

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ВЫПОЛНЕНИИ СТУДЕНТАМИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

Попова Н.М., Сабитова Н.Г., Шубин Л.Л.

ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Ижевск, e-mail: sabitovang@mail.ru

Подготовка высококвалифицированных конкурентоспособных специалистов является первостепенной задачей для всех медицинских вузов страны. Согласно требованиям Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования обозначена реализация проектных технологий в учебном процессе. Современный выпускник медицинского вуза – врач в своей профессиональной деятельности должен использовать проектную деятельность. В данной работе рассматриваются возможности формирования проектных умений при выполнении научно-исследовательской работы студентами учебной практики, целью которых является формирование навыков систематизации, закрепления и расширения теоретических знаний и практических навыков в решении задач в системе здравоохранения. Представлен опыт использования проектных методов обучения студентов преподавателями кафедры общественного здоровья и здравоохранения Ижевской государственной медицинской академии. Проведен сравнительный анализ работ, посвященных проектной деятельности обучающихся. Представлены теоретическая основа применения и требования к использованию метода проектов, уточнены этапы выполнения статистического исследования. Проведено сравнение результатов научно-исследовательских работ (НИР) студентов, выполненных в 2015–2020 гг., с результатами НИР в рамках учебной практики, выполненной со студентами в 2022 г. Показан пример веб-сайта – разработка единого информационного пространства с применением веб-технологий – конструктора образовательного ресурса на платформе Tilda.

Ключевые слова: проектная деятельность, научно-исследовательская работа, учебная практика, студент медицинского вуза, веб-сайт – конструктор образовательного ресурса, информационная среда.

PROJECT ACTIVITIES IN THE IMPLEMENTATION OF EDUCATIONAL PRACTICE BY STUDENTS AT A MEDICAL UNIVERSITY

Popova N.M., Sabitova N.G., Shubin L.L.

Izhevsk State Medical Academy of the Ministry of Health of Russian Federation, Izhevsk, e-mail: sabitovang@mail.ru

The training of highly qualified competitive specialists is a top priority for all medical universities in the country. According to the requirements of the Federal State Educational Standards of Higher Education, the implementation of project technologies in the educational process is indicated. A modern graduate of a medical university – a doctor in his future professional activity should use project activities. This paper examines the possibilities of forming project skills when performing research work by students of educational practice, the purpose of which is to form the skills of systematization, consolidation and expansion of theoretical knowledge and practical skills in solving problems in the healthcare system. The experience of using project methods of teaching students by teachers of the Department of Public Health and Public Health of the Izhevsk State Medical Academy is presented. A comparative analysis of the works devoted to the project activities of students is carried out. The theoretical basis of the application and requirements for the use of the project method are presented, the stages of statistical research are specified. A comparison of the results of research works (R&D) of students carried out in 2015–2020 is carried out. with the results of research in the framework of an educational practice performed with students in 2022. An example of a web site is shown – the development of a unified information space using web technologies - the designer of an educational resource on the Tilda platform.

Keywords: project activity, research work, educational practice, medical university student, web-site designer of educational resource, information environment.

Применение проектной деятельности отражено в основополагающем документе «Рабочая программа учебной практики» ФГОС 3++ Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности: 31.05.01 «Лечебное дело» 2020 г. [1]. Учебная практика «Научно-исследовательская работа» (НИР) состоит из

нескольких этапов: подготовительный этап, практическая работа, аналитический этап, завершающий этап – аттестация.

Технология проектного обучения имеет определенные особенности: студент ориентирован на самостоятельную работу в группе. Научное исследование строится в логике деятельности, имеющей личностный смысл для обучающегося, что повышает его мотивацию, студент становится субъектом образовательного процесса, ставя цели, определяет необходимость информации, исходя из замысла проекта [2, с. 108].

