

Опыт внедрения проектного обучения на примере образовательной военно-медицинской организации

Т. Б. Свиридова¹, А. С. Лутиков², Е. А. Голдина¹, Н. Н. Камынина¹, З. Ю. В. Бурковская³

¹ Филиал федерального государственного бюджетного военного образовательного учреждения высшего образования «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации в г. Москве, 107392, Россия, г. Москва, ул. Малая Черкизовская, 7

² Диагностический клинический центр № 1 ДЗМ, 117485, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, 29, к. 2

³ Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы, 115184, Россия, г. Москва, ул. Шарикоподшипниковская, 9

Аннотация

Введение. Внедрение проектного обучения в программы дополнительного профессионального образования является одним из актуальных направлений развития современной системы образования. Проектное обучение значительно повышает эффективность учебного процесса, увеличивает интерес слушателей к изучаемым предметам и способствует развитию их лидерских качеств, а полученные навыки успешно применяются в дальнейшей профессиональной карьере.

В статье рассматривается опыт успешного внедрения проектного обучения на примере военно-медицинской образовательной организации, показаны положительные аспекты, которые могут быть использованы и в других сферах образования.

Цель исследования. Выявление преимуществ и недостатков использования проектного обучения, сравнение его с традиционными формами образования.

Материалы и методы. В работе использованы методы социологического исследования в виде анкетирования слушателей, обучающихся по традиционной и проектной форме, сравнительный контент-анализ, а также метод статистической обработки и анализа полученных данных.

Результаты и их обсуждение. Исследование удовлетворенности слушателей традиционной и проектной формами обучения показало, что обучающиеся по проектной форме имеют более высокий уровень мотивации к учебе, интерес к предмету, более высокий уровень успеваемости. Средний балл успеваемости в группах с применением проектной деятельности составил 4,8, а в группе традиционной формы обучения – 4,2.

Выводы и заключение. Внедрение проектного обучения в деятельность кафедр нацелено на рост профессионализма обучающихся, приобретение и совершенствование дополнительных профессиональных компетенций, создание и реализацию инновационных схем, используемых в дальнейшем в медицинской организации в качестве самостоятельных проектов.

Проектное обучение имеет преимущества по сравнению с традиционной формой. Это развитие критического мышления, коммуникативных и организационных навыков, приобретение опыта работы в коллективе. Отработка применения в командной работе навыков анализа, стратегии и планирования является важнейшей способностью, которую сложнее обрести при использовании традиционной формы обучения.

Ключевые слова: проектное обучение; традиционная форма обучения; критическое мышление; командная работа; коммуникативные и организационные навыки; практико-ориентированный метод обучения; образовательные технологии

Для цитирования: Свиридова, Т. Б. Опыт внедрения проектного обучения на примере образовательной военно-медицинской организации. Т. Б. Свиридова, А. С. Лутиков, Е. А. Голдина, Н. Н. Камынина, Ю. В. Бурковская // Здоровье мегаполиса. – 2023. – Т. 4, вып. 4. – С. 86–97. – DOI: 10.47619/2713-2617.zm.2023.v.4i4;86-97

Implementing Project-Based Learning: the Experience of a Military Medical Educational Organization

T. B. Sviridova¹, A. S. Lutikov², E. A. Goldina¹, N. N. Kamynina^{1,3}, Yu. V. Burkovskaja³

¹ Branch of S. M. Kirov Military Medical Academy of the Ministry of Defense of the Russian Federation in Moscow, 7, Malaya Cherkizovskaya ul., Moscow, 107392, Russian Federation

² Clinical Diagnostic Center No. 1 of Moscow Healthcare Department, 29, bldg.2, Miklukho-Maklaya ul., Moscow, 117485, Russian Federation

³ Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department, 9, Sharikopodshipnikovskaya ul., Moscow, 115088, Russian Federation

Abstract

Introduction. The implementation of project-based learning into programs of advanced professional education is one of the most relevant areas of development in the modern education system. Project-based learning significantly increases the efficiency of the educational process and the interest of students in the subjects studied and contributes to the development of their leadership qualities. The acquired skills can be successfully applied to professional activities.

The article examines the successful implementation of project-based learning using the example of a military medical educational organization and determines positive aspects that can be used in other education sectors.

