

Д. Н. Титов¹, Е. В. Рыжкова¹✉

Цифровые технологии в проектной деятельности студентов: инновационные подходы и возможности для междисциплинарного сотрудничества

¹ Сибирский государственный университет геосистем и технологий, г. Новосибирск, Российская Федерация
e-mail: alena.tarasova.2014@mail.ru

Аннотация. Современное образование активно использует цифровые технологии для повышения эффективности обучения и профессиональной подготовки студентов. Проектная деятельность, основанная на междисциплинарном подходе, требует интеграции различных цифровых инструментов, которые позволяют студентам работать в команде, взаимодействовать с экспертами из разных областей и получать практические навыки в условиях, максимально приближенных к реальным профессиональным задачам.

Ключевые слова: Цифровые технологии, междисциплинарная взаимосвязь, проектная деятельность

D. N. Titov¹, E. V. Ryzhkova¹✉

Digital technologies in students' project activities: innovative approaches and opportunities for interdisciplinary cooperation

¹Siberian State University of Geosystems and Technologies, Novosibirsk, Russian Federation
e-mail: alena.tarasova.2014@mail.ru

Abstract. Modern education actively uses digital technologies to improve the efficiency of teaching and professional training of students. Project activities based on an interdisciplinary approach require the integration of various digital tools that allow students to work in a team, interact with experts from different fields and gain practical skills in conditions as close as possible to real professional tasks.

Keywords: Digital technologies, interdisciplinary relationships, project activities

Введение

Ранее проведенные исследования в области цифрового образования показали, что использование цифровых инструментов способствует развитию профессиональных компетенций, повышает вовлеченность студентов и улучшает качество проектной работы [4-6]. Однако остается актуальным вопрос о выборе наиболее подходящих цифровых платформ для различных направлений обучения и их влиянии на междисциплинарное сотрудничество [7-10].

Данное исследование проводилось с целью изучения потенциала цифровых технологий в организации междисциплинарного сотрудничества студентов, а также выявление наиболее эффективных цифровых инструментов для проектной деятельности [11-14]. Для достижения данной цели были сформулированы следующие задачи:

1. Анализ цифровых технологий;
2. Исследование междисциплинарного сотрудничества;
3. Исследование роли искусственного интеллекта.

Исследование способствует развитию теории цифрового образования и междисциплинарного сотрудничества, а также выявляет новые подходы к интеграции цифровых технологий в образовательный процесс [15-17]. Результаты исследования могут быть использованы для улучшения образовательных программ, разработки методик и рекомендаций по внедрению цифровых инструментов в проектную деятельность студентов, что повысит качество обучения и профессиональной подготовки [18].

Методы и материалы

Исследование опиралось на опросы студентов, интервью с преподавателями, а также анализ кейс-стадии успешных проектов [19]. Анкетирование проводилось среди студентов различных курсов специальности информационной безопасности [20]. Инструменты для анализа данных применялись как методы количественного (анализ анкет) так и качественного (контент-анализ интервью) исследования. В анкете все основные вопросы можно подразделить по темам: общая информация о студенте, опыт использования цифровых инструментов РФ, междисциплинарное сотрудничество, роль цифровых технологий и искусственного интеллекта, итоговая оценка и рекомендации при использовании цифровых технологий. Опрос прошли 87 человек. Из данных опроса были выделены основные цифровые инструменты, используемые студентами в проектной деятельности, отображенные в таблице 1.

Таблица 1

Цифровые инструменты, используемые студентами в проектной деятельности

Категория	Примеры инструментов
Совместное редактирование	МойОфис, Яндекс Диск
Управление задачи	Яндекс трекер, Планфикс
Визуализация идей	МойОфис
Командное общение	VK, Telegram, Яндекс Телемост

Также студентами была отмечена возрастающая роль искусственного интеллекта, из анкет были выделены области применения и преимущества, которые отображены в таблице 2.

Таблица 2

Применение искусственного интеллекта

Область применения	Преимущества
Анализ данных и прогнозирование рисков	Автоматизация обработки данных помогает избежать ошибок, а также делает прогнозы более точными и надежными

Проверка кода и поиск уязвимостей	улучшает качество программного обеспечения и ускоряет тестирование, позволяя выявлять уязвимости до того, как продукт будет запущен
Персонализированное обучение и рекомендации Обработка естественного языка	Обучение становится более эффективным, так как адаптируется под индивидуальные потребности каждого студента
Компьютерное зрение	Используется в технических проектах, таких как информационная безопасность и мониторинг, что позволяет повысить безопасность и контроль
Виртуальный ассистент	Обеспечивает оперативную поддержку и снижает нагрузку на преподавателей, позволяя им сосредоточиться на более важных задачах

Таким образом, AI помогает автоматизировать ключевые аспекты проектной деятельности, такие как анализ данных и прогнозирование рисков, проверку кода и поиск уязвимостей, генерацию идей и автоматизацию рутинных задач.

Немаловажную роль искусственный интеллект играет в цифровом формате при междисциплинарном сотрудничестве. Он позволяет расширить доступ к знаниям и экспертным оценкам в различных научных областях, повышает скорость разработки инновационных решений. Однако, несмотря на существенное преимущество, существуют и определенные вызовы: различия в подходах и терминологии разных дисциплин, а также необходимо распределять роли и обязанности.

Результаты исследования

Исследование показало, что 85 % студентов положительно оценивают влияние цифровых технологий на их проектную деятельность. Большинство респондентов отметили, что использование облачных сервисов и платформ для совместной работы значительно повысило продуктивность работы над проектами. Студенты, участвовавшие в проектах с представителями разных специальностей, приобрели ценные навыки командной работы и расширили знания за пределами своей основной специальности.

Заключение

Цифровые технологии играют ключевую роль в организации проектной деятельности студентов, способствуя развитию их профессиональных навыков и междисциплинарного сотрудничества. Перспективными направлениями дальнейших исследований являются оптимизация цифровых инструментов под образовательные нужды и разработка новых методик цифрового взаимодействия в проектной деятельности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Приказ министерства экономического развития РФ от 24 января 2020 г. № 41 «Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс] URL: <https://shlaws.sh/acts/Prikaz-Mmekonomrazvitiya-Rossp-ot-24.01.2020-N-41> (дата обращения: 08.03.2025).
2. Алексахин С. В., Блинов В. И., Сергеев И. С., Тармин В. А. Цифровые технологии в учебном процессе : учебник / - Москва : РИОР, 2022. - 311 с.
3. Коваленко Ю. А. Организация проектно-исследовательской деятельности студентов в вузе : монография / Минобрнауки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. - Казань : Изд-во КНИТУ, 2021. - 216 с.
4. Ицаков Е. Д. Учебно-методическое пособие по организации проектной деятельности для преподавателей, студентов и кураторов проектов - Москва : Дело (РАНХиГС), 2021. - 48 с.
5. Кириенко И. П., Махова Т. О. Проектная деятельность : методическое пособие / сост. - 2-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2024. - 84 с.
6. Шиповалова Л. В., Дудник С. И. Философская аналитика цифровой эпохи : сборник научных статей - Санкт-Петербург : СПбГУ, 2020. - 368 с.
7. Евстратовой Ю. А., Исаевой Н. Н., Власовой И. В. Человеческая идентичность в цифровую эпоху: гуманитарные и социальные аспекты : монография / — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 140 с.
8. Забелина О. В., Омельченко И. Б., Майорова А. В., Сафонова Е. А.; под ред. О.В. Забелиной Развитие человеческих ресурсов в цифровую эпоху: стратегические вызовы, проблемы и возможности : монография / — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 253 с.
9. Брыксина О. Ф., Круподерова Е. П. Управление основной профессиональной образовательной программой в условиях информационно-образовательной среды на базе облачных технологий // Вестник Мининского университета. 2016. №4 (17). - С. 14.
10. Круподерова Е. П., Брыксина О. Ф. Организация внеаудиторной деятельности будущих бакалавров в рамках основной профессиональной образовательной программы // Вестник Мининского университета. 2018. Т.6. №2 (23). - С. 5.
11. Круподерова К. Р., Румянцева А. С. Использование сетевой проектной деятельности для реализации компетентного подхода в обучении. // В мире научных открытий. 2015. № 7.1 (67). -С. 351-359.
12. Фетисова О. В. Влияние виртуального пространства на ценностные ориентации современной российской молодежи // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2017. № 10. С.30.
13. Берсенев С. С., Щебланова В. В. Риски формирования Интернет-зависимости у подростков // Новая наука: Стратегии и векторы развития. – 2016. - №82. – С. 124-128.
14. Богачева Т. Ю. Типология рисков Интернет-пространства для подростков // Образование личности. – 2016. - №1. – С. 54-59.
15. Брыксина О. Ф., Круподерова Е. П. Учебное событие как способ мотивации студентов к освоению информационных технологий // Вестник Мининского университета. 2017. №1 (18). С. 7.
16. Крылова М. А. Способы мотивации учебной деятельности студентов вуза. // Перспективы науки и образования. 2013. № 3. С. 86-94.
17. Самерханова Э. К. Тьюторское сопровождение студентов первого курса в процессе проектирования индивидуальных образовательных траекторий. // Вестник Мининского университета. 2017. № 2. С. 3

18. E. K. Semarkhanova, L. N. Bakhtiyarova, E. P. Krupoderova, A. V. Krupoderova. Ponachugin Information technologies as a factor in the formation of the educational environment of a university // *Advances in Intelligent Systems and Computing*. 2018. Vol. 622. pp. 179-186.
19. Аузана А. А., Колесова В. П., Герасименко В. В., Тутова Л. А. Инновационное развитие экономики России: междисциплинарное взаимодействие [Электронный ресурс] : Седьмая международная научная конференция; Москва, МГУ имени М.В. Ломоносова, экономический факультет; 16-18 апреля 2014 г.: Сборник статей /. - Москва : Проспект, 2014. - 680 с.
20. Ванчова А. Interdisciplinary analysis and reflection of inclusion studies = междисциплинарный анализ и рефлексия исследований в области инклюзии : монография / А. Ванчова, И. Сибгатуллина-Денис. - Чебоксары : Среда, 2022. - 128 с.

© Д. Н. Титов, Е. В. Рыжкова, 2025