В медицинском образовании проектные технологии используются на теоретических и клинических кафедрах. Целью учебной практики НИР является подготовка обучающихся к приобретению ими практических навыков и компетенций, а также накопление опыта научно-исследовательской деятельности и работы в проектной группе. Метод учебного проекта – это одна из личностно ориентированных технологий, способ организации деятельности студентов, направленный на решение задачи учебного проекта, интегрирующий в себе проблемный подход, групповые методы, рефлексивные, исследовательские, поисковые и прочие методики. Метод проектов – это дидактическое средство обучения проектированию – умению находить решения различных проблем. Он позволяет воспитывать самостоятельную и ответственную личность, развивает творческие начала и умственные способности [3, с. 21].

Предложены этапы выполнения проекта научно-исследовательской работы:

- 1) постановка проблемы;
- 2) формирование гипотезы;
- 3) составление плана реализации проекта;
- 4) реализация проекта;
- 5) анализ полученных результатов и возможности внедрения;
- 6) защита проекта.

При проведении учебной практики «Научно-исследовательская работа» студенты проектных групп формулировали актуальные научные проблемы в области медицины и здравоохранения: осуществляли поиск, обработку, анализ информации по теме исследования; проводили разработку проектов научных исследований и организацию их выполнения; отработывали навыки выступлений с докладами и проведения содержательных научных дискуссий, работали над созданием единого информационного ресурса с применением веб-технологий в информационном цифровом пространстве.

Компетенции обучающихся, которые формировались в результате прохождения практики, и индикаторы их достижений отражены в универсальных (УК) и общепрофессиональных компетенциях (ОПК). Наименования кодов и категорий компетенций представлены в таблице.

Компетенции студентов, формирующиеся при прохождении практики

Код и наименование универсальных компетенций	Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах деятельности	УК-2.ИД1 – Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления. УК-2.ИД2 – Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. УК-2.ИД3 – Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования. УК-2.ИД4 – Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта. УК-2.ИД5 – Представляет промежуточные или итоговые результаты проекта, предлагает возможности их использования или совершенствования
ОПК-11. Способен подготавливать и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию в системе здравоохранения	ОПК-11.ИД-1 – Участвует в разработке научной, научно-производственной, проектной, организационно-управленческой и нормативной документации в соответствии с направлением профессиональной деятельности (профессиональными задачами) и действующими требованиями к их оформлению в системе здравоохранения. ОПК-11.ИД-2 – Применяет научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию в рамках их профессиональной деятельности

Цель исследования – формирование компетенций у студентов методом проектов при прохождении научно-исследовательской учебной практики.

Материалы и методы исследования

Анализ научной литературы по изучаемой проблеме. Теоретические основы применения метода проектов разработаны в работах Е.С. Полат [4, 5]. Организации проектного метода в обучении студентов как инновационного потенциала посвящена работа Т.В. Воронцовой и др. [6]. В научных статьях [7–9] авторами отражены опыт применения информационных и коммуникационных технологий студентами медицинского вуза при выполнении научно-исследовательской работы, совершенствование профессионального

образования и подготовка студентов-медиков по развитию цифровой грамотности с использованием электронной информационно-образовательной среды.

В Ижевской государственной медицинской академии (ИГМА) с 2022 г. осуществляется учебная практика НИР – по методу проектов на кафедрах педагогики, психологии и психосоматической медицины, патологической физиологии и общественного здоровья и здравоохранения в объеме 72 ч. Экспериментальная группа составила 408 студентов второго курса лечебного факультета. Контрольную группу составили 228 студентов лечебного факультета третьего и четвертого курсов 2015–2020 гг. обучения, участвующих в студенческом научном обществе, НИР выполнялась в строгой последовательности по следующим этапам:

- составление плана и программы исследования;
- регистрация и сбор материала;
- группировка и сводка материала;
- анализ, оценка, выводы, применение в практике.

Требования к выполнению исследования. Достаточно студенту не выполнить или не учесть требования, предъявляемые к одному из этапов, чтобы в конце исследования получить неверные данные, на основе которых нельзя будет сделать правильные, научно достоверные выводы [10, с. 96].

