] / В.А. Устинов, // Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ»: оф. сайт. URL: <http://www.intuit.ru/studies/courses/673/529/lecture/11913> (дата обращения: 18.06.2017).

22. Чернушевич В.А. Модели учебной деятельности, используемые для анализа и проектирования учебного процесса [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/modeli-uchebnoy-deyatelnosti-ispolzuemye-dlya-analiza-i-proektirovaniya-uchebnogo-protssesa> (дата обращения: 12.06.2018)

Глава 4: РИСКИ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА: ДЕГУМАНИЗАЦИЯ МОДАЛЬНОГО ОПЫТА, ИНФОЗАВИСИМОСТИ, ТЕХНОЛОГИИ НАВЯЗЫВАНИЯ ВЫБОРА

Трансформация современных образовательных технологий вследствие информатизации общества происходит по объективным причинам.

Новые дидактические возможности цифровых образовательных технологий (далее – ЦОТ) могут быть использованы для достижения педагогических целей, однако, наряду с положительными моментами применения ЦОТ, имеют место быть и риски дегуманизации педагогического процесса. В настоящем разделе будут рассмотрены именно риски цифровизации образования, риски применения ЦОТ.

Риск - следствие влияния неопределенности на достижение поставленных целей согласно [27]. Под следствием влияния неопределенности необходимо понимать отклонение от ожидаемого результата или события (позитивное и/или негативное). Цели могут быть различными по содержанию (в области экономики, здоровья, экологии и т.п.) и назначению (стратегические, общеорганизационные, относящиеся к разработке проекта, конкретной продукции и процессу). Риск часто характеризуют путем описания возможного события и его последствий или их сочетания. Риск часто представляют в виде последствий возможного события (включая изменения обстоятельств) и соответствующей вероятности. Неопределенность - это состояние полного или частичного

отсутствия информации, необходимой для понимания события, его последствий и их вероятностей [10].

Такое понимание характерно в большей степени для технических отраслей, однако, учитывая значимую управленческую компоненту в образовательных процессах, мы можем принять обозначенное выше понимание риска в рамках текущего исследования, так как риск недостижения педагогических целей в педагогическом процессе является не менее значимым, чем риск недоработки в технологическом проекте.

Проблема рисков цифровизации нашла отражение в работах исследователей [23, 26], где отмечены положительные тенденции снижения рутинизации преподавательского труда при применении ЦОТ, возможности реализации адаптивного и персонализированного обучения с использованием подсистем искусственного интеллекта (далее – ИИ), но также и определен круг возможных рисков.

Так, в [26] отмечены, в частности, такие возможные риски:

- *«Потеря базовых когнитивных компетенций (письмо, расчет, чтение, логика), снижение качества обучения;*
- *«Публичная» модель педагога/преподавателя, высокие требования к его психологическим качествам, рост конфликтов;*
- *Снижение личных контактов, рост конфликтов, «утечка» талантливой молодежи и преподавателей за границу, снижение общего уровня подготовки, проблемы контроля качества».*

Мы, в целом, соглашаемся с позицией авторов, но полагаем, что это признаки возможных искажений, то есть уже их видимая часть, тогда как риски чрезмерной цифровизации необходимо рассматривать на качественно ином, фундаментальном уровне.

Одной из групп рисков становится вероятность дегуманизации модального опыта обучающегося.

Ранее нами исследовался данный личностный феномен, обеспечивающий избирательность восприятия информации в формате различных сенсорных модальностей [9].

Мы полагаем, что учет модального опыта и создание на этой основе комфортного информационного режима при обучении является природосообразным организационно-педагогическим условием.

Однако, безграничное внедрение информационно-коммуникационных технологий, цифровых инструментов и замена живого непосредственного общения перепиской в мессенджерах или номинальным онлайн-присутствием на уроках содержит риски дегуманизации образования.

При замене цифровыми копиями объектов реального мира в процессе обучения происходит искажение модального опыта обучающегося, искажается внутренняя репрезентация объективности и как следствие, - деформируются когнитивные функции, ведь умозрительная деятельность с идеальными моделями не может быть равноценной практической деятельности по преобразованию конкретной материальной среды [4].

Выхолащиванию подвергается не только модальный опыт, но и более общее личностное образование, так называемый витагенный опыт [5]. А это, в свою очередь, создает серьезные препятствия для последующей социальной адаптации и способности подрастающего поколения производить адекватные социальные коммуникации.

Помимо вышесказанного, наибольшую опасность, на наш взгляд, представляет собой нарушение гормональной регуляции и изменение психофизиологических характеристик обучающихся - потребителей сетевого контента (TikTok, YouTube, ВКонтакте и др.) вследствие неограниченного по времени просмотра коротких видеороликов. Дофаминовые всплески при просмотре ярких, анимированных, простейших по сюжету роликов активизируют первую сигнальную систему (по И.П. Павлову) и развивают инфозависимость, так как нарушается нормальный гормональный фон развивающегося человека.

Не потому ли педагоги с каждым годом отмечают, что обучающихся все труднее заинтересовать учебным материалом? Ведь потенциал гормонального вознаграждения за проявленный познавательный интерес и любопытство в познании мира потеряны при «зависании» в социальных сетях, так как дофаминовые импульсы в TikTok значительно превышают возможные «интересности» на уроках.

Психически незрелые личности становятся заложниками информационного голема [3, 20], а в перспективе станут «винтиками», энергетическими элементами матрицы Ж.Бодрийяра [6].

Опасность дофаминовой зависимости в том, что имеется риск никогда не повзрослеть растущему человеку. Он будет инфантильно поглощать контент, таргетируемый уже под его квазиинтересы и лишен возможности осознать путь, так как все время занят поглощением навязываемого контента, то есть рефлексивно остается в инфопотоке, который несет его к бесконечному потреблению.

Социо-гуманитарные технологии навязывания выбора, используемые в социальных сетях, превращают еще не умеющих критически мыслить подрастающих индивидов в рефлексивного человека, человека-машину [12], не способного осознать, что это не он выбирает, а за него выбирают всё, начиная от носков, заканчивая жизненными ценностями.

Имеющаяся тенденция развертывания матрицы Ж. Бодрийера обусловлена шестой кондратьевской волной технологического развития [11] и предполагается, по оценке футурологов, реализоваться NBIC-конвергенцией: конвергенцией нано-, био-информационных и когнитивных технологий [24] и, таким образом, человек-машина Г. Гурджиева [12] перестает быть отдаленной фантазией, а может быть реальностью уже в ближайшие 20-30 лет.

Насколько близко будущее, описанное в антиутопии В. Пелевина «Трансгуманизм», спрогнозировать трудно, но оно вполне вероятно, если общество в целом, и образовательные институты в частности, не предпримут значимые усилия для недопустимости формирования поколений рефлексивных людей – де-факто ресурсных элементов, «новой нефти» для агрессивных транснациональных капиталистических корпораций. Использование

последними современных цифровых технологий в своих интересах приближения к технологической сингулярности само по себе антигуманно, но не осознается большинством потребителей цифрового контента [22, 25].

Первоочередные меры, которые, на наш взгляд, необходимо предпринять для минимизации рисков в этом направлении в самое ближайшее время должны быть следующими:

- ограничение использования гаджетов для младших школьников и подростков типа смартфонов, где имеется возможность выхода в интернет;
- внедрение в учебные школьные программы ручного труда и ремесел, в традициях советской педагогики [17];
- соблюдение баланса цифровых и «антицифровых» уроков, где под «антицифровыми» будем понимать погружение обучающегося в натурную среду – на природу, в мастерские, на производство и т.д.;
- создание условий для живого участия, рефлексии, критической оценки, думания [18, 21, 28];
- просветительство через новые формы, в том числе и с применением сетевых технологий [2, 15, 19].

После формирования устойчивой психики обучающегося, развитии его когнитивных умений, освоения им принципов критического мышления, возможно интенсивное внедрение инструментов искусственного интеллекта и ИТ в образовательный процесс. Только при обеспечении названных условий, ИКТ и

информационный контент станут усилителями интеллекта человека, а не разрушителями человеческой сущности.

Следующей группой факторов, которые могут нанести вред педагогическому процессу, является проникновение негативной информации через контент цифровых платформ.

Пути распространения информации негативного характера следующие:

1. Возможность распространения информации, которая может быть ненадежной, ошибочной или неподходящей для учеников;

2. Возможность производителю ресурса вносить изменения в содержание без уведомления пользователей;

3. Обучающиеся могут использовать информацию из цифровых ресурсов без понимания ее смысла и непонимания принципов и идей предмета;

4. Некоторые цифровые образовательные ресурсы могут содержать недостаточно информации для сложных тем;

5. Обучающиеся могут использовать информацию из цифровых ресурсов без определения ее актуальности и достоверности;

6. Использование цифровых ресурсов может привести к копированию информации и отсутствию полноценных творческих работ;

7. Цифровые образовательные ресурсы могут содержать вредоносное программное обеспечение.

Безусловно, также необходимы меры, направленные на минимизацию названных рисков.

Педагоги и родители могут сделать много значимых шагов, чтобы обеспечить безопасную «цифровизацию» (социальную адаптацию в цифровой среде) несовершеннолетних обучающихся в социальных сетях и на различных цифровых платформах.

В первую очередь, необходимо постоянное информирование, внушение, позитивный пример и формирование таким образом стойких ценностных установок у подрастающего поколения навыков цифровой гигиены.

Во-вторых, должно быть рациональное ограничение доступа к цифровым источникам: фильтрация трафика, разумный родительский контроль, категорирование контента, хранение информации в защищенных хранилищах и репозиториях, организация проверки информации в виртуальных «песочницах».

В-третьих, взрослые постоянно должны общаться со своими детьми и воспитанникам, так как именно непосредственное, живое общение может быть реальным антидотом от негативного цифрового контента, педагогическое сопровождение необходимо на различных этапах становления молодых людей.

Нельзя отрицать того факта, что виртуальные среды, цифровые платформы предоставляют пользователям альтернативные и подчас весьма эффективные способы интерактивного взаимодействия. Это позволяет развивать социальные навыки, такие как взаимодействие через коммуникацию и кооперацию. Поскольку обучающиеся могут взаимодействовать с другими в безопасной и контролируемой среде, казалось бы, они растут более общительными и психически устойчивыми, а также получают дополнительную возможность для

улучшения отношений и преуспеванию в социальной среде. Поддержка и мотивация от сообщества в электронно-цифровой форме способствует социальной успешности.

Однако, необходимо отметить, что обстоятельства признания и узнаваемости в каком-либо сетевом сообществе не подразумевает возможности в действительности иметь много друзей и близких людей. Между виртуальными приятелями и реальными друзьями нельзя ставить знак равенства.

Может ли цифровая сетевая активность удовлетворить потребность в близком общении, потребности в принадлежности к группе согласно пирамиде А. Маслоу?

Цифровые ресурсы могут быть использованы для реализации потребности принадлежать группе. Например, социальные сети могут использоваться для создания и управления группами, для поиска и привлечения людей к группе, или для организации мероприятий для группы. Также могут использоваться специализированные, в том числе и профессиональной направленности сайты, где имеется возможность создания профилей пользователя и, где можно разместить персональные данные, контакты, портфолио специалиста. Все эти инструменты позволяют активному пользователю создать свой круг общения по интересам, продвинуться в этой среде и таким образом реализовать свою потребность в принадлежности к группе и потребность в уважении. Однако, снова отмечаем, что такое виртуальное общение, даже предполагающее интенсивное интеллектуальное взаимодействие в полной мере не будет отвечать человеческой потребности общения, так как в виртуализированной

версии общения отсутствуют невербальные сигналы коммуникаций, кинестетические взаимодействия, непосредственность эмоциональных контактов. Таким образом, современные цифровые платформы предоставляют доступные эффективные инструменты для реализации потребности в уважении, но они могут быть только дополняющими для непосредственного, «живого» off-line-общения.

Будет ли реализована потребность в любви в виртуальном поле коммуникаций? Пожалуй, это вопрос риторический, так как потребность в любви может быть удовлетворена только при личном общении.