The purpose of the study was to identify the advantages and disadvantages of project-based learning in comparison to traditional forms of education.

Materials and methods. In the study, methods of sociological research were used. Students engaged in traditional and project-based learning were asked to fill out questionnaires. Then, a comparative content analysis was performed. Statistical processing and analysis of the data obtained were carried out.

Results and discussion. The study of students' satisfaction with traditional and project-based learning showed that the second group had better motivation, higher interest in the subject, and a higher level of academic performance. The average academic performance score in the project-based groups was 4.8, while in the group of traditional education it was only 4.2.

Conclusion. The implementation of project-based learning in academic departments is aimed at increasing students' professional competencies, acquiring and improving additional professional skills, and creating and implementing innovative schemes that can be used later in a medical organization as independent projects.

Project-based learning is more effective than traditional learning in terms of critical thinking, communication and organizational skills, and teamwork experience. The practice of analytical, strategic, and planning skills as a team is an important skill difficult to acquire in traditional training.

Keywords: project-based learning, traditional learning, critical thinking, teamwork, communicative and organizational skills, practice-oriented teaching method, educational technologies

For citation: Sviridova TB, Lutikov AS, Goldina EA, Kamynina NN, Burkovskaya YuV. Implementing project-based learning: the experience of a military medical educational organization. City Healthcare. 2023; vol. 4, iss. 4, pp. 86-97. doi: 10.47619/2713-2617.zm.2023.v.4i4;86-97 (in Russian).

Введение

Проектное обучение используется во всем мире достаточно давно и активно. Его преимущества объясняются социально-когнитивными и конструктивистскими теориями обучения [1].

Проблемное обучение можно охарактеризовать следующим образом: небольшим группам студентов представляется набор тщательно продуманных и увлекательных задач. Эти задачи обычно состоят из описания набора наблюдаемых явлений, ситуаций или событий. Например, в медицинском образовании эти проблемы часто принимают форму описания пациента, предъявляющего жалобу с рядом признаков и симптомов. В естественнонаучном образовании задача может состоять из описания поведения бруска дерева на наклонной плоскости. Задача группы состоит в обсуждении проблем и разработке предварительных объяснений явлений в терминах, лежащих в основе процесса, принципа или механизма.

В проектном (проектно-ориентированном) обучении процесс организован вокруг деятельности, которая стимулирует действия учащихся. Студенты (слушатели) изучают основные концепции и принципы определенной дисциплины с помощью проектов. Этот подход способствует мотивации студентов к обучению, поскольку они играют активную роль в процессе. Учащиеся в значительной степени контролируют проект, над которым они будут работать, и то, что они будут делать в рамках проекта [2].

Необходимость постоянного обучения и развития медицинского персонала обусловлена несколькими факторами. Во-первых, бурное развитие науки и техники требует постоянного обновления знаний и навыков медицинских работников. Во-вторых, ускоренное внедрение новых технологий в медицинскую практику требует от специалистов умения адаптироваться и использовать эти достижения в своей работе. Кроме того, динамическое развитие внешней среды, как экономической, так и социальной, требует от медицинских организаций освоения новых видов деятельности и постоянного совершенствования своей работы.

Однако для успешного развития медицинских организаций и обеспечения высокого уровня качества медицинского обслуживания необходимо не только уделять внимание непосредственному лечению пациентов, но и развивать у руководителей навыки управления, планирования и организации. Обучение организаторов здравоохранения должно быть целенаправленным и актуальным, с учетом специфики их работы. Кроме того, имеется острая необходимость создания условий для непрерывного

профессионального развития, медицинскому персоналу предлагаются возможности учиться во время работы, применять новые знания и навыки на практике, а также обмениваться опытом с коллегами. Только таким образом можно эффективно справиться с современными вызовами в области здравоохранения и обеспечить населению высокий уровень медицинского обслуживания.

Критическое мышление широко рассматривается как важная компетенция для организаторов здравоохранения. Овладение этой способностью необходимо не только студентам, но и уже работающим специалистам. Возможность диалога, знакомство с подлинными или ситуационными проблемами и примерами подразумевают использование активных, ориентированных на учащегося методов обучения [2].

Одной из основных проблем в обучении организаторов здравоохранения является их постоянная занятость и невозможность выделить время на обучение отдельно от производства. Часто предлагаемые во время обучения кейсы и задачи кажутся далекими от реальных проблем медицинской организации, в которой они работают. Из-за этого мотивация осваивать новые методы управления и приемы в традиционной форме обучения снижается.

Приблизить условия процесса обучения к решению задач будущей или настоящей профессиональной деятельности позволяют методы активизации обучения, такие как практико-ориентированные образовательные технологии, которые масштабно способствуют формированию и дальнейшей эволюции управленческих компетенций, а также вырабатывают когнитивные способности, позволяющие развивать интерес помимо обособленных элементов к профессиональной деятельности в целом.

Проектный метод подразумевает самостоятельную деятельность студентов. Такая работа может быть как индивидуальной, так и групповой, включая объединение обучающихся в мини-группы по два человека, то есть пары. Отличительной особенностью такого метода является строго установленный период и достижение адекватного результата в решении приоритетной проблемы [3, 4].

Кроме того, ценность проектного метода заключается в том, что он является интерактивным методом, позволяющим соответствовать системе обучения студентов всем современным тенденциям развития научного направления. Применение такого метода предполагает не просто самостоятельно планировать получение знаний и умений, но и выполнять поэтапно усложняющиеся прикладные задачи, представленные в виде проектов [3, 5, 6].

Практическое применение в здравоохранении проектного метода тесно связано с управлением изменениями, когда проектная деятельность помогает определить и решить какие-либо локальные проблемы и повлиять на все направления развития медицинских организаций, включая научные, клинические и управленческие [7].

Расширение и развитие образовательных программ представляет собой неотъемлемую часть современной системы образования. Для того чтобы соответствовать требованиям и запросам медицинских организаций, образовательные учреждения активно вносят изменения в свои учебные планы и программы. Среди разрабатываемых программ можно выделить модульное обучение, проектное обучение, дискретное обучение, дистанционное обучение, гибридное обучение и другие форматы для получения современных знаний.

Существует опыт применения проектного обучения в зарубежных и отечественных образовательных организациях высшего образования, такая форма была экспериментально внедрена в образовательный процесс нескольких кафедр филиала военно-медицинской образовательной организации.

Целью данного исследования стало выявление преимуществ и недостатков для каждого участника использования проектного обучения, в том числе сравнение его с традиционными формами образования.

Проведенное исследование позволило показать эффективность и перспективность проектного обучения в контексте современной системы образования и требований медицинских организаций.

Материалы и методы

В качестве объекта исследования в работе рассматривается образовательная деятельность кафедр филиала Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова Министерства обороны Российской Федерации.

Для достижения поставленной цели проанализировано применение проектного обучения при реализации программ дополнительного профессионального обучения и профессиональной переподготовки организаторов здравоохранения. В частности, в работе рассмотрены примеры использования проектного обучения на кафедрах академии и проведен сравнительный анализ результатов обучения по тем же программам без применения методики проектного обучения. Это позволило получить более полное представление о том, как проектное обучение применяется в образовательной программе и какие результаты оно дает.

В работе авторами были использованы методы социологического исследования в виде анкетирования, сравнительный контент-анализ, а также метод статистической обработки и анализа полученных данных.

Результаты

В филиале военно-медицинской академии им. С. И. Кирова был проведен эксперимент по внедрению обучения по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье» в модульной форме, которая предполагает несколько этапов. Этапы и их наполнение выстроены в соответствии с классическим представлением о проектном обучении.

Первый этап является подготовительным. На нем слушатели распределяются по группам и по направлениям. Направленность групп имеет следующие основные векторы:

- 1) организация и планирование деятельности военного госпиталя в рамках государственного задания;
- 2) организация и планирование деятельности медицинской экспертизы в военном госпитале в рамках государственного задания;
- 3) организация и планирование деятельности военного госпиталя по предоставлению платных медицинских услуг;
- 4) организация и планирование деятельности военного госпиталя в рамках обязательного медицинского страхования;
- 5) эффективность управления материально-техническим обеспечением военного госпиталя.

Распределение по группам осуществляется на основе выбора тем из предлагаемых руководителем проектных работ, и/или группа формируется без определенной темы, но с задачей формулирования темы или направления на первой групповой встрече.

После выбора интересующих тематик (направлений) группа переходит ко *второму этапу* работы. В первую очередь составляется план разработки проекта слушателями с четким указанием дат пленарных заседаний. Далее группа формулирует, систематизирует и ограничивает проблемные изменения, которые максимально оптимизируют деятельность военной медицинской организации [8].

Координация групповой работы обеспечивается модератором или руководителем группы. Пленарные заседания имитируют выработку совместных решений. Форма может быть выбрана в зависимости от необходимости постановки слушателей в условия, приближенные к реальным. Это может быть «мозговой штурм», «кредитный комитет», «работа с инвесторами».

На *третьем этапе* проводится аргументированное отстаивание актуальности и практической значимости работы. Группа выносит на защиту проектное решение по формулировке цели, планируемого конечного итога проводимой работы. Обязательно обозначаются параметры и индикаторы, которые наглядно продемонстрируют степень достижимости результата. Помимо этого, сформировавшийся коллектив представляет стратегию (дорожную карту) и калькулирование необходимого ресурсного обеспечения своего проекта и определяет перечень возможных рисков и мер по их снижению [8].

В ходе групповой работы обучаемым необходимо подготовить доклад с презентацией на пленарное заседание (1-й слайд – тема проекта, 2-й слайд – состав группы с указанием должностей и организаций, 3-й слайд – признаки проблемы, 4-й слайд – проблема или группа взаимосвязанных проблем, 5-й слайд – проектное решение, 6-й слайд – цель проекта).

Пленарные заседания в среднем проводятся 2 раза в месяц по темам, определяющим последовательность проектной разработки. В ходе заседания проектная работа тщательно анализируется, полученные данные систематизируются и оцениваются, а после как содержание, так и планируемый итог работы подвергаются коррекции.

Группы предоставляют доклад по результатам выполнения технического задания и используют средства мультимедийного сопровождения презентации. Ведущий пленарного заседания определяет способы работы групп, осуществляет модерацию пленарных дискуссий и организует межгрупповое взаимодействие. Формами пленарного заседания могут быть деловые, имитационные и организационно-деятельностные игры, дискуссии, открытые консультации, экспертные дискуссии и другие. В пленарных заседаниях важно участие экспертов, которые направляют слушателей через вопрошающие формы.

В ходе пленарного заседания осуществляется тематическая и технологическая экспертиза проектных разработок групп. Тематическая экспертиза предполагает оценку проектных решений в контексте основных направлений решения задач Министерства обороны Российской Федерации и повышения эффективности управления здравоохранения. В качестве экспертов привлекаются ведущие ученые, руководители военно-медицинских организаций, практики, выпускники циклов повышения квалификации и профессиональной переподготовки. Основаниями для работы в качестве экспертов проектной разработки являются такие научные дисциплины, как «управление проектами», «исследование

систем управления», «стратегический менеджмент», «общий менеджмент».

Экспертиза актуальности и практической значимости проблем проектной разработки осуществляется на основе анализа соответствия выявленной проблемы одному из направлений изменений.

Экспертный анализ актуальности и прикладной пользы проекта проводится путем соотношения установленной проблемы выбранному пути ее преобразования и трансформации [8].

Пленарная дискуссия призвана сформировать понимание участниками групп актуальности и практической значимости разработанных другими группами проблем. Слушатели, а также приглашенные эксперты выступают в роли экспертов-практиков. Их задача – вести конструктивную критику, которая помогает найти решение, придерживаясь стиля «критикуешь – предлагай!».

Каждое проектное решение рассматривается по определенным критериям, таким как реалистичность, новизна и комплексность.

Новизной считается отсутствие аналогов такого проектного решения или его значительная переработка. Реалистичностью проекта должна стать его привязка к конкретной военно-медицинской организации. Допустимо наличие нескольких проектных решений (или их вариаций) в связи с необходимостью учитывать реальные условия реализации проектного решения военно-медицинской организации участников группы.

Под комплексностью проектного решения понимают взаимосвязь различных факторов или потенциал и возможность взаимодействия участников группы при реализации данного проекта. Все проекты становятся не просто связанными с одной организацией, а, как правило, взаимозависимы и дают синергетический эффект [8].

Экспертиза целей проекта осуществляется на основе оценки правовой дееспособности, привязки к условиям конкретного ведомства, принятия ответственности участниками разработки за его реализацию по окончании курсов профессиональной переподготовки.

Анализ целей проекта осуществляется на основе того подхода к формулированию целей, который выбирает группа. Наиболее важным в анализе целей является их необходимость и достаточность, то есть соотношение с заявленной в проекте проблемой на предмет ее разрешения при достижении результатов.

Экспертиза работы осуществляется в модульном формате. В структуру такой работы входит 7 модулей, в которых сформулированы требования к предполагаемому результату и задачи группы (табл. 1) [8].

Таблица 1 – Модули экспертизы проектной работы
Table 1 – Modules of project work expertise

Наименование модуля	Требования к результату	Задачи групповой работы
Модуль 1. Постановка и локализация проблемы проектной разработки	• Формулирование, систематизация и локализация проблемного поля изменений, направленных на повышение эффективности военно-медицинской организации или системы здравоохранения • Формулирование проблемы проектной работы, отвечающей критериям актуальности и практической значимости	• Выбор и согласование объекта управления в сфере компетенции участников группы, вовлекаемого в сферу изменений • Выделение на примере пилотного объекта характеристик требуемых изменений • Анализ проблемы, препятствующей осуществлению необходимых изменений, выделение признаков или «симптомов» (реальные ситуации, данные о состоянии проблемы и пр.) • Обобщение проблемы, выделение наиболее актуальной и значимой для участников группы. При наличии нескольких проблем проанализировать и оформить их взаимосвязь
Модуль 2. Разработка проектного решения	• Проектное решение как способ (метод, принцип или ответ на вопрос «как?») разрешения проблем проекта, отвечающий критериям новизны, реалистичности, комплексности	• Проведение «мозгового штурма» (модератором может быть предложена иная методика группового поиска проектных решений) по поиску вариантов проектных решений • Анализ сформулированных проектных решений на соответствие критериям новизны, реалистичности, комплексности, сохранения границ компетенции • Выбор оптимального проектного решения • Формулирование темы проекта
Модуль 3. Цели проекта	• Формулировка цели проекта с соблюдением одного из типов целевых характеристик (SMART или др.). Она должна содержать описание ожидаемого результата с указанием показателей и индикаторов измерения достижимости результата	• Планирование и выбор результатов изменения, которые являются достаточными для разрешения проблемы • Подготовка доклада к пленарному заседанию «проблема – тема – проектное решение – цель»
Модуль 4. Дорожная карта и расчет ресурсного обеспечения проекта	• Определение последовательности необходимых и достаточных действий по достижению целей, соотнесенных с временными промежутками (неделя/месяц) • Определение типов и объемных характеристик необходимых ресурсов, обеспечивающих реализацию проекта • Определение источников финансирования и мер по привлечению необходимых ресурсов • Включение мероприятий по оценке регулирующего воздействия в контексте решения проблем, обозначенных в проекте	• Заполнение дорожной карты на основе таксономии целей • Выбор способа расчета необходимых ресурсов • Организация работы по расчету необходимых ресурсов (распределение типов ресурсов между участниками группы) • Расчет необходимых ресурсов по микрогруппам, обобщение результатов • Определение требуемых объемов ресурсов и источников их поставки • Разработка примеров для привлечения необходимых ресурсов • Подготовка доклада на пленарное заседание
Модуль 5. Риски и меры по их снижению	• Определение перечня возможных рисков и выделение мер по их снижению	• Анализ возможных рисков • Определение мер по снижению рисков • Подготовка докладов по презентации возможных рисков по своему проекту и по результатам экспертного заключения материалов работы другой группы
Модуль 6. Подготовка к защите выпускной аттестационной работы (проектная разработка)	• Подготовка выступления на заседание Экспертной комиссии (не более 7 минут) с мультимедийным сопровождением	• Определение структуры доклада • Формулирование основных тезисов доклада • Составление презентации на основе тезисов (не более 15 слайдов, включая титульный и заключительный) • Выбор и подготовка докладчика • Подготовка пояснительной записки к проекту (не более 30 страниц) • Подготовка электронных версий презентации и пояснительной записки

Таблица 1 – Модули экспертизы проектной работы. Продолжение
Table 1 – Modules of project work expertise

Наименование модуля	Требования к результату	Задачи групповой работы
Модуль 7. Защита выпускной аттестационной работы (проектной разработки)	- Подготовка презентации в формате MS PowerPoint, содержащей не более 15 слайдов, и выступление к ней (не более 7 минут) - Подготовка пояснительной записки в формате Microsoft Word, не более 25–30 листов, без учета приложений	- Структурирование доклада проектной разработки (титульный лист, список участников группы, актуальность выбранной темы, проблема, ее характеристики, проектное решение, цель проекта, дорожная карта, ресурсное обеспечение проекта, риски, меры по их нейтрализации, предполагаемые (допускаемые/возможные и т. д.) результаты - Структурирование пояснительной записки (титульный лист; введение; основная часть, в которой выделяют актуальность, цели и задачи, анализ ситуации, проектное решение, экспертиза ресурсов, ожидаемые результаты, возможные риски, способы нейтрализации; заключение; список литературных источников; приложения

Таблица 2 – Результаты анкетирования слушателей
Table 2 – Student survey results

Вопрос анкеты/ Группа	Экспериментальная	Контрольная
	Сумма баллов (средний балл)	
Оцените Вашу заинтересованность (мотивацию) к обучению на данном курсе повышения квалификации до начала обучения по 10-балльной шкале, где 0 – это минимальный, а 10 – максимальный уровень заинтересованности	671 (6,71)	657 (6,7)
Оцените Вашу заинтересованность (мотивацию) к обучению на данном курсе повышения квалификации в ходе обучения по 10-балльной шкале, где 0 – это минимальный, а 10 – максимальный уровень заинтересованности	913 (9,13)	786 (8,02)
Оцените Вашу удовлетворенность от полученных результатов обучения на данном курсе повышения квалификации по 10-балльной шкале, где 0 – минимальный уровень удовлетворенности от полученных знаний и обретенных новых навыков, а 10 – максимальный	982 (9,82)	802 (8,18)

В качестве экспертов на защиту проектов приглашаются руководители военно-медицинского управления, ведущие ученые, руководители военных медицинских организаций, практики, выпускники циклов профессиональной переподготовки и повышения квалификации [9].

Однако на этом слушатели не ограничиваются и представляют не только результаты своей работы, но и рекомендации для дальнейшего развития данного направления. Это позволяет не только закрепить полученные знания и умения, а главное, что немаловажно, внести личный вклад в развитие военной медицины и общественного здоровья и здравоохранения.

Эффективность используемой в работе кафедр филиала военно-медицинской академии модели проектного обучения была подтверждена исследованием, которое проводилось в период с 2020 по 2022 г. В нем приняли участие 198 слушателей, которые обучались на кафедрах филиала

в указанное время. Из них по традиционной форме обучения занимались 98 человек, а по проектной форме – 100 человек.

По завершении обучения каждый слушатель проходил обязательное анонимное анкетирование на предмет удовлетворенности формами и методами обучения. Также была проанализирована успеваемость в группах, которые освоили программы профессиональной переподготовки в традиционной форме обучения и с применением проектной деятельности. Помимо этого, в анкете просили ответить на вопросы, связанные с мотивацией, возникшей у слушателей в ходе обучения, и удовлетворенностью от самого процесса обучения. В качестве основного критерия оценки результата использовался анализ успеваемости слушателей, обучающихся в экспериментальной (форма обучения – проектная) и контрольной (форма обучения – традиционная) группах (табл. 2).

Оценивать вопросы предлагалось с помощью 10-балльной шкалы, где 0 был минимальным, а 10 – максимальным баллом. Наибольшими баллами, которыми слушатели отмечали тот или иной вопрос, было решено принять 9 и 10.

При анализе представленных вопросов было установлено, что слушатели, обучающиеся по проектным формам, имеют более высокий уровень мотивации к учебе и больший интерес к предмету, а также более высокий уровень успеваемости по сравнению с теми, кто обучался по традиционным формам.

Мотивацию при традиционной форме обучения максимальными баллами отметили 80 % слушателей, а при проектной форме обучения – 90 %.

Анкетирование слушателей выявило, что 99 % слушателей удовлетворены формой обучения с использованием проектного метода. Они оценили данную форму обