



Человек и образование 2013-2024

ISSN 2079-8784

URL - <http://ras.jes.su>

Все права защищены

Выпуск 3 (64) Том . 2020

Модель организации проектной деятельности в подготовке студентов бакалавриата технологического образования

Козина Наталья Дмитриевна

*ассистент кафедры технологического образования, Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена
Российская Федерация, Санкт-Петербург*

Аннотация

В статье рассматривается место проектной деятельности в подготовке студентов бакалавриата в контексте модернизации технологического образования. Автором описывается модель организации проектной деятельности бакалавров, которая может быть использована преподавателем в будущей педагогической деятельности.

Ключевые слова: проектная деятельность, технологическое образование, цифровая среда, модель проектной деятельности

Дата публикации: 27.06.2022

Источник финансирования:

Материалы подготовлены при финансовой поддержке гранта Российского научного фонда (проект № 19-18-00108 от 25.04.2019).

Ссылка для цитирования:

Козина Н. Д. Модель организации проектной деятельности в подготовке студентов бакалавриата технологического образования // Человек и образование – 2020. – Выпуск 3 (64) С. 89-94 [Электронный ресурс]. URL: <https://человекиобразование.рф/S181570410020893-7-1> (дата обращения: 22.07.2024). DOI: 10.54884/S181570410020893-7

1 Анализ перспективных направлений развития технологического образования показывает, что роль проектной деятельности существенно изменилась. Это связано с инновационным развитием цифровой экономики и вызовами системы образования, внедрением прогрессивных технологий и новых образовательных продуктов в образовательный процесс.

2 Проектный метод в технологическом образовании становится ведущим во всех видах образовательной деятельности, что способствует формированию у обучающихся проектной и исследовательской культуры. Именно проектная деятельность органично устанавливает связи между образовательным и жизненным пространством, имеющие для обучающегося ценность и личностный смысл [1].

3 В связи с этим встаёт вопрос о моделировании организации проектной деятельности в подготовке студентов бакалавриата технологического образования института информационных технологий и технологического образования Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена с учётом новых стандартов технологической подготовки.

4 На основе теоретического анализа опыта М. Б.Павловой, О.А.Кожинной, И. А. Зимней, В. С.Лазарева, Д. А. Махотина и др. была разработана модель организации проектной деятельности студентов бакалавриата технологического образования.

5 Цель разработанной модели – организационная помощь преподавателю в подготовке студентов к будущей профессиональной деятельности в эпоху развития цифровой экономики. Важная миссия педагога заключается не только в формировании необходимых знаний, умений, навыков и компетенций у студента, но и в том, чтобы научить эффективно действовать в неопределённом будущем; адаптироваться к быстро меняющейся действительности; оперативно решать профессиональные задачи, мыслить нестандартно; уметь прогнозировать и анализировать большие объёмы данных. Ценность такого подхода, основанного на опережающей подготовке, заключается в том, что сегодня, в эпоху непрерывного образования, мы имеем возможность саморазвиваться и повышать качество профессиональной квалификации за счёт использования средств цифровой среды, найдя соответствующее им применение.

6



Рис.1. Модель организации проектной деятельности студентов бакалавриата технологического образования.

7 Модель состоит из традиционных компонентов: содержательного, организационного и мотивационного, инструментального и оценочно-результативного.

Однако в целях получения инновационного результата модель дополнена цифровой средой поддержки проектной деятельности студентов (рис.1).

⁸ В опоре на цифровую среду актуализируется инновационный контур каждого компонента, обуславливающий новые содержание, формы организации, ценности и мотивации, новые инструменты, а также выход проектной деятельности за рамки учебного процесса, вследствие чего могут быть получены новые продукты деятельности и новые результаты.

⁹ Содержательный компонент модели реализуется через междисциплинарность технологического образования и через инициативную деятельность: самостоятельный поиск дополнительной информации, включение в новые виды деятельности. Появляется новое содержание, интеграция различных содержательных частей учебных дисциплин.

¹⁰ Организационный компонент модели сочетает этапность проектной деятельности, а также специфику построения проектного взаимодействия как в аудитории, так и в цифровой среде, что образует новые формы организации. Это и включение студентов разных курсов в проектную группу для участия в инициативных мероприятиях профессионального профиля (конкурсы, выставки, мастер-классы, творческие олимпиады).

¹¹ Мотивационный компонент, также как и содержательный, неразрывно связан с инициативной деятельностью. Здесь важную роль играет отражение результатов проектов. Студент видит результат и потенциал проектной работы, может дать ему оценку. При этом на творческом уровне повышается познавательный интерес к проектируемому объекту, расширяются границы пространственного мышления. Новые практики сетевого проектного взаимодействия формируют новые ценности и мотивации.