В современных исследованиях, касающихся рисков цифровизации образования отсутствует общепринятая классификация рисков.

Отдельные подходы в систематизации рисков представлены в [26]. Риски цифровизации сгруппированы с точки зрения обучающихся, преподавателей и непосредственно образовательного процесса. Так, среди рисков обучающихся рассматриваются риски снижения когнитивных способностей, здоровья, психофизиологических характеристик, риски манипуляций со стороны разработчиков цифрового контента. Среди рисков преподавателей постулируются риски, связанные с мотивацией, качеством преподавания и недостатком цифровых навыков. Риски образовательного процесса как такового обусловлены вероятным вытеснением преподавателя из де-факто электронной системы обучения, трудностями управления образования, отсутствием

системного подхода в связи с узкой специализацией участников образовательного процесса.

Не можем не согласиться с названными рисками, но считаем необходимым дополнить представление частично.

В традиционной схеме обучения, при которой педагог непосредственно управляет процессом учебного взаимодействия и реагирует на весь ход педагогического процесса, именно педагог является источником учебных информационных, воспитательных и развивающих сигналов. Педагог непосредственно, с опорой на свой опыт и знания управляет обучаемыми, и, как правило, является носителем более обширного опыта и более сложного тезауруса, что, уже помимо информации педагогических конструкторов и сигналов учебной коммуникации, обеспечивает необходимое разнообразие педагогической информации.

В этом случае соблюдение кибернетического закона необходимого разнообразия обеспечено, а значит, процесс обучения будет наверняка управляемым с точки зрения достижимости поставленных педагогических целей.

В случае, когда часть информационных сигналов передается неодушевленными компонентами ИОС, реализованным на платформе ИКТ, в качестве тренажеров, мультимедийных средств, тестовых оболочек и т.д., тогда с полной уверенностью говорить о соблюдении закона необходимого разнообразия нельзя, в силу имеющегося фундаментального противоречия *«между конечными возможностями воздействия компьютера как части системы*

управления образовательным процессом и бесконечным множеством поведенческих реакций обучаемого». [13].

Имеющееся противоречие может быть разрешено через:

- 1) увеличение разнообразия информационных сигналов компонентов ИОС, когда учебные приложения будут обладать большим (превышающим опыт и тезаурус среднестатистического ученика) набором реакций на действия обучающегося и все более сложным содержанием и интерфейсом;
- 2) апгрейд и оснащение педагога антропосовместимыми встроенными техническими (по сути дидактическими) средствами за счет подбора специального учебного контента, более оперативной обратной связи, что не противоречит уже проявившимся тенденциям энейросетевого образования, применения нейротехнологий и биоэволюции, описанным в [1, 7, 16].

В связи с вышесказанным полагаем, что значение для цифровой, нейросетевой и т.п. будущих дидактик имеют следующие факторы:

- способность обучаемых воспринимать педагогическую информацию, сохранять и преобразовывать ее всеми органами чувств;
- особенности реализации перечисленных информационных процессов в конкретных органах чувств каждого обучаемого;
- емкость кратковременной и долговременной памяти обучаемых;
- соотношение названных емкостей и период преобразования оперативной учебной информации в интериоризированную индивидуальную ученическую для планирования интенсивности процесса обучения;

- механизмы индивидуальной обработки информации обучающимися на стадиях абстрагирования, осмысления, внутренней репрезентации, переноса, поиска решений, интуитивных инсайтов и т.п.;
- механизмов накопления, формирования, преобразования опыта обучаемых как базиса познавательных способностей.

Из вышесказанного следует необходимость пересмотра требований к педагогической информации для максимального соответствия дидактическим принципам, актуализированных в связи с интенсификацией информационных процессов в современном обществе и образовании.

Для определения оптимума использования цифровых образовательных ресурсов в обучении необходимо выполнить ряд задач:

1. Определить цели использования данных ресурсов, оценить потребности в них;

2. Проанализировать используемые ресурсы и их характеристики с точки зрения целесообразности применяемых дидактических средств в рамках реализуемых учебных и педагогических задач;

3. Оценить масштаб использования цифровых образовательных ресурсов и эффективность их применения;

4. Провести мониторинг и оценку результатов обучения с использованием цифровых инструментов, недопустима формальная оценка результатов, необходимо комплексно оценить процесс использования цифровых инструментов в процессе обучения и найти

самое оптимальное соотношение для использования цифровых образовательных ресурсов.

Таково наше видение относительно рисков использования ЦОТ в образовательном процессе.

Библиографический список раздела.

1. Александрова Л.Д., Богачева Р.А., Чекалина Т.А., Максимова М.В., Тимонина В.И. НЕЙРОТЕХНОЛОГИИ КАК ФАКТОР ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА // Профессиональное образование и рынок труда. 2021. №4 (47). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/neyrotehnologii-kak-faktor-transformatsii-obrazovatel'nogo-protssessa> (дата обращения: 03.02.2023).
2. Артес А.С. Социальные сети как способ взаимодействия с аудиторией каналов культурно-просветительской тематики (на примере «России К») // Вестник НГУ. Серия: История, филология. 2020. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnye-seti-kak-sposob-vzaimodeystviya-s-auditoriey-kanalov-kulturno-prosvetitel'skoj-tematiki-na-primere-rossii-k> (дата обращения: 14.03.2023).
3. Асаёнок И. С. Важнейшие особенности функций мозга и причины "информационного голода" // Доклады БГУИР. 2008. №3 (33). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vazhneyshie-osobennosti-funktsiy-mozga-i-prichiny-informatsionnogo-goloda> (дата обращения: 09.03.2023).

4. Байгужин П.А., Шибкова Д.З., Айзман Р.И. Факторы, влияющие на психофизиологические процессы восприятия информации в условиях информатизации образовательной среды // Вестник НГПУ. 2019. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-vliyayushchie-na-psihofiziologicheskie-protsessy-voSPIriyatiya-informatsii-v-usloviyah-informatizatsii-obrazovatelnoy-sredy> (дата обращения: 14.03.2023).
5. Белкин А.С., Свирина Н.Г. Витагенный опыт и витагенный принцип категории педагогической антропологии // Педагогическое образование в России. 2007. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vitagennyu-opyt-i-vitagennyu-printsip-kategorii-pedagogicheskoy-antropologii> (дата обращения: 09.03.2023).
6. Бодрийяр Ж., Сиоран Э.М.: Матрица Апокалипсиса. Последний закат Европы // Бодрийяр Ж., Сиоран Э.М., Издательство «Алгоритм», 2019 г. 272 с.
7. Войцехович В.Э. Человек как аттрактор биоэволюции (антропо-синергетический взгляд на развитие жизни) // Философия науки и техники. 2002. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/chelovek-kak-attraktor-bioevolyutsii-antropo-sinergeticheskiy-vzglyad-na-razvitie-zhizni> (дата обращения: 03.02.2023)
8. Гафарова Е.А. Задачный подход в решении проблемы формирования творческих умений старшеклассников при изучении компьютерных информационных технологий //

- Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. 2006. Т. 5. № 23. С. 116-119.
9. Гафарова Е.А. Развитие креативности путем расширения разнообразия модального опыта обучаемого // Дискуссия. 2016. №6 (69). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-kreativnosti-putem-rasshireniya-raznoobraziya-modalnogo-opyta-obuchaemogo> (дата обращения: 14.03.2023)
10. ГОСТ Р 51897-2011/Руководство ИСО 73:2009 Менеджмент риска. Термины и определения.
11. Гринин Л.Е., Гринин А.Л., Коротаев А.В. Кибернетическая революция, шестой длинный цикл Кондратьева и глобальное старение // AlterEconomics. 2022. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kiberneticheskaya-revolyuetsiya-shestoy-dlinnyu-tsikl-kondratieva-i-globalnoe-starenie> (дата обращения: 14.03.2023).]
12. Гурджиев Г. Четвертый Путь к сознанию // Гурджиев Г.И., «Издательство АСТ» 2022 г, 448 с.
13. Гуцин А.Н. Цифровая дидактика: системные основания и образа будущего // Педагогика и просвещение. 2022. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-didaktika-sistemnye-osnovaniya-i-obraz-buduschego> (дата обращения: 02.02.2023)
14. Диденко Е.В., Гафарова Е.А., Диденко Г.А. Педагогические условия формирования готовности обучающихся колледжа к противодействию вовлечению в кибертеррористическую деятельность // Современные наукоемкие технологии. 2019. № 3-2. С. 280-283.