Проектная деятельность осуществляется следующим образом: за каждой группой студентов закрепляется научный руководитель, ассистент, доцент, профессор – ответственный за учебную практику.

В течение выполнения научно-исследовательской работы обучающийся консультируется с научным руководителем, консультации упорядочены, проводятся содержательно в определенные сроки и регистрируются в индивидуальном задании – дневнике по выполнению НИР. Студент предъявляет научному руководителю к соответствующему сроку на проверку план медико-статистического исследования, материалы исследования.

Студенты экспериментальной группы выполняют проектные работы по этапам медико-статистического исследования, оформляют дневник практики НИР, что является основным документом, позволяющим оценить качество работы обучающегося, дневник заполняется с указанием времени начала и окончания работы, с подробным описанием приобретенных практических умений. На основе дневника обучающийся подготавливает отчет о прохождении практики. Дневник подписывается руководителем практики – преподавателем кафедры. В отчете о прохождении практики должно быть отражено задание с количественной характеристикой их выполнения, например число анкетированных

респондентов. Доклад и презентация формируются студентами на основании отчета о выполнении НИР и являются кратким отражением выполненных исследований с выводами. Зачет с оценкой по практике «Научно-исследовательская работа» проводится в установленный расписанием день в соответствии с календарным графиком прохождения практики. Защита проекта выполнение НИР, как правило, состоит в коротком докладе (10–15 мин) студента в сопровождении презентации и ответах на вопросы. По результатам аттестации выставляется зачет с оценкой.

Рекомендуемые критерии оценки представлены на рис. 1. В отношении результативности проекта первоочередное внимание следует обращать на соответствие содержания и структуры установленной темы. Если тема проекта не раскрыта, работа студента оценивается «удовлетворительно». Далее необходимо выявить, насколько достигнута поставленная цель и решены задачи проекта [11, с. 58].

