

ПРОЕКТНОЕ ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ ВУЗА ЧЕРЕЗ ПОДГОТОВКУ СОЦИАЛЬНЫХ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАРТАПОВ

Табачук Н.П.¹

¹ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет», Хабаровск, e-mail: tabachuk@yandex.ru

В статье рассматриваются исследования в направлении проектного обучения и развития профессиональных, коммуникативных и цифровых компетенций студентов вуза педагогической направленности. Образовательными результатами проектного обучения студентов выступают социальные и образовательные стартапы как научно-исследовательские работы для решения актуальных социальных и образовательных проблем, имеющих количественные и качественные изменения в процессе реализации стартапа. В статье определены тенденции и перспективы проектного обучения в рамках цифровой трансформации системы образования и разработки концепции развития цифровых компетенций студентов вуза. Выделены подходы к пониманию феноменов «социальный проект», «социальный стартап», «образовательный стартап». Разработана транспрофессиональная модель развертывания системы проектного обучения студентов вуза на основе выявления факторов, предпосылок, педагогических условий, системы по развертыванию проектного обучения и созданию социальных и образовательных стартапов. Описан педагогический опыт реализации транспрофессиональной модели развертывания системы проектного обучения студентов во ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет» через подготовку ими социальных и образовательных стартапов. Ведущими методами исследования являются: анализ современных исследований по вопросам проектного обучения и развития профессиональных, коммуникативных и цифровых компетенций студентов вуза; моделирование и экстраполяция как методы, позволяющие определить педагогические условия эффективности совместной деятельности по созданию социальных и образовательных стартапов в период цифровой трансформации. Материалы исследования имеют практическую ценность для широкого круга исследователей тенденций развития проектного обучения и перспектив внедрения социальных и образовательных стартапов в современном мире.

Ключевые слова: проектное обучение, цифровые компетенции, социальный проект, социальный стартап, образовательный стартап, транспрофессиональная модель проектного обучения.

PROJECT TRAINING OF UNIVERSITY STUDENTS THROUGH PREPARATION OF SOCIAL AND EDUCATIONAL STARTUPS

Tabachuk N.P.¹

¹Pacific National University, Khabarovsk, e-mail: tabachuk@yandex.ru

The article considers research in the direction of project training and the development of professional, communicative and digital competencies of students of the university of pedagogical orientation. The educational results of the project training of students are social and educational startups as research works to solve current social and educational problems that have quantitative and qualitative changes in the process of implementing the startup. The article defines the trends and prospects of project training as part of the digital transformation of the education system and the development of a concept for the development of digital competencies of university students. Approaches to understanding the phenomena of «social project», «social startup», «educational startup» were highlighted. A transprofessional model has been developed for the deployment of a project training system for university students based on the identification of factors, prerequisites, pedagogical conditions, a system for the deployment of project training and the creation of social and educational startups. The pedagogical experience of the implementation of the transprofessional model of the deployment of the project training system for students in the Federal State Budgetary Institution «Pacific State University» through their preparation of social and educational startups is described. The leading research methods are: analysis of modern research on the issues of project training and the development of professional, communicative and digital competencies of university students; modeling and extrapolation as methods that allow determining the pedagogical conditions for the effectiveness of joint activities to create social and educational startups during the period of digital transformation. Research materials have practical value for a wide range of researchers of trends in the development of project training and prospects for the introduction of social and educational startups in the modern world.

Keywords: project training, digital competencies, social project, social startup, educational startup, project training transprofessional model.

В современных исследованиях поднимаются вопросы организации и развертывания системы проектного обучения, направленного на развитие профессиональных, коммуникативных и цифровых компетенций студентов вуза педагогической направленности.

Актуальность исследования связана с поиском новых граней проектного обучения студентов вуза через подготовку социальных и образовательных стартапов.

Интерес к проектному обучению возрастает, его идеи развиваются в трудах Э.Ф. Зеера, С.Н. Уткиной о проективной дидактике; О.Ю. Муллер о теоретических и практических аспектах внедрения проектного обучения в вузе и модели проектного обучения; М.Н. Гладковой, О.И. Вагановой, К.С. Гордеевой, Ж.В. Смирновой о проектном управлении в образовании; Е.И. Григорьевой, Л.Н. Максимовой о проектном подходе с ориентацией на творческий продукт; Е.Н. Москалец, Ю.В. Москалец о приобщении к проектной культуре студентов вуза; Е.Н. Тарасовой о STEM-образовании в проектной деятельности; Н.С. Борисова об AGILE-подходе в управлении проектами. Исследования данных авторов раскрывают разные грани проектного обучения и помогают разработать модель его развертывания.

Цель исследования - разработать транспрофессиональную модель развертывания системы проектного обучения студентов вуза для развития их профессиональных, коммуникативных и цифровых компетенций на основе выявления факторов, предпосылок, педагогических условий, системы по развертыванию проектного обучения и созданию социальных и образовательных стартапов и описать педагогический опыт ее реализации во ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет».

Материал и методы исследования

Предметом исследования являются разные аспекты проектного обучения студентов вуза через подготовку социальных и образовательных стартапов, в том числе педагогические условия.

Ведущими методами исследования служат: анализ современных исследований по вопросам проектного обучения и развития профессиональных, коммуникативных и цифровых компетенций студентов вуза; моделирование и экстраполяция как методы, позволяющие определить педагогические условия эффективности совместной деятельности по созданию социальных и образовательных стартапов в период цифровой трансформации.

Результаты исследования и их обсуждение

В современных условиях тенденции и перспективы построения системы проектного обучения в вузе мы связываем с цифровой трансформацией системы образования, с разработкой и реализацией вузами концепции развития цифровых компетенций студентов, с

поиском новых форм организации инновационной деятельности педагогов и представления образовательных результатов в форме социальных и образовательных стартапов.

Э.Ф. Зеер, С.Н. Уткина в монографии «Проективная дидактика» четко определяют отличительные особенности проектного обучения как вида обучения, при котором достижение целей образования происходит в процессе выполнения обучающимися проектов. Как основы проективной дидактики они выделяют: наличие личностного компонента, включение в самостоятельный процесс решения проблемных социальных и образовательных задач; разнообразие форм представления результатов проектной деятельности, практикоориентированность проектного продукта [1].

Так, О.Ю. Муллер, развивая идеи активного внедрения проектного обучения, отмечает, что проектное обучение - один из эффективных методов образования в вузе, позволяющий создавать удобные и гибкие связи между объектами и субъектами образовательной системы, направленный на развитие soft skills и профессиональных компетенций студентов, чтобы стать конкурентоспособными [2].

М.Н. Гладкова, О.И. Ваганова, К.С. Гордеева, Ж.В. Смирнова, обращаясь к исследованию проектного управления, придерживаются позиции, что проектное обучение и управление должны проходить в режиме развития, при котором осваиваются новшества и наращивается образовательный и проектный потенциал субъектов образовательного процесса [3].

Е.И. Григорьева, Л.Н. Максимова отмечают, что при реализации проектного подхода появляется возможность развивать не только исследовательские, но и коммуникативные компетенции через решение проектных задач в целевых группах, двигаться по индивидуальной образовательной траектории с ориентацией на творческий продукт [4].

Е.Н. Москалец, Ю.В. Москалец делают акцент на том, что необходимо приобщать студентов вуза к проектной культуре как объективной системе представлений о проектной деятельности, возможностях и умениях ее реализовывать [5].

Е.Н. Тарасова отмечает, что в проектной деятельности есть место STEM-образованию (от англ. Science - естественные науки, Technology - технологии, Engineering - инжиниринг, Mathematics - математика), в основе которого лежит применение междисциплинарного обучения на основе проблемных задач, интеграции заданий по модулям, комплексности ресурсного знания и получения творческого продукта [6].

По мнению И.Г. Лужецкой, Г.О. Матиной, Л.Н. Олефир, модели STEM-образования все чаще трансформируются в STEAM + Art (как искусство) [7].

Для развития потенциала проектной деятельности и управления проектами, как отмечает Н.С. Борисов, используется AGILE-подход как гибкая технология проектного

управления в образовательном процессе посредством активного взаимодействия внутри самоорганизующихся целевых групп [8].

В рамках проектного обучения, где на первый план выходят профессиональные, информационные и цифровые компетенции студентов, проектная культура и проектное мышление, модели STEM-образования студентов, AGILE-подход в управлении проектами и стартапами студентов, можно использовать образовательный коворкинг.

Г.А. Игнатьева, О.В. Тулупова, А.С. Мольков рассматривают образовательный коворкинг как новую форму организации инновационной деятельности педагогов, методологическая схема которой включает в себя ряд зон: проблемную, информационную, проектно-конструкторскую, организационную и медиа-хаб как центр концентрации и распределения в точки роста различных ресурсов, обеспечивающих движение обучающихся по индивидуальным траекториям [9].

И.Г. Лужецкая, Г.О. Матина, Л.Н. Олефир отмечают перспективность образовательного коворкинга в развитии soft skills, развитии профессиональных, коммуникативных и цифровых компетенций студентов в процессе проектного обучения. Они поддерживают идеи создания коворкинг-станций как сетевых образовательных площадок для обучения в форматах «Open Space» (открытое пространство) [7].

Для нашего исследования развертывание системы проектного обучения как системы проектной деятельности и грани педагогического транспрофессионализма, реализуемых через междисциплинарность и практикоориентированность, возможно через подготовку студентами социальных и образовательных стартапов в процессе образовательного коворкинга и организации коворкинг-пространств. Проектный подход для нас есть образовательная практика подготовки и поддержания в актуальном состоянии социального или образовательного стартапа в синтезе: 1) замысла; 2) проектной идеи; 3) проектной кооперации; 4) реализации замысла; 5) рефлексии.

В данном контексте необходимо выделить подходы к пониманию феноменов «социальный проект», «социальный стартап», «образовательный стартап».

М.Б. Табачникова отмечает, что социальный проект есть система развития человеческих ресурсов в процессе последовательного комплексного подхода к получению уникального продукта или результата с положительным эффектом для целевой социальной группы [10]. Для социального стартапа важны ценности и установки, обеспечивающие инициацию и реализацию проекта.

Я.В. Дидковская, Ю.Р. Вишневецкий, Д.А. Лугин подчеркивают, что социальный стартап - это инструмент, эмоциональный ориентир и мотиватор при планировании проектной активности с направлением на жизненные цели инноваторов, их представление о жизненном

успехе и успехе в профессионально значимой деятельности, ориентированный на приобретение благ (статусов, доходов и др.) [11].

З.В. Чавкин, рассматривая феномен «образовательный проект», отмечает, что это бизнес-модель, основанная на трех «П»: привлекательность, практикоориентированность, применимость [12].

Для нашего исследования определим, что социальные и образовательные стартапы - это студенческие инновационные проекты, имеющие право на существование и главное - нашедшие собственную аудиторию (целевую социальную группу) для использования в образовательном процессе, способствующие развитию личности (развитию ее информационных и цифровых компетенций в профессионально значимой деятельности, проектной активности) с помощью и на материале социальных медиа- и цифровых технологий, с целью формирования культуры работы с цифровыми ресурсами, проектной культуры, обучения различным формам самовыражения при помощи цифровых инструментов.

На основании данного понимания социальных и образовательных стартапов построим транспрофессиональную модель развертывания системы проектного обучения студентов вуза на основе выявления факторов, предпосылок, педагогических условий, критериев эффективности совместной деятельности по созданию социальных и образовательных стартапов студентами. То, что мы понимаем под транспрофессиональной моделью и обобщение исследований транспрофессионализма в развитии информационной компетенции студентов, отмечалось в проведенных ранее нами исследованиях [13, 14].

Выделим факторы развертывания системы проектного обучения студентов вуза через подготовку социальных и образовательных стартапов, как показано на рисунке 1.

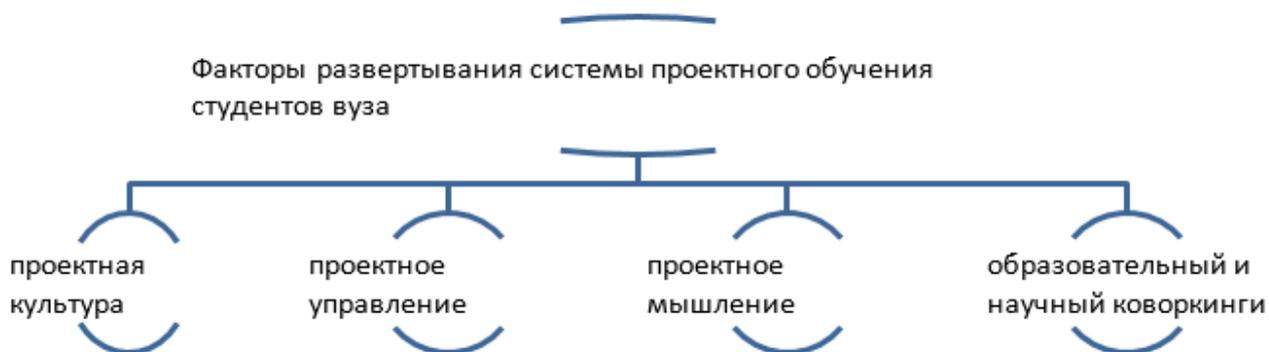


Рис. 1. Факторы развертывания системы проектного обучения студентов вуза

Определим предпосылки развертывания системы проектного обучения студентов вуза, представленные на рисунке 2.



Рис. 2. Предпосылки развертывания системы проектного обучения студентов вуза

Педагогическими условиями развертывания системы проектного обучения студентов вуза и эффективности совместной деятельности субъектов образовательного процесса по созданию социальных и образовательных стартапов являются:

- антропологическая проектно-преобразующая парадигма, проектирование перспектив образовательных практик для становления сущностных сил студентов, возвращающего в человеке «собственно человеческого» средствами самообразования и прохождения этапов проектной деятельности;
- проектная деятельность как система проектных задач, где в качестве средства фиксации системообразующих изменений выступают социальные и образовательные стартапы;
- организация коворкинг-пространств как эффективных способов привлечения к сотрудничеству разных групп студентов;
- проектный потенциал профессионально значимой деятельности;
- STEM-образование в проектной деятельности;
- AGILE-подход в управлении проектами;
- понимание социальных и образовательных стартапов как культурной формы образовательных инноваций, технологии развития профессиональных, коммуникативных и цифровых компетенций студентов: культуры работы с профессиональным контекстом как трансформацией информации в тексты собственного сознания; культуры представления образовательных результатов в виде цифрового продукта; культуры управления своей деятельностью в целях информационной безопасности; культуры работы с информацией в аспекте релевантности; культуры мобильного решения профессиональных задач с помощью цифровых технологий; культуры работы с цифровым контентом, представляемым в цифровой образовательной среде [13].

Система проектного обучения студентов вуза через подготовку социальных и образовательных стартапов показана на рисунке 3.



Рис. 3. Система проектного обучения студентов вуза

Опишем педагогический опыт реализации транспрофессиональной модели развертывания системы проектного обучения студентов во ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет».

В Тихоокеанском государственном университете существует структура «Проектный Офис», основные задачи которой - реализация антропологической проектно-преобразующей парадигмы, организация взаимодействия разных целевых социальных групп, поддержка социальных и образовательных стартапов студентов, оперативное и совместное обсуждение проектов.

Кафедра математики и информационных технологий Тихоокеанского государственного университета, сотрудником которой является автор исследования, при поддержке «Проектного Офиса» реализует транспрофессиональную модель развертывания системы проектного обучения, направленную на развитие профессиональных, коммуникативных и цифровых компетенций студентов вуза педагогической направленности через подготовку социальных и образовательных стартапов.

Важность обращения к развитию цифровых компетенций студентов подчеркивают в своем исследовании И.Ю. Духовникова и А.М. Король, отмечая, что владение цифровыми компетенциями повышает конкурентоспособность студентов в образовательном пространстве, что способствует повышению успешности в профессионально значимой деятельности [15].

В 2020-2021 гг. при содействии автора исследования были подготовлены магистерские диссертации как образовательные стартапы, где прослеживалось построение модели STEM-образования и решения проектных задач в рамках коворкинг-пространств, что показано в таблице.

Результаты развертывания системы проектного обучения студентов
в виде образовательных стартапов

Образовательный стартап	Модель STEM-образования	Проектная задача
«Сфера дополнительного образования школьников по информатике для увеличения потенциала их интеллектуального ресурса»	Модель дополнительного образования школьников по информатике как интеграция интеллектуальных, технологических, математических задач, реализуемых на одном из языков программирования	Разработка и реализация модели дополнительного образования школьников по информатике в Хабаровской краевой заочной физико-математической школе [16]
«Развитие профессиональных компетенций студентов-лингвистов на основе	Модель развития профессиональных компетенций студентов-лингвистов в интеграции	Разработка и реализация модели развития профессиональных компетенций студентов-

использования социальных медиа и современных платформ для интерактивного обучения»	сбора эмпирических и статистических данных, технологических решений в организации интерактивного обучения	лингвистов на базе платформы Moodle в Тихоокеанском государственном университете
--	---	--

Образовательные стартапы подготовлены для определенных целевых социальных групп (школьники Хабаровской краевой заочной физико-математической школе, студенты-лингвисты Тихоокеанского государственного университета), прошли экспертную оценку, способствовали развитию информационных и цифровых компетенций студентов в профессионально значимой деятельности, проектной активности.

В 2021-2022 гг. развивается опыт подготовки социальных и образовательных стартапов через организацию коворкинг-пространств между студентами разных факультетов университета.

Так, студенты факультета естественных наук, математики и информационных технологий и факультета филологии, переводоведения и межкультурной коммуникации поддержали проект «Курс информатики на английском языке для студентов вуза на основе карт визуализации», идеи которого - развитие профессиональных, коммуникативных и цифровых компетенций через освоение содержания дисциплины «Информатика»; формирование готовности к речевому взаимодействию и взаимопониманию адекватно целям проекта; представление результатов исследования в виде карт визуализации и скрайбинга на русском и английском языках.

Потребность такого образовательного стартапа продиктована дефицитом таких кадров (студентов, изучающих информатику на английском языке и умеющих ее преподавать на английском языке в будущем) и таких материалов (карт визуализации по информатике для организации дистанционного обучения в период пандемии, в частности) на русском и английском языках.

Результаты проектной работы отражаются в публикациях студентов [17]. Данный перспективный образовательный стартап развивается. Выделим сферы использования подготовленных студентами образовательных стартапов: дистанционное обучение и интерактивное взаимодействие, внеурочная деятельность, описание завершенного научного исследования как магистерской диссертации, повышение квалификации студентов через распространение собственного опыта разработки и реализации проектов и стартапов.

Заключение

В результате проведенного исследования осуществлен анализ исследований в направлении проектного обучения. Было отмечено, что на первый план выходят профессиональные, информационные и цифровые компетенции студентов, проектная

культура и проектное мышление, модели STEM-образования студентов, AGILE-подход в управлении проектами и стартапами студентов.

Была разработана транспрофессиональная модель развертывания системы проектного обучения студентов вуза для развития их профессиональных, коммуникативных и цифровых компетенций на основе выявления факторов, предпосылок, педагогических условий эффективности совместной деятельности субъектов образовательного процесса по созданию социальных и образовательных стартапов.

Описан педагогический опыт реализации модели во ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет».

Образовательными результатами проектного обучения студентов в Тихоокеанском государственном университете выступают социальные и образовательные стартапы как научно-исследовательские работы для решения актуальных социальных и образовательных проблем, имеющих количественные и качественные изменения в процессе реализации стартапа.

Материалы исследования имеют практическую ценность для широкого круга исследователей тенденций развития проектного обучения и перспектив внедрения социальных и образовательных стартапов в современном мире.