15. Дьячкова М.А., Томюк О.Н. Социальные сети как образовательный ресурс // Педагогическое образование в России. 2017. №12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnye-seti-kak-obrazovatelnyy-resurs> (дата обращения: 14.03.2023).
16. Дятлов С.А. Энейросетевое образование в цифровую эпоху: теория и практика // Инновации. 2017. №8 (226). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/eneyrosetevoe-obrazovanie-v-tsifrovuyu-epoxyu-teoriya-i-praktika> (дата обращения: 03.02.2023).
17. Зотова Т.Н. Анализ программ по ручному труду начала XX века // Концепт. 2016. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-programm-po-ruchnomu-trudu-nachala-xx-veka> (дата обращения: 14.03.2023).
18. Лапина А.А., Чернышев Б.В. Феномен «Ухода в свои мысли» и его место в континууме сознания // Психология. Журнал ВШЭ. 2015. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/fenomen-uhoda-v-svoi-mysli-i-ego-mesto-v-kontinuume-soznaniya> (дата обращения: 14.03.2023).
19. Пахонина Е.В. Потенциал социальных сетей в мотивации обучающихся // МНИЖ. 2021. №9-3 (111). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/potentsial-sotsialnyh-setey-v-motivatsii-obuchayuschih-sya> (дата обращения: 14.03.2023).
20. Пилюгина Е.В. Неомифология постмодерна // Философия и общество. 2016. №1 (78). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/neomifologiya-postmoderna> (дата обращения: 09.03.2023).]

21. Попова В.И. Педагогические возможности смыслового чтения в условиях текстовой деятельности учащихся // Проблемы современного педагогического образования. 2021. №72-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskie-vozmozhnosti-smyslovogo-chteniya-v-usloviyah-tekstovoy-deyatelnosti-uchaschihsya> (дата обращения: 14.03.2023).
22. Потапов А.С. Технологическая Сингулярность в контексте теории метасистемных переходов // КИО. 2017. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologicheskaya-singulyarnost-v-kontekste-teorii-metasistemnyh-perehodov> (дата обращения: 09.03.2023).
23. Прохорова М.П., Лебедева Т.Е., Ксенофонтова А.И. Риски цифровизации в профессиональном образовании // Проблемы современного педагогического образования. 2020. №66-3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/riski-tsifrovizatsii-v-professionalnom-obrazovanii> (дата обращения: 12.04.2023).
24. Родзин С.И., Титаренко И.Н. Конвергенция nano-, био-, инфо-, когнитивных технологий и электронная культура // Открытое образование. 2014. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/konvergenziya-nano-bio-info-kognitivnyh-tehnologiy-i-elektronnaya-kultura> (дата обращения: 09.03.2023).
25. Смолин В.С. Перспективы человека в эпоху технологической сингулярности // Epistemology & Philosophy of Science. 2020. №2. URL:

- <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-cheloveka-v-epohu-tehnologicheskoy-singulyarnosti> (дата обращения: 09.03.2023).
26. Стрекалова Н.Б. Риски внедрения цифровых технологий в образование // Вестник Самарского университета. История, педагогика, филология. 2019. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/riski-vnedreniya-tsifrovyyh-tehnologiy-v-obrazovanie> (дата обращения: 12.04.2023).
27. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ "О техническом регулировании»
28. Шадриков В.Д., Мазилев В.А. Мышление, мысль, одаренность // Ярославский педагогический вестник. 2018. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/myshlenie-mysl-odarennost> (дата обращения: 14.03.2023).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящей монографии авторы не ставили задачу охватить все существующие проблемы, связанные с цифровыми решениями и сервисами, которых достаточно много в образовательной практике.

Прежде всего, была сделана попытка показать новые задачи, стоящие перед педагогами в связи с развитием цифровой образовательной среды.