¹² Особенность проектной деятельности заключается в том, что обязательной составляющей является инструментальность действий. Поскольку происходят процессы трансформации технологического образования, возникают новые инструменты и, соответственно, новые продукты деятельности. Появляются новые компьютерные орудия (специальные машинки, станки-автоматы, робототехнические устройства и др.), которыми будущему педагогу необходимо овладеть, чтобы затем внедрять в образовательный процесс, обучая компьютерной графике и черчению; системам автоматизированного проектирования, робототехнике; электронике и электротехнике.

¹³ Оценочно-результативный компонент модели сочетает внешнюю профессиональную и социальную оценку конечных результатов проектной деятельности со стороны пользователей цифровой среды, а также самооценку. Важно не только, как оценивает обучающегося педагог, но и то, как обучающийся сам себя оценивает, его внутренняя мотивация и удовлетворенность от деятельности, что также является частью инновационного результата.

¹⁴ Образовательный процесс студентов бакалавриата технологического образования включает в себя обязательную учебную и внеучебную деятельность, которая реализуется главным образом в рамках студенческих объединений. Примером является педагогический проект Театр Мод, существующий на кафедре технологического образования более двадцати лет. Продукты деятельности студентов в большей части выполнены в материале и отражают уровень знаний, умений, навыков и компетенций студентов. Основная деятельность Театра Мод состоит в пошиве коллекций моделей одежды, выполнении сложной декоративной отделки на изделиях, изготовлении аксессуаров к коллекциям, создании декоративных панно в различных техниках вышивки, Fashion photo. Однако есть и проекты с использованием цифровых технологий,

например, видеоарт-проект «Современная библиотека. Доступное информационное пространство», выполненный студентами второго курса в рамках учебной практики.

¹⁵ Инновационным звеном модели является цифровая среда поддержки проектной деятельности студентов. Цель среды заключается в создании условий, обеспечивающих интеграцию учебной и внеучебной деятельности в реализации проектов студентами бакалавриата технологического образования [6]. Цифровая среда поддержки проектной деятельности основывается на интернет-платформах и интернет-сервисах. Современные студенты активно используют социальные сети в повседневной жизни [2], они знакомы с интерфейсом социальных сетей и их функционалом. Результаты исследования социальных сетей как средства коммуникации в образовательной среде вуза [2] свидетельствуют о том, что студенты используют социальные сети в образовательном процессе для обмена учебной информацией, общения с другими студентами, а также просмотра и прослушивания учебных видео- и аудиоматериалов. Современное поколение меняет представление о рабочем месте, стирает границы между домом и офисом [7].

¹⁶ В рамках цифровой среды студенты могут не только включаться в новые инициативы, но и через форум обмениваться опытом, ставить взаимоцели, размещать продукты – результаты работы для совместной взаимооценки. Работа с преподавателем также является необходимым условием организации проектной деятельности. Преподаватель в большей степени является наставником, даёт практические рекомендации по реализации проектов, помогает в постановке целей. Наивысший показатель конкурентоспособности педагога – это способность создавать качественный продукт, обеспечивающий результативность освоения образовательных программ и качественное представление материалов из опыта работы, которое так необходимо при участии в конкурсах профессионального мастерства [4]. Посредством цифровой среды студенты имеют возможность своевременно получать информацию о профильных конкурсах и чемпионатах, участие в которых позволит получить опыт «изнутри», который важен в профессиональном становлении личности. В контексте данного направления, проектная деятельность, как правило, выходит за рамки образовательного процесса, а успешность проектов в большей степени зависит от творческого потенциала студентов.

¹⁷ Именно сочетание традиционного и инновационного аспектов обеспечит гармонизацию практической и цифровой составляющей, установит связь между художественно-прикладным и информационно-технологическим направлением подготовки специалистов в области технологии, что, соответственно, приведёт к новым результатам.

