

4. Горячкин, Б.С. Эффективность использования чат-ботов в образовательном процессе / Б.С. Горячкин. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnost-ispolzovaniya-chat-botov-v-obrazovatelnom-protssesse/viewer>
5. Ясвин, В.А. Школьная среда как предмет измерения: экспертиза, проектирование, управление / В.А. Ясвин. – М.: Народное образование, 2019. – 448 с.
6. Колинченко, А.В. Повышение квалификации педагога / А.В. Колинченко, А.В. Колинченко. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2016. – № 25 (129). – С. 552-554. – URL: <https://moluch.ru/archive/129/35812/> (дата обращения: 21.01.2024).
7. Разорвина, А.С. Взаимодействие семьи и образовательных учреждений в воспитании ребенка / А.С. Разорвина // Современные тенденции развития науки и технологий: сборник научных трудов по материалам II Международной научно-практической конференции 31 мая 2015 г. В 7 ч. Ч. V; под общ. ред. Е.П. Ткачевой. – Белгород: ИП Ткачева Е.П., 2015. – С. 134-139.
8. Положение о порядке проведения и структуре программ стажировок в государственном бюджетном учреждении дополнительного профессионального образования «Региональный центр оценки качества и информатизации образования» // Локальные нормативные акты по организации образовательной деятельности в ГБУ ДПО РЦОКИО / С. В. Сайгушкина, Е.В. Бакач, Ю. Н. Феофанова [и др.]. – Челябинск: РЦОКИО, 2019. – С. 50-52.
9. Проватар, А.И. Особенности и проблемы виртуального общения с помощью чат-ботов / А.И. Проватар, К.А. Ключко // Прикладная и компьютерная лингвистика, 2018. – №3. – С. 2-7.
10. Кузнецов, В.В. Перспективы развития и использования чат-ботов в образовании / В.В. Кузнецов // Успехи современной науки, 2016. – Т.8. – № 12. – С. 16-19.

УДК 378.147

## **СПЕЦИФИКА ОБУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ**

*Жданова Александра Николаевна, Фадеенков Павел Васильевич,  
Показеев Владимир Петрович*

*Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева*

**Аннотация:** В работе рассматривается интеграция цифровых технологий в реализации образовательного процесса для повышения качества и социализации студентов. Цель статьи заключается в раскрытии сущности цифровых технологий в специфике подготовки специалистов и определение их преимуществ в упрощении и удобстве работы преподавателей. Показано, что в условиях инновационных изменений цифровые технологии в обучении повышают эффективность и результативность учебного процесса.

**Ключевые слова:** цифровые технологии, научная работа, мотивация, студент, преподаватель.

Изменения, происходящие в жизни общества, ведут к изменению подходов к преподаванию в системе высшего образования [1, 2]. Это связано с очередным этапом введённых преобразований – использование цифровых технологий, развитие проектного подхода в обучении студентов, разработка элективных дисциплин ИОТ, посвященных глобальным проблемам со-

временности и другие. С 2018 г. наступил третий этап цифровизации образования, где речь идёт о цифровой трансформации – применении цифровых технологий во всех процессах образовательной деятельности [3]. Цифровые образовательные технологии – это инновационный способ организации образовательного процесса [4] и неизбежная реальность трансформированного взаимодействия студента и преподавателя, основанная на быстро возникающих новых возможностях и новых инструментах. Своевременное их применение кардинально меняет информационную составляющую образовательного контента, сокращает временные затраты, упрощает процесс передачи сложного материала от преподавателя к студенту. Цифровой образовательный контент включает: лекции преподавателей-предметников университета, электронные образовательные материалы с мультимедийными и интерактивными элементами, образовательные онлайн-сервисы, репозитории электронных учебно-методических материалов и другие. Средством доставки данных из репозитория являются компьютерные сети, в первую очередь, глобальная сеть Интернет (например, [5]).

Некоторые элементы дистанционного взаимодействия студента и преподавателя хорошо работают и дают результаты при использовании новых технологий/методов освоения междисциплинарного обучения [6]. Было показано [7, 8], как эффективно могут быть выполнены междисциплинарные исследовательские проекты в рамках семестрового времени, отведённого на контролируруемую самостоятельную работу (КСР). Задача оказалась выполнима при условии объединения в междисциплинарные команды студентов разных специальностей института авиационной и ракетно-космической техники и института информатики и кибернетики Самарского университета [6]. Взаимодействие команд осуществлялось в облачных сервисах на Google Диск и на платформе Discord.

В этой связи важно отметить, что использование цифровых технологий переводит преподавание общих курсов, а также дисциплин специализации на качественно новый уровень. Здесь предметом рассмотрения является мотивация обучения и факторы, обуславливающие проявление учебной активности студентов. При этом, учитывая специфику учебного процесса, большое внимание уделяется индивидуализации обучения, обеспечивающей развитие творческих способностей будущих специалистов. Этому способствуют и учебные фонды библиотеки Самарского университета [9], базирующиеся на стохастическом подходе фондообразования. Ключевым моментом является построение матрицы информационных потоков между классифицированными по определенному признаку потребителями и источниками информации. Достоинством стохастического подхода является то обстоятельство, что в силу универсальности модели формализации в качестве признаков классификации могут выступать экономические, экологические, естественнонаучные, научно-технические, организационно-технические, гуманитарные и т.д. критерии оптимизации, а в качестве потребителей, как индивидуальные пользователи, так и группа однородных (по рассматриваемому признаку) пользователей.

Специфика обучения специалистов в условиях инновационных изменений эффективна только при достаточной результативности научной деятельности профессорско-преподавательского состава (ППС). Научная работа студентов вновь становится одной из активно развиваемых и востребованных форм ведения учебно-воспитательного процесса в университете. Вовлечение студентов в научно-исследовательскую работу начинается на вторых-третьих курсах [10]. Студенты трудятся над решением конкретных задач научных исследований, проводимых ППС. Участвуют в создании и постановке новых лабораторных работ. Постановка новых, а также модернизация работ поставленных ранее – это, безусловно, творче-

ский процесс, связанный с более детальным изучением того или иного физического процесса и обработки экспериментальных данных с применением цифровых инструментов. Кроме того, участие студента в выполнении конкретного вида научной работы дает ему моральное удовлетворение от полученного результата собственного труда. Подготовка материала к теоретической части лабораторной работы требует от студента умений и навыков работы с литературой, грамотно излагать свои мысли, не забывая при этом о тех требованиях, которые предъявляются к научным и научно-методическим публикациям. Обязательными стали надпрофессиональные навыки и умения, к которым относятся системное мышление и экологическое мышление [11, 12]. Техническое задание на модернизацию и постановку лабораторных работ формируется с использованием нормативной документации.

Примером участия студентов в постановке лабораторных работ могут служить следующие:

1. Разработка устойчивых и энергоэффективных алгоритмов для проектирования систем искусственного интеллекта.
2. Изучение, освоение и использование современного инструментария CAD, CAE и открытого программного обеспечения при проектировании малой экспериментальной ракеты.
3. Определение технического состояния лопасти воздушного винта, выполненного из композиционного материала термодинамическим методом, с использованием инструментария CAD и открытого программного обеспечения.

Таким образом, поиск инновационных путей непрерывного совершенствования преподавания спецдисциплин на IT и инженерно-технических направлениях подготовки мы связываем с научной и исследовательской деятельностью ППС [13, 14]. Выбор цифровых технологий зависит от того, каких целей необходимо достичь, предоставляя образовательную услугу.

Существует мнение [15], что на новом уровне цифровой образовательной среды надо подходить к вопросам повышения адаптационных возможностей ППС и обучающегося с позиции комфортного осуществления деятельности. Под деятельностью понимается специфически человеческая форма активного взаимоотношения в системах «человек – машина», «человек – цифровая образовательная среда». При этом следует учитывать, что обновлённая образовательная среда может быть, как объективно опасной (здоровьезатратной), так и объективно безопасной (здоровьесберегающей) для любого из участников, вовлечённых в образовательный процесс.