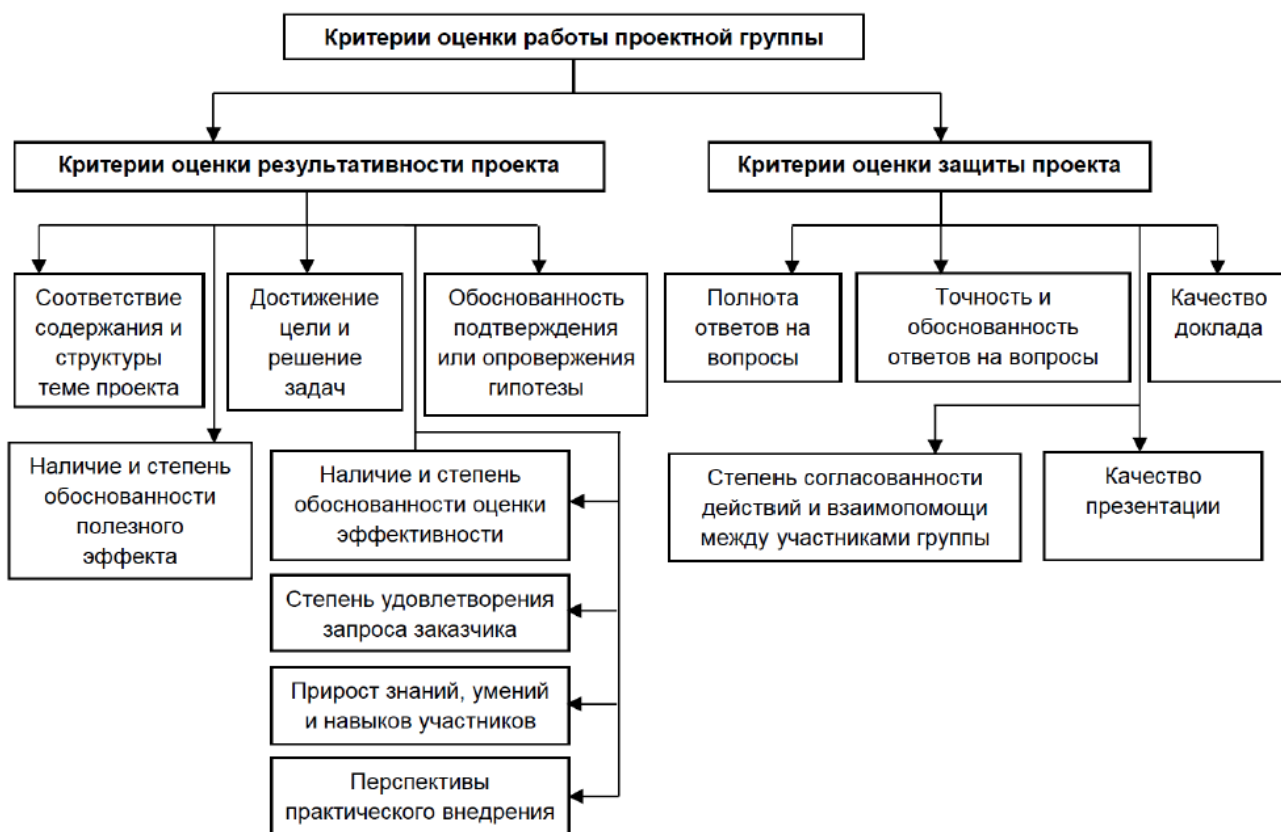


Рис. 1. Рекомендуемые критерии оценки работы проектной группы

Результаты исследования и их обсуждение

Для студентов были предложены актуальные темы, значительная часть проектов была по характеристике медико-демографической ситуации территории, организации медицинской помощи и цифровизации здравоохранения:

1. Характеристика показателей первичной, общей заболеваемости населения Удмуртской Республики.
2. Характеристика рождаемости, общей смертности населения Удмуртской Республики.
3. Анализ распространенности отдельных факторов риска заболеваний среди студенческой молодежи.
4. Распространенность курения как фактора риска возникновения заболеваний, анализ потребления спайсов молодежью.
5. Образ жизни студенческой молодежи.
6. Профилактика COVID-19 среди студенческой молодежи.
7. Программа «Земский доктор».
8. Цифровое здравоохранение.
9. Развитие цифровых и телемедицинских технологий на примере медицинской организации.
10. Телемедицина.
11. Разработка информационного ресурса как цифровой среды для проектной деятельности.

В экспериментальной группе 26,05 % из общего числа студентов выбрали темы проектов: «Характеристика показателей первичной, общей заболеваемости населения и общей смертности населения в Удмуртской Республике», «Анализ распространенности отдельных факторов риска заболеваний среди студенческой молодежи» – 23,15 %, «Образ жизни студенческой молодежи» – 21,94 %, «Цифровое здравоохранение» – 6,15 %, по программе «Земский доктор» – 2,71 %, другие – 20,00 %.

Результаты показателей успеваемости экспериментальной группы студентов второго курса лечебного факультета 2022–2023 учебного года распределились следующим образом: средний балл составил 4,42 (удовлетворительно – 2,71 %, хорошо – 52,95 %, отлично – 44,34 %), показатель успеваемости составил 100 %, показатель качества – 97,29 %.

Результаты показателей контрольной группы студентов третьего и четвертого курсов 2015–2020 учебного года распределились следующим образом: средний балл составил 4,07 (удовлетворительно – 4,39 %, хорошо – 83,30 %, отлично – 12,39 %), показатель успеваемости составил 100 %, показатель качества – 92,29 % (рис. 2).



Рис. 2. Результаты показателей экспериментальной и контрольной групп

Рассмотрим проектную работу студентов экспериментальной группы, разработавших проект по темам «Цифровое здравоохранение» – информационный ресурс с использованием веб-технологий, на платформе Tilda [12]. При разработке веб-сайта студентам необходимо обратиться к первоисточникам, определить проблему, сформулировать гипотезу, составить план реализации проекта, проанализировать и представить работу в виде презентации для размещения в контенте и защитить проект по теме «Цифровое здравоохранение». Этапы проекта следующие:

1. Постановка проблемы и формирование гипотезы, изучение научной литературы с целью получения первичных данных о теме и предмете исследования.
2. Составить план реализации проекта. Выявить условия для реализации проекта, составить алгоритм действий: разработать информационный ресурс, предназначенный для публикации научных работ студентов, применить технологии проектирования и инструменты разработки, позволяющие создать информационный ресурс с использованием веб-ресурса. Представлена карта сайта – структура в виде иерархической модели данных для заполнения контента (рис. 3).

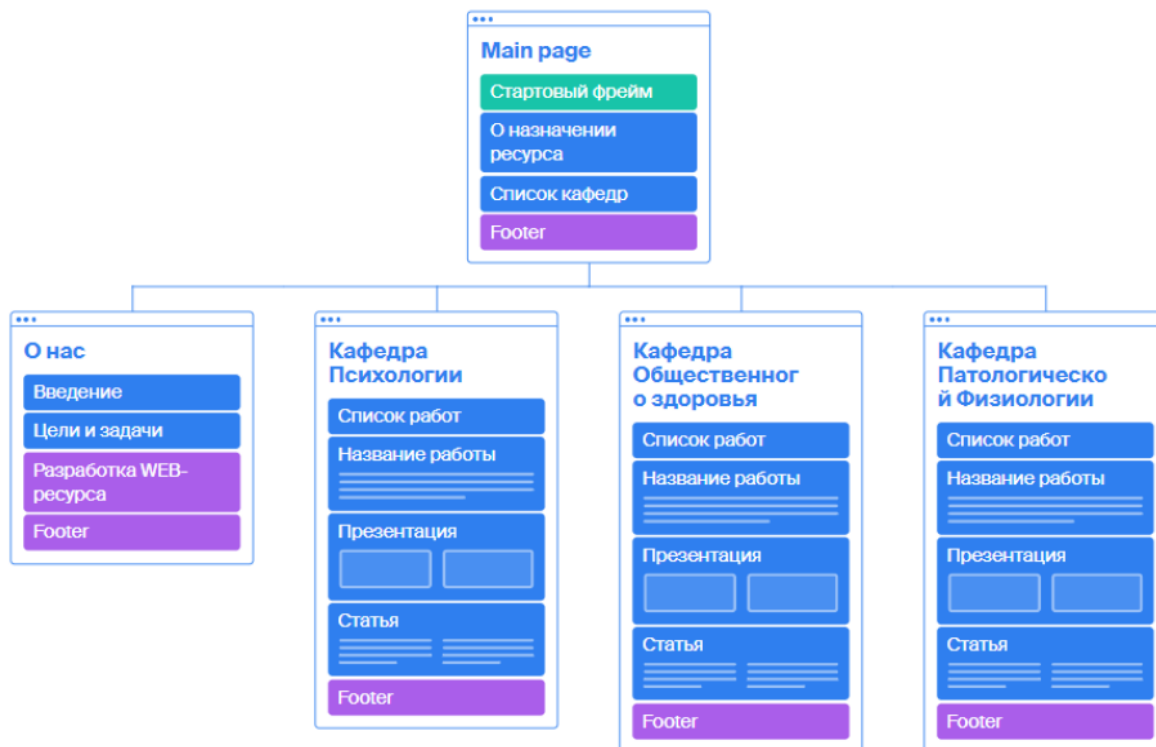


Рис. 3. Структура сайта в виде модели данных

3. Реализация проекта – необходимо осуществить действия, предусмотренные алгоритмом: разработать концепции веб-сайта и его структуры, проектирование сайта, дизайн-проект сайта, тестирование сайта и исправление ошибок, апробация информационного ресурса, заполнение информационного ресурса контентом, публикация сайта в интернете.

