

Педагогика и просвещение

Правильная ссылка на статью:

Пригодич Н.Д., Васильев А.В. — Использование методики проектной деятельности при подготовке студентов технических специальностей по гуманитарным дисциплинам // Педагогика и просвещение. – 2023. – № 2. DOI: 10.7256/2454-0676.2023.2.40446 EDN: MHBSXU URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=40446

Использование методики проектной деятельности при подготовке студентов технических специальностей по гуманитарным дисциплинам

Пригодич Никита Дмитриевич

кандидат исторических наук

старший преподаватель, Национальный исследовательский университет ИТМО; старший научный сотрудник, Санкт-Петербургский государственный университет

197101, Россия, Санкт-Петербург, г. Санкт-Петербург, пр. Кронверкский, 49, литер А

✉ ndprigodich@gmail.com



Васильев Андрей Владимирович

кандидат исторических наук

доцент, Национальный исследовательский университет ИТМО

197101, Россия, Санкт-Петербург, г. Санкт-Петербург, пр. Кронверкский, 49, литер А

✉ ander-vaas@yandex.ru



[Статья из рубрики "Современные стратегии и модели образования"](#)

DOI:

10.7256/2454-0676.2023.2.40446

EDN:

MHBSXU

Дата направления статьи в редакцию:

08-04-2023

Дата публикации:

15-04-2023

Аннотация: Предметом данного исследования является преподавание гуманитарных дисциплин студентам технических специальностей. Объектом исследования является методика проектной деятельности в системе высшего образования, направленная на расширение профессиональных компетенций студентов-инженеров. Авторы подробно рассматривают такие аспекты как междисциплинарный и персонифицированный подходы в системе высшего образования и ключевые параметры их взаимосвязи с проектной работой. Особое внимание в статье уделяется тем задачам, которые решает проектная

деятельность. Среди них формирование знаний, умений и навыков по ключевым компетенциям, работа в междисциплинарной области, формирование навыков командной работы и умение ее оценки. В рамках исследования подробно представлено описание реализованных проектов в Университете ИТМО. Научная новизна заключается в представлении результатов апробации проектов разной научно-педагогической ориентации. Основные выводы исследования убедительно демонстрируют, что прикладной характер проектов является ключевым для развития навыков в историко-культурной области. Вместе с этим происходит адаптация актуальных знаний о современном состоянии исторической науки. В результате ориентация на междисциплинарный и персонифицированный подходы находит прямое отражение в рамках проектной работы за счет интеграции исторических знаний с цифровыми методами и исследовательскими и инструментами технических наук.

Ключевые слова:

проект, междисциплинарность, персонификация, инженер, мягкие навыки, цифровая история, методология, компетенции, геймификация, командная работа

Введение

Проектная деятельность студентов позволяет им работать с различными задачами и проблемами, которые не ограничиваются областью одной дисциплины. Работая над проектом, обучающиеся сталкиваются с множеством различных аспектов, таких как финансы, маркетинг, технологии, дизайн, наука и другие области. Такая деятельность требует от студентов перекрестного дисциплинарного подхода, который позволяет им освоить не только знания в своей основной области, но и применять их в контексте других дисциплин. Проектная деятельность также помогает развивать коммуникационные навыки, так как она включает в себя работу в команде. В команде студенты из разных направлений подготовки могут сотрудничать для достижения общей цели. Это может помочь научиться лучше понимать и оценивать точки зрения других людей, а также развивать навыки эффективного общения с разными профессионалами. Такая деятельность способствует развитию междисциплинарных навыков, которые могут быть полезны в их карьере в будущем.

Одним из наиболее активно развивающихся направлений современного образования является ориентация на междисциплинарный и индивидуальный подходы. Это положение закреплено в программе Министерства науки и высшего образования Российской Федерации «Приоритет 2030» [\[1-2\]](#). Такая ориентация особенно актуальна при изучении предметов гуманитарного профиля в рамках технических вузов. Помимо приобретения «классических» компетенций, характерных для данного типа предметов, студенты имеют возможность познакомиться с тем, как применять специальные технические навыки на стыке наук.