Таким образом, современные инновационные изменения в системе высшего образования, акцентирующие внимание на цифровизации и междисциплинарном подходе, играют ключевую роль в формировании квалификации будущих специалистов. Активное вовлечение студентов в научно-исследовательскую работу, особенно на ранних этапах обучения, способствует развитию их критического мышления, творческих и профессиональных навыков. Важным аспектом является и модернизация учебного процесса с учетом последних технологических достижений, таких как использование CAD, CAE систем и разработка систем искусственного интеллекта.

Профессорско-преподавательский состав играет центральную роль в этом процессе, поскольку именно они направляют и поддерживают студентов в их исследованиях и научных проектах. При этом стоит отметить, что эффективность обучения напрямую связана с успешностью научной деятельности преподавателей.

Также следует учитывать адаптацию как студентов, так и преподавателей к изменяющейся образовательной среде, что включает в себя не только освоение новых цифровых инструментов, но и умение работать в условиях постоянно меняющихся технологий и подходов. Особое внимание следует уделить здоровьесберегающим аспектам использования цифровых

технологий, чтобы образовательный процесс был не только эффективным, но и безопасным для всех его участников.

В целом, инновационные изменения в образовательной сфере открывают новые горизонты для развития специалистов, способствуют их всестороннему развитию и подготовке к успешной профессиональной деятельности в быстро меняющемся мире.

### ***Библиографический список***

1. Вузы России перейдут на новую систему образования к 2026 году. Какие изменения ждут студентов // Российская газета. Спецвыпуск: Высшая школа № 123. – 07.06.2023. – № 9068. – URL: <https://rg.ru/gazeta/rg-spec/2023/06/07/1.html> (дата обращения: 15.01.2024). – Текст: электронный.

2. İpek, Ö. F. Systemic Change in a Higher Education Institution: Inquiring into Organizational and Instructional Transformation / Ö. F. İpek, A. C. Karaman // Systemic Practice and Action Research. – 2021. – V. 34. – № 1. – P. 109. – DOI: 10.1007/s11213-019-09516-6.

3. Запивалова, С.Е. Цифровизация и цифровые технологии в образовании / С.Е. Запивалова, А.Д. Ахметова, Е.В. Стомба. – Бирск: Бирский филиал УУНиТ, 2023 – 11 с. – URL: <http://birskin.ru/index.php/2012-03-27-12-36-17/52-12-/622-2023-03-19-13-16-48?format=pdf> (дата обращения: 15.01.2024). – Текст: электронный.

4. Цифровые технологии в образовательном пространстве / О.И. Ваганова, А.В. Гладков, Е.Ю. Коновалова, И.Р. Воронина // Baltic Humanitarian Journal. – 2020. – Т. 9. – № 2(31). – С. 53. – DOI: 10.26140/bgz3-2020-0902-0012.

5. Репозиторий Самарского университета. – URL: <http://repo.ssau.ru> (дата обращения: 15.01.2024).

6. Варфоломеева, В.В. Междисциплинарность в подготовке специалистов высокого уровня / В.В. Варфоломеева, А.В. Терентьев // Образование в современном мире: ключевые тренды трансформации: сб. науч. трудов Всерос. науч.-метод. конф. с междунар. участием (Самара, 25.02.2022); М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Самар. нац. исслед. ун-т им. С. П. Королева (Самар. ун-т) ; отв. ред. Т.И. Руднева. – Самара: Изд-во Самар. ун-та, 2022. – С. 194.

7. Кринцюс, К.В. Математическая модель дифференциации видов грузов по требованиям к освещённости / К.В. Кринцюс // LXX молодёжная научная конференция, посвящённая 75-й годовщине Победы в Великой Отечественной войне и 100-летию со дня рождения В.П. Лукачёва: тезисы докладов. – Самара, 2020. – С. 146.

8. Сламихин, Е.П. Психофизиологический фактор в безопасности жизнедеятельности пользователя автоматизированных систем / Е.П. Сламихин // LXVIII Молодёжная научная конференция, посвящённая 20-летию со дня начала эксплуатации Международной космической станции: тезисы докладов. – Самара, 2018. – С. 183.

9. Библиотека Самарского Университета. – URL: <http://lib.ssau.ru> (дата обращения: 15.01.2024).

10. Дорога в космос начинается в Самаре // Самарский университет. – 21.01.2023. – URL: <https://ssau.ru/news/21144-doroga-v-kosmos-nachinaetsya-v-samare> (дата обращения: 15.01.2024).

11. Атлас новых профессий 3.0. / под ред. Д. Варламовой, Д. Судакова // Атлас новых профессий. – Москва: Интеллектуальная Литература, 2021. – 472 с. – ISBN 978-5-907274-10-5. – URL: <https://new.atlas100.ru> (дата обращения: 15.01.2024). – Текст: электронный.

12. Rethinking health systems strengthening: key systems thinking tools and strategies for transformational change / R.C. Swanson, A. Cattaneo, E. Bradley et al. // Health Policy Plan. – 2012. – V. 27. – S. 4. – iv54. – DOI: 10.1093/heapol/czs090.

13. Майоров, В.В. Разработка экспериментальной модели ракеты «Capella-M» с целью развития профессиональных навыков студентов / В.В. Майоров, А.Ю. Демина, П.В. Фадеенков // XXV Международная научно-практическая конференция «Решетнёвские чтения». – 2021. – Ч. 1. – С. 36.

14. Демина, А.Ю. Формирование профессиональных компетенций инженера-конструктора в области ракетостроения в студенческих конструкторских бюро / А.Ю. Демина, А.В. Борминский, П.В. Фадеенков // XXIII Международная научно-практическая конференция «Решетневские чтения», посвященная памяти генерального конструктора ракетно-космических систем академика М.Ф. Решетнева. – 2019. – Ч. 2. – С. 661.

15. Варфоломеева, В.В. Безопасность жизнедеятельности человека в условиях цифровизации и технологии подготовки высококвалифицированного специалиста / В.В. Варфоломеева, А.В. Терентьев // Образование в современном мире: практики цифровой трансформации: Всерос. науч.-метод. конф. с междунар. участием (Самара, 25 февр. 2021 г.). – 2021. – С. 319-327. – URL: <http://repo.ssau.ru/bitstream/Obrazovanie-v-sovremennom-mire/Bezopasnostzhiznedeyatelnoستيcheloveka-v-usloviyah-cifrovizacii-i-tehnologii-podgotovki-specialistov-Tekst-elektronnyi-88694/1/Стр.-319-327.pdf> (дата обращения: 15.01.2024). – Режим доступа: Репозиторий Самарского университета. – Текст: электронный.

УДК 378.1

## РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА СПЕЦИАЛИСТА В ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

*Карникова Ольга Павловна*

*Самарский государственный институт культуры,*

*Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева*

**Аннотация.** *Статья посвящена проблеме развития творческого потенциала специалиста социокультурной сферы. Обоснована необходимость его развития исходя из специфики профессиональной деятельности и ее особенности. Автор уточняет понятие «творческий потенциал специалиста социокультурной сферы», структурные компоненты, составляющие его основу (мировоззренческая направленность, способности интеллекта, совокупность творческих способностей, эмоционально-волевые характеристики личности специалиста). Определены свойства и ресурсы цифровой образовательной среды как важнейшего фактора развития творческого потенциала специалиста социокультурной сферы. Представлена педагогическая модель развития творческого потенциала специалиста социокультурной сферы.*

**Ключевые слова:** *профессиональная подготовка, специалисты социокультурной сферы, цифровая образовательная среда, творческое взаимодействие.*

Цифровая трансформация, во многом определяющая стратегические инициативы развития наиболее значимых отраслей социокультурной сферы, запускает процессы радикальной модернизации содержания и организации образования. Ответом высшей школы на ускоренное