4. Осуществить анализ результатов проектной деятельности информационного ресурса веб-сайта для публикации научно-исследовательских и проектных работ студентов в ИГМА.

5. Защита проекта и его внедрение. Логично изложить результаты проектирования, представив в презентации и аргументировать точку зрения о возможности внедрения и представить прогноз.

Данная информационная среда предназначена для учебных целей, публикаций научных работ и студентов ИГМА. Реализация сайта на платформе Tilda позволяет публиковать работы студентов.

Заключение

Таким образом, выполнение студентами учебной практики «Научно-исследовательская работа» методом проектов с использованием информационной среды позволило улучшить показатели успеваемости и качества обучения студентов. Средний балл

успеваемости в экспериментальной группе студентов составил 4,42 балла, в контрольной группе – 4,07 балла; показатель качества в экспериментальной группе – 97,29 %, в контрольной – 92,29 %. Проектная деятельность способствовала формированию универсальных и общепрофессиональных компетенций обучающихся.

Список литературы

1. ФГОС 3++ Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности: 31.05.01 Лечебное дело [Электронный ресурс]. URL: [https://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS %20VO %203++/Spec/310501_C_3_01092020.pdf](https://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS_%20VO_%203++/Spec/310501_C_3_01092020.pdf) (дата обращения: 10.10.2023).
2. Карпова М.Р., Карась С.И. Проектное обучение в высшем медицинском образовании // Высшее образование в России. 2013. № 12.; URL: <https://vovr.elpub.ru/jour/article/view/3735/0> (дата обращения: 10.10.2023).
3. Пахомова Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: пособие для учителей и студентов педагогических вузов. М.: АРКТИ, 2005. 112 с.
4. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Моисеева М.В., Петров А.Е. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие для студентов педагогических вузов и системы повышения квалификации педагогических кадров. М.: Издательский центр «Академия», 2005. 272 с.
5. Полат Е.С. Метод проектов: история и теория вопроса // Современные педагогические и информационные технологии в системе образования. М.: Академия, 2010. С. 193–200.
6. Воронцова Т.В., Бориско С.Н., Рыкова Б.В. Инновационный потенциал проектной деятельности в вузе // Педагогические исследования. 2022. Вып. 3. С. 58–74.
7. Сабитова Н.Г., Попова Н.М. Опыт применения информационных и коммуникационных технологий студентами медицинского вуза при выполнении научно-исследовательской работы // Современные проблемы науки и образования. 2020. № 5.; URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=30218> (дата обращения: 10.10.2023).
8. Стрелков Н.С., Попова Н.М., Горбунов Ю.В., Сабитова Н.Г., Данилова К.А., Ямщикова Т.В. Совершенствование профессионального образования в медицинском вузе // Дистанционное и виртуальное обучение. 2018. № 1. С. 5–13.
9. Сабитова Н.Г. Использование электронной информационно-образовательной среды вуза в подготовке студентов медицинского вуза по развитию цифровой грамотности // Современные проблемы науки и образования. 2023. № 1.; URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?Id=32352> (дата обращения: 10.10.2023).

10. Руководство к практическим занятиям по общественному здоровью и здравоохранению, медицинской информатике / Авт-сост. В.Н. Савельев, Н.Н. Ежова, В.К. Гасников и др. Ижевск, 2008. 432 с.
11. Сафонова К.И., Подольский С.В. Проектная деятельность студентов в вузе: принципы отбора проектов и критерии формирования проектных групп // Общество: социология, психология, педагогика. 2017. № 9. С. 52–62.
12. Конструктор и платформа для создания сайта. [Электронный ресурс]. URL: <https://tilda.cc/ru/lp/konstruktor-saitov/> (дата обращения: 10.10.2023).