Список литературы

1. Зеер Э.Ф., Уткина С.Н. Проективная дидактика: монография. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2017. 131 с.
2. Муллер О.Ю. Теоретические и практические аспекты внедрения проектного обучения в вузе // Гуманитарно-педагогические исследования. 2021. Т. 5. № 1. С. 6-9. DOI: 10.18503/2658-3186-2021-5-1-6-9.
3. Гладкова М.Н., Ваганова О.И., Гордеев К.С., Смирнова Ж.В. Особенности проектного управления в педагогическом менеджменте // Балтийский гуманитарный журнал. 2021. Т. 10. № 2 (35). DOI: 10.26140/bgz3-2021-1002-0017.
4. Григорьева Е.И., Максимова Л.Н. Проектирование как эффективная технология обучения студентов творческих специальностей // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. Тамбов. 2021. Т. 26. № 193. С. 141-148. DOI: 10.20310/1810-0201-2021-26-193-141-148.
5. Москалец Е.Н., Москалец Ю.В. Формирование у студентов и школьников умений в организации проектной деятельности // Инновационные аспекты развития науки и техники: материалы IX Международной научно-практической конференции. 2021. С. 239-243.

6. Тарасова Е.Н. Развитие интеллектуального потенциала студентов инженерного вуза в системе проектного обучения // Образовательный вестник «Сознание». 2021. Т. 23. № 8. С. 33-40. DOI: 10.26787/nydha-2686-6846-2021-23-8-33-40.
7. Лужецкая И.Г., Матина Г.О., Олефир Л.Н. Образовательный коворкинг в контексте сетевых организационных решений и управления процессами развития образовательной сети // Академический вестник. Вестник СПб АППО. 2019. Вып. 1 (43). [Электронный ресурс]. URL: <https://spbappo.ru/svedeniya-ob-obrazovatelnoy/osnovnyue-svedeniya/nauchnaya-deyatelnost/akademicheskij-vestnik/> (дата обращения: 25.11.2021).
8. Борисов Н.С. Применение методов AGILE в управлении проектами // Индустриальная экономика. 2021. № 1. DOI: 10.475776/2712-7559_2021_1_74.
9. Игнатъева Г.А., Тулупова О.В., Мольков А.С. Образовательный коворкинг как новый формат организации образовательного пространства дополнительного профессионального образования // Образование и наука. 2016. № 5. С. 139-157. DOI: 10.17853/1994-5639-2016-5-139-157.
10. Табачникова М. Б. Социальный проект как система // Вестник Воронежского государственного университета. 2016. № 1. С. 30-36. URL: <http://www.vestnik.vsu.ru/pdf/econ/2016/01/2016-01-05.pdf> (дата обращения: 25.11.2021).
11. Дидковская Я.В., Вишневский Ю.Р., Лугин Д.А. Инновационный потенциал молодежи: мотивация участия и барьеры реализации молодежных стартапов // Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки. 2021. № 1. С. 8-20.
12. Чавкин З.В. Поиск бизнес-модели образовательным стартапом в сегменте взрослого обучения на российском рынке // Стратегические решения и риск-менеджмент. 2020. Т. 11. № 1. С. 70-97. DOI: 10.17747/2618-947X-2020-1-70-97.
13. Табачук Н.П. Информационная компетенция студентов вуза как транспрофессиональная // Научно-педагогическое обозрение (Pedagogical Review). 2021. Вып. 2 (36). С. 100-107.
14. Поличка А.Е., Табачук Н.П. Транспрофессиональная модель развития информационной компетенции студентов вуза в условиях цифровизации и математизации // Информатизация образования и методика электронного обучения: цифровые технологии в образовании: материалы V Международной научной конференции. В 2-х частях / Под общей редакцией М.В. Носкова. Красноярск: Изд-во: Сибирский федеральный университет, 2021. С. 410-415.
15. Духовникова И.Ю., Король А.М. Цифровые компетенции современного учителя как основа успешной преподавательской деятельности // Международный научно-исследовательский журнал. 2021. № 2-3 (104). С. 99-101.

16. Хабаровская краевая заочная физико-математическая школа. [Электронный ресурс]. URL: <http://khpms.khsru.ru/> (дата обращения: 25.11.2021).
17. Табачук Н.П., Бусарова У.А., Зублюк А.Е. Опорные сигналы и скрайбинг в информатике // Среднее профессиональное образование. 2021. № 5. С. 31-34.