Первая глава посвящена конкретизации понятийного аппарата современного состояния стадии цифровизации образования, в частности, таких новых понятий как «цифровые навыки» и «цифровые компетенции», а также определено место ЦОТ в развитии и формировании социально- значимых личностных характеристик.

Вторая глава затрагивает феномен сетевой социализации и личностной идентичности, а также аспекты гуманизации трансформаций, происходящих в цифровой среде. Поднимаются вопросы необходимости педагогического сопровождения молодежи с целью сохранения преемственности поколений в обществе и социальной адаптации в среде, связанной не только с цифровыми технологиями.

Третья глава содержит анализ практики работы с существующими цифровыми платформами: описан функционал, особенности применения в проектной деятельности, отмечены сильные стороны такого применения. Интерактивность и возможность командной работы on-line являются безусловными положительными качествами описанных платформ, которые могут и

должны быть использованы для достижения педагогических целей образования.

Четвертая глава целиком описывает риски цифровизации, к которым авторы относят искажение и дегуманизацию модального и витагенного опыта, появление инфозависимостей в связи с нарушением дофаминовой гормональной регуляции, инфантилизацию подрастающего поколения, оторванность от реального мира, невозможность удовлетворить естественные человеческие потребности в уважении, в любви и т.д.

Проведенный анализ позволяет сделать следующие основные выводы.

1. Невозможно полностью перевести образовательный процесс в дистанционный формат, сохранив ту же эффективность. В дистанционном формате отсутствует среда спонтанного личного общения, в нем нельзя реализовать полноценно механизмы дисциплинирования, социального контроля и обратной связи.

2. Качественные цифровые инструменты могут позволить добиваться хороших образовательных результатов, прежде всего с точки зрения обучения конкретным дисциплинам и возможность индивидуализации учебных траекторий и автоматизации рутинных процессов преподавания.

3. Многие цифровые ресурсы и сервисы имеют высокий методический порог входа и потребовали от родителей и педагогов существенных временных издержек, в то время как должны были, наоборот, снижать рутинную нагрузку.

4. Система образования имеет доступ к огромному многообразию общепользовательских инструментов работы с документами, коммуникации, организации групповой работы, обратной связи. Однако эти инструменты очень мало используются. Явно не хватает комплексных решений.

5. Практически отсутствуют теоретические и практические разработки возрастной специфики использования цифровых материалов (для начальной, основной и старшей школы).

6. Отсутствует общепринятая классификация рисков цифровизации образовательной среды.

Проведенное исследование не исчерпывает всей полноты обозначенной проблемы, а является лишь небольшим вкладом в рассмотрение возможных подходов к ее решению.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

1. *Василькова Наталья Александровна, к.п.н., доцент кафедры автомобильного транспорта, информационных дисциплин и методики обучения техническим дисциплинам ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет», vasilkova.nataliya@yandex.ru*

2. *Гафарова Елена Аркадьевна, к.п.н., доцент кафедры автомобильного транспорта, информационных дисциплин и методики обучения техническим дисциплинам ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет», gafarovaea@cspu.ru*

3. *Диденко Галина Александровна, к.п.н., доцент, доцент кафедры математики, медицинской информатики, информатики и статистики, физики ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, rga80@mail.ru*

4. *Шварцкоп Ольга Николаевна, старший преподаватель кафедры автомобильного транспорта, информационных дисциплин и методики обучения техническим дисциплинам ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет», shvartskopon@cspu.ru*

Монография

Наталья Александровна Василькова, Елена Аркадьевна Гафарова,
Галина Александровна Диденко, Ольга Николаевна Шварцкоп.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:
ДИДАКТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ И РИСКИ.

Издательство «Библиотека А. Миллера»
454080, г. Челябинск, ул. Свободы, 159

Объем 5,82 усл. печ. л. Подписано в печать 22.04.2022

Тираж 100 экз. Бумага типографская

Формат 60х 84 1/16. Заказ № 158

Отпечатано с готового оригинал-макета в типографии ЮУрГГПУ

454080, г. Челябинск, пр. Ленина, 69