Последние исследования в области исторического образования в технических университетах указывают на тенденцию к междисциплинарному и индивидуальному подходу [\[3-6\]](#). Такая ситуация вполне объяснима. На современном этапе большой интерес государства к историческим исследованиям и образованию связан с цифровизацией экономики и социальной жизни. Растущий спрос на цифровые исследования и готовые решения можно наблюдать в музейной, исторической, научной и деловой сферах [\[7, с.](#)

[\[11\]](#). В то же время самостоятельное образовательное направление «Интеллектуальные системы в гуманитарных науках» набирает популярность и входит в стадию становления во многих университетах страны, как в рамках программ бакалавриата, так и в рамках магистерских программ.

Основная часть

В сложившейся ситуации есть несколько путей внедрения междисциплинарного и персонифицированного подхода. Одним из наиболее эффективных следует считать методику проектной деятельности. Данный формат хорошо известен в педагогике образования на разных уровнях [\[8-10\]](#). Однако следует отметить, что он редко применяется в образовательном процессе гуманитарных дисциплин в высшей школе. В этом отношении показателен анализ хода и результатов междисциплинарных проектов в Университете ИТМО в период с 2019 по 2023 гг. За этот период были реализованы или находятся в стадии реализации проекты: «Technohistory 20/21», «PETRO pr(i[t]mo): научно-техническое наследие петровской эпохи» и «IT-ME[MO]RY: история, культура, цифровизация».

Перед формированием паспорта проектов стоял ряд важных задач:

- формирование и развитие знаний умений и навыков, заложенных в ключевых компетенциях;
- овладение более глубокими знаниями по ключевым проблемам истории науки и техники нового и новейшего времени;
- работа в междисциплинарной области, сочетающая исследовательский поиск в гуманитарной сфере и инструментарий профессиональных компетенций для создания итогового цифрового продукта;
- формирование навыков организации командной работы в смешанном или дистанционном формате;
- формирование у студентов навыков оценивания работы команды и индивидуальной работы;
- создание итогового продукта по результатам работы в проекте каждой команды или индивидуальной работы студента.

Коллективные и индивидуальные работы проходили также этапы публичной защиты, что дополняло главные задачи проектной деятельности формированием навыков soft skills [\[11\]](#).

Решение поставленных задач характеризуется применением методов проблемно-ориентированного, системно-деятельностного и персонифицированного образования. А также практикой реализации междисциплинарных проектов, коллaborаций и экспериментов в сфере взаимодействия образования, истории, культуры и цифровых технологий. Отдельно следует отметить проектную образовательную технологию в целом и образовательные технологии дистанционного и смешанного обучения в проектной деятельности, в частности. Кроме того, были задействованы: технология развития критического мышления; информационно – коммуникационная технология; технология проблемного обучения; игровые технологии; технология мастерских.

Все рассматриваемые проекты были направлены на получение новых оригинальных

результатов. Формат заданий предполагал два возможных направления для работы студентов. Первым стало заранее определенное тематическое направление (трек), в рамках которого обучающийся занимается самостоятельным поиском, контент-анализом, научно-исследовательской или творческой работой и подготовкой презентации результатов. Вторым, свободное тематическое направление, в рамках которого обучающемуся предстоял предварительный этап по проведению первоначального поиска и анализа источников для определения тематики и формата проектной работы.

Отдельным видом деятельности по проектам была научно-исследовательская работа с представлением результатов на научно-практической конференции и в формате научной публикации. Параллельным средством презентации студенческих работ стали творческие мастерские, в условиях которых раскрывался не только потенциал проектов, но и осуществлялась коммуникация с широкой аудиторией в онлайн и онлайн форматах. В качестве дополнительного средства в таких мастерских активно применялся общий тренд на геймификацию (образовательные квизы и игры по форме обратной связи).

В результате, указанные положения позволяют судить о соответствии направления проектов ключевым принципам современного российского образования: формирование ценностных и нравственных ориентиров молодежи (гуманистических ценностей), духовно-нравственное развитие и культурное самоопределение личности; фундаментальность; междисциплинарные исследования; гибкость, то есть у каждого студента будет возможность оперативно изменить свой маршрут в соответствии с собственными запросами и ожиданиями рынка труда; практичность [\[12-13\]](#).

Разработанные студенческими группами продукты отвечают основным преимуществам, которые предоставляет область цифровой истории:

- Сбор и сохранение исторических данных и архивов в электронном формате, что делает их доступными для дальнейшего анализа и использования;
- Развитие технологий и инноваций в области исторических исследований и обучения, что способствует увеличению интереса к изучению истории;
- Повышение доступности исторической информации для широкой аудитории, включая учащихся, студентов, исследователей и любителей истории;
- Создание образовательных ресурсов для учащихся и широкой публики о исторических событиях и периодах, что помогает сформировать более глубокое понимание истории и ее роли в нашей жизни;
- Поддержка сохранения исторических памятников и наследия;
- Разработка цифровых инструментов для работы с исторической информацией и архивами, что упрощает процесс исследования и оптимизирует затраты времени и ресурсов.

При такой деятельности система оценивания представляет собой максимально открытый формат, предполагающий четкое понимание критерииев, доступное каждому участнику. В зависимости от персональной траектории в рамках учебной дисциплины участник проекта мог выполнять проектные групповые или индивидуальные задания, которые оценивались баллами. Иные формы участия поощрялись дополнительными баллами. Альтернативной формой оценивания стало представление результатов научно-исследовательских работ на молодежной научной конференции «Open science» и Конгрессе молодых ученых университета ИТМО, по результатам работы которых лучшие доклады отмечались

сертификатами и дипломами. Общая система представляет собой вариативный набор, позволяющий студентам получать баллы по учебным дисциплинам, иметь возможность выступлений, публикаций и пополнения портфолио.

Реализованные образовательные проекты являются оригинальной разработкой Центра социальных и гуманитарных наук, Факультета технологического менеджмента и инноваций университета ИТМО. В публичном пространстве отсутствуют конкурентные проекты комплексного формата научно-исследовательской и творческой деятельности на стыке гуманитарных, естественных и технических наук, направленного на расширение горизонтов образовательной деятельности, формирования professional skills и soft skills. В то же время можно наблюдать вариативный набор аналогов по отдельным составляющим представленного проекта: молодежные научно-практические конференции междисциплинарного характера, виртуальные выставки, научные лаборатории.

Очевидным конкурентным преимуществом представленной деятельности является, с одной стороны, обширная база для появления уникальных результатов ввиду вариативного набора форм практической работы и представления итогов проектной работы, а с другой стороны уникальные форматы проектной деятельности. Следует отметить, что несмотря на завершенный характер проектов и достижение всех поставленных задач сам формат имеет значительный потенциал к дальнейшему развитию. Для расширения возможностей прикладного использования результатов работы студентов требуется разработать и запустить образовательный интернет-портал, что является одной из задач на будущее.

Заключение

Оценивая результаты внедрения проектной деятельности в рамках модуля «История России» необходимо отметить позитивные последствия:

1. Развитие практических навыков. Проектная деятельность требует от студента не только теоретических знаний, но и умения применять их на практике. В рамках проекта обучающийся получает опыт решения конкретных задач, приобретает навыки работы в команде, учится планированию и организации работы.
2. Подготовка к будущей профессиональной деятельности. Многие проекты, в которых участвуют студенты, по своей сути представляют собой реальные бизнес-задачи, которые возможно столкнуться в будущей профессиональной деятельности. Участие в таких проектах дает возможность практически применить полученные знания и подготовиться к будущей карьере.
3. Развитие творческих способностей. Проектная деятельность часто требует от студентов использовать свой творческий потенциал для поиска нестандартных решений. Такие задачи позволяют развивать логическое мышление, аналитические навыки и способствуют формированию креативного мышления.
4. Улучшение коммуникативных навыков. Проекты требуют тесного сотрудничества и обмена информацией между членами команды. В процессе работы над проектом студенты учатся эффективно общаться и принимать коллективные решения, а также учатся убеждать и аргументировать свои идеи.
5. Индивидуальный подход к обучению. Проектная деятельность позволяет студентам выбирать задания и задачи, которые соответствуют их индивидуальным интересам и

склонностям. Это позволяет формировать уникальную систему обучения, которая делает процесс образования более интересным и эффективным.