¹⁸ Функции цифровой среды поддержки проектной деятельности студентов:

- *информационная* (доступ к информационной базе цифровой среды: нормативные документы, архив ранее реализованных проектов, полезная информация по разным направлениям проектной деятельности);
- *консультационная* (помощь со стороны студентов старших курсов, а также педагогов в выборе направления и объекта проектирования в соответствии с интересами, устремлениями, приоритетами, ценностями и мотивациями студента);
- *методическая* (методическая поддержка со стороны студентов старших курсов, а также педагогов в реализации проекта);
- *поисковая* (поиск единомышленников, а также социальных партнеров стартапов в корпоративной и внешней среде);
- *организационная* (включение студентов разных курсов в проектную группу для участия в инициативных мероприятиях профессионального профиля (конкурсы,

выставки, мастер-классы, творческие олимпиады);

- *диагностическая* (диагностика индивидуальных траекторий в реализации проектной деятельности, а также контроль промежуточных результатов проектной деятельности педагогами и студентами старших курсов);
- *интеграционная* (интеграция учебной и внеучебной деятельности, усиление междисциплинарных связей);
- *презентационная* (презентации промежуточных и итоговых результатов проектной деятельности для профессиональных проб разных ролей студентов в реализации проекта: (представление, комментирование, оценивание результатов проектной деятельности);
- *оценочная* (внешняя профессиональная и социальная оценка конечных результатов проектной деятельности со стороны пользователей цифровой среды).

¹⁹ Цифровая среда поддержки проектной деятельности студентов (рис.2). организована следующим образом:

- *вводная часть*: новые приоритеты государственной политики, ключевые документы предметной области "Технология";
- *описание основных направлений кафедры технологического образования*: «Промышленное производство», «Микросистемная техника», «Дизайн костюма»;
- *раздел «ВКР 2020»*: материалы с защит выпускных квалификационных работ (видео и презентации);
- *описание двух лонгитюдных проектов*: педагогический проект "Театр Мод" и проект с Центром по искусству и музыке Библиотеки им. В.В. Маяковского (БИКЦИМ);
- *раздел "Современная школа"*: примеры инновационных продуктов школ Санкт-Петербурга;
- *новостная лента с наиболее значимыми мероприятиями кафедры*: виртуальная выставка или День открытых дверей.

²⁰ В цифровой среде предусмотрены "переходы": с направления «Дизайн» можно попасть на «Театр Мод», где можно ознакомиться с наиболее значимыми проектами, реализуемыми объединением. Таким образом, «Совместный проект с УМЛ «Музыкально- компьютерные технологии» представляет собой описание проекта, рабочую группу, а также переход на официальный сайт РГПУ им. А. И. Герцена, где можно прочитать информацию о проекте.

²¹ Экспериментальная проверка модели организации проектной деятельности студентов технологического образования происходила на 2 уровнях: на младших курсах (1, 2 курс) и на старших курсах (3, 4 курс). Основная проектная группа, ведущая работу по внедрению модели, – это аспиранты, преподаватели и магистры.

²² **На начальных курсах (1, 2)**, в фазе вовлечения и подготовки студентов к реализации проектной деятельности (поисково-исследовательский этап), проводится работа по выявлению их личностных ожиданий и мотиваций включения в реализацию проектов, а также желания что-либо изменить, улучшить в содержании и организации работы. Таким образом, зафиксирован уровень субъективных ожиданий студентов; выявлен общий уровень мотивационной готовности к реализации проектной деятельности; соотнесён уровень ожиданий с уровнем мотивационной готовности и намечены пути коррекции. Также с помощью цифровой среды поддержки проектной деятельности реализуется включение студентов в курируемые старшими курсами совместно с преподавателями проекты: «Проект с БИКЦИМ» (*Проект с центром по искусству и музыке библиотеки им. В. В. Маяковского*) в рамках учебной

рассредоточенной практики; совместный проект с [учебно-методической лабораторией «Музыкально-компьютерные технологии»](#) «Гармония Моды и Музыки» (в рамках работы студенческого объединения Театр Мод) или учебный проект "Я – в дизайне», реализуемый в рамках дисциплины «Дизайн-проектная деятельность», визуальным оформлением которого стал видеоролик, выполненный в технологии моушн дизайна и видеоинфографики.

²³ **На старших курсах (3, 4),** в фазе предпрофессиональной подготовки студентов, особое внимание уделяется построению коммуникационных связей студентов старших курсов со студентами младших курсов. На данном этапе основной задачей является создание условий организации проектной деятельности студентов с использованием цифровой среды поддержки проектной деятельности с целью интенсивного включения в реализацию сложных творческих проектов совместно со студентами 1, 2 курсов; подготовка проектов к выставкам, чемпионатам и профессионально значимым конкурсам (обязательным мероприятиям); выполнение проектов в рамках выпускных квалификационных работ (ВКР). Электронные результаты (материалы с защит выпускных квалификационных работ), представленные в цифровой среде поддержки проектной деятельности, – итог совместной проектной работы преподавателей (научных руководителей) и студентов. Отражение результатов работы в рамках ВКР является важным условием мотивации и включения в деятельность студентов младших курсов.

²⁴ Результаты исследований основных направлений развития образования в условиях цифровой экономики позволяют говорить о том, что использование цифровой среды поддержки проектной деятельности в образовательном процессе является необходимым условием эффективной, качественной и опережающей подготовки студентов. Модель организации проектной деятельности бакалавров технологического образования, элементом которой является цифровая среда поддержки проектной деятельности, предполагает продвижение социальных сетей в образовательных целях, применение технологий визуализации, использование технологий дополненной реальности, а также дает возможность студентам принять участие в массовых открытых онлайн-курсах.

²⁵ Таким образом, разработанная модель позволяет целостно представить процесс организации проектной деятельности бакалавров технологического образования при условии функционирования цифровой среды поддержки проектной деятельности. Качественно новым, инновационным результатом будет отношение выпускника к профессиональной деятельности, нахождение новых личностных смыслов будущей деятельности, желание, устремлённость и мотивация к овладению передовыми технологиями, продвижение реализуемых проектов за пределы традиционных учебных аудиторий в иную, совершенно новую образовательную среду.

²⁶ *Материалы подготовлены при финансовой поддержке гранта Российского научного фонда (проект № 19-18-00108 от 25.04.2019).*

Библиография:

1. Концепция преподавания учебного предмета «Технология» : нормат. документ от 24.12.2018 г. // Мин во просвещения Рос-сий-ской Фе-де-ра-ции : [офиц. сайт] [Электронный ресурс]. – URL: https://docs.edu.gov.ru/document/c4d7feb359d9563f114aea8106c9a2aa/?fbclid=IwAR2RbOtDeOQZ9QfHm_Xa4HX6RKRedVYzguzO8WNGCQ2YhAAN8cQxNv1YiPI (дата обращения: 13.09.2019).

2. Кох И.А., Мельник А.В. Социальные сети как средство коммуникации в образовательной среде вуза // Социум и власть. -2019. – №1 (75).
3. Махотин Д.А., Логвинова О.Н., Родичев Н.Ф., Орешкина А.К. Научное обоснование новой Концепции модернизации содержания и технологий преподавания предметной области «Технология» // Интерактивное образование.- 2017. – № 4.- С.10-17.
4. Ишимова О.А., Юревич С.Н. Конкурсы профессионального мастерства как система личностного роста педагога // Материалы IX Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» : [сайт] [Электронный ресурс]. – URL: <https://scienceforum.ru/2017/article/2017039091> (дата обращения: 22.09.2019).
5. Мониторинг глобальных трендов цифровизации, Центр стратегических инноваций ПАО «Ростелеком», 2018 : [офиц. сайт] [Электронный ресурс]. – URL: https://www.company.rt.ru/projects/digital_trends/2018.pdf (дата обращения: 23.09.2019).
6. Брондзя Д.С., Козина Н.Д. Цифровая среда поддержки проектной деятельности студентов бакалавриата технологического образования // Новые образовательные стратегии в современном информационном пространстве: сб. научных статей по материалам всероссийской научной конференции 9 – 25 марта 2020 года : [офиц. сайт] [Электронный ресурс]. – URL: <http://nesinmis.ru/Brondzya-D-S-Kozina-N-D/> (дата обращения: 15.05.2020).
7. Клименко Э.Ю., Неизвестный С.И. Трансформация управления проектами в цифровой экономике // Управление проектами и программами. — 2018. — №2. — С.110–117.

Model of project activity organization in bachelor's of technology education preparing

Natalia Kozina

*Assistant at the Department of Technological Education, Herzen State Pedagogical University of Russia
Russian Federation, St. Petersburg*

Abstract

The article considers the place of project activity in training bachelors of technology in the context of technology education modernization. The author describes the model of bachelors' project activity organization that can be used by teacher in future independent pedagogical practice. An innovative element of the model is a development of digital electronic environment, whose existence provides the conditions for a wide multi-aspect inclusion of students in different types of project activities in technological education and stimulates the showing of various forms of activity.

Keywords: project activity, technology education, digital environment, the model of project activity

Publication date: 27.06.2022

Citation link:

Kozina N. Model of project activity organization in bachelor's of technology education preparing // Man and Education – 2020. – Issue 3 (64) С. 89-94 [Electronic resource]. URL: <https://человекиобразование.рф/S181570410020893-7-1> (circulation date: 22.07.2024). DOI: 10.54884/S181570410020893-7