Проектная работа на примере опыта Университета ИТМО демонстрирует развитие ключевых компетенций учащихся с нескольких сторон. Во-первых, прикладной характер проектов является ключевым для развития навыков в историко-культурной области. Во-вторых, происходит адаптация актуальных знаний о современном состоянии исторической науки, научных концепций и перспектив развития. В-третьих, формулируются представления об информационном пространстве и умение с ним работать. В результате ориентация на междисциплинарный и персонифицированный подходы находит прямое отражение в рамках проектной работы за счет интеграции исторических знаний с цифровыми методами и исследовательскими и инструментами технических наук. Проекты отвечают установленному рыночному спросу на специалистов с багажом технических и гуманитарных знаний в области историко-исследовательской аналитики, исследовательских проектов, управлении проектами, кураторской работы, адаптации контента, интерпретации и презентации, ИТ-инженерии, оцифровки музейных, библиотечных и архивных фондов. Всесторонний анализ результатов показал высокий потенциал для введения проектной деятельности в качестве обязательной части рабочей программы модуля «История России». Это положение становится особенно актуальным в связи с тем, что с 2023/2024 учебного года в российских вузах часы преподавания курса истории России будут увеличены, что предполагает и увеличение контактной работы.

Библиография

1. Гусева А. И., Калашник В. М., Каминский В. И., Киреев С. В. Исследовательское лидерство программы «Приоритет-2030»: факторы успеха // Высшее образование в России. 2022. Т. 31. № 1. С. 42–58. DOI:10.31992/0869-3617-2022-31-1-42-58
2. Амбарова П. А., Зборовский Г. Е. Научно-педагогическое сообщество в российских вузах в условиях осуществления программы «Приоритет-2030»: проблемы и перспективы // Высшее образование в России. 2022. Т. 31. № 1. С. 59–71. DOI: 10.31992/0869-3617-2022-31-1-59-71
3. Гафиатуллина Л. Г., Сафиуллин И. Р. Современные проблемы и задачи преподавания дисциплины «история» в техническом вузе // Матрица научного познания. 2022. № 6-1. С. 97-99.
4. Массов А. Я., Шмелева М. Ю. Новые подходы к преподаванию истории в техническом вузе // Экономика, экология и общество России в 21-м столетии. 2021. Т. 2. № 1. С. 219-226. DOI 10.52899/9785883036247_219.
5. Рябцева Н. Л. Пути реализации компетентностного подхода при изучении дисциплины «История» в инженерно-техническом вузе // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота: психолого-педагогические науки. 2022. № 3(61). С. 208-212. DOI 10.46845/2071-5331-2022-3-61-208-213.
6. Дианов С. А., Дианова Ю. В. Гуманитарное образование и политическое просвещение в негуманитарном вузе: взгляд педагога высшей школы // Педагогика и просвещение. 2023. № 2. С. 1-9. DOI:10.7256/2454-0676.2023.2.39827.
7. Жиркова Г. П., Мартынова Д. О., Смолин А. А. Возможности 3D-технологий в создании виртуальных реконструкций объектов историко-культурного наследия (на примере виртуальной трехмерной реконструкции интерьера столовой в доме П.С. Строганова) // Культура и технологии. 2021. Т. 6. № 1. С. 10-13. DOI 10.17586/2587-800X-2021-6-1-10-13.

8. Иванова С. В., Пастухова Л. С. Возможности использования проектного метода в образовании и работе с молодежью на современном этапе // Образование и наука. 2018. Т. 20. № 6. С. 29-49. DOI 10.17853/1994-5639-2018-6-29-49.
9. Шипилова Т. Н., Гвоздева А. Г., Трубицына О. В. О возможностях инновационной проектной деятельности при организации исследовательской работы учащихся в технологическом образовании // Проблемы естественных, математических и технических наук в контексте современного образования: Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2021. С. 421-427.
10. Воронцов А. М. Способы применения технологии проектной работы в профессиональном образовании // Трибуна ученого. 2022. № 1. С. 300-303.
11. Бабушкина С. Н. Проектная деятельность студентов как средство формирования Soft skills и Hard skills // Перспективные полимерные композиционные материалы. Альтернативные технологии. Переработка. Применение. Экология: Сборник материалов IX Международной конференции. Энгельс: Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., 2022. С. 320-325.
12. Огнева К. А. Основные принципы государственной политики в области высшего образования в Российской Федерации // Конституция Российской Федерации и социально-экономические права личности: Материалы студенческого Всероссийского круглого стола. Краснодар: Издательский Дом-Юг, 2017. С. 116-120.
13. Мохова А. В. Конституционно-правовые принципы высшего образования в Российской Федерации // Право и законность: вопросы теории и практики: сборник материалов XII Всероссийской научно-практической конференции. Абакан: Издательство ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова», 2022. С. 25-26.

Результаты процедуры рецензирования статьи

В связи с политикой двойного слепого рецензирования личность рецензента не раскрывается.

Со списком рецензентов издательства можно ознакомиться [здесь](#).

На рецензирование представлена работа «Использование методики проектной деятельности при подготовке студентов технических специальностей по гуманитарным дисциплинам».

Предмет исследования. Предмет исследования в работе не представлен. Но, судя по содержанию и проделанной работе, он совпадает с наименованием работы. Автор представил результаты проделанного анализа и опыт реализации проектной деятельности при подготовке студентов технических специальностей по гуманитарным дисциплинам. В целом, работа соответствует обозначенному предмету.

Методология исследования. Методология исследования заявленной темы учитывает сложность и комплексность затронутой проблемы. Автор опирается на междисциплинарный и персонифицированный подходы.

Актуальность исследования определяется с позиции необходимости организовывать использование методики проектной деятельности при подготовке студентов технических специальностей по гуманитарным дисциплинам, выделяя ее потенциал. С другой стороны, это является необходимым в современных условиях перехода системы образования на междисциплинарный и индивидуальный подходы.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

- Представлен анализ хода и результатов междисциплинарных проектов в Университете ИТМО в период с 2019 по 2023 гг. За этот период были реализованы или находятся в стадии реализации проекты: «Technohistory 20/21», «PETRO pr(i[t]mo): научно-техническое наследие петровской эпохи» и «IT-ME[МО]RY: история, культура, цифровизация». Автор представил итоговые выводы.

Стиль, структура, содержание. Стиль изложения соответствует публикациям такого уровня. Язык работы научный. Структура работы четко прослеживается.

Во введении кратко представлена актуальность, подчеркивая значимость рассмотрения затронутой проблемы как с позиции общественного развития общества и системы образования, так и особенностях научного рассмотрения затронутой проблемы.

В основной части автор представил описание методики проектной деятельности и основных задач, которые важно учитывать при формировании паспорта проектов. Автором затронуты преимущества использования проектной деятельности, а также выделены процедуры проведенного в работе анализа.

Завершается работа подробными и аргументированными выводами.

Библиография. Библиография статьи включает в себя 13 отечественных источников, большая часть которых была издана за последние три года. В списке представлены, в основном, научно-исследовательские статьи. Оформление источников корректное.

Апелляция к оппонентам.

Работа очень интересная и актуальная. Рекомендации:

1). Актуальность описана в работе в форме общих слов. Актуальность должна быть обозначена не только с позиции необходимости организовывать организационную культуру вуза, но также с позиции дефицитарности некоторых позиций в затронутой проблеме. Достоинством стало бы представление статистических данных

2). Важно было представить в статье результаты исследования. Например, можно было представить статистические результаты по результатам анкетирования студентов технических вузов. Важно включить в опрос не только студентов, но также преподавательский состав. Благодаря эмпирическим данным работа смогла бы полноценным исследованием, повторяющим необходимые этапы.

Увеличить заключительный раздел, представив анализ полученных результатов и обозначив научную новизну проведенного исследования.

Выводы. Проблематика статьи отличается несомненной актуальностью, теоретической и практической ценностью, будет интересна исследователям. Работа может быть рекомендована к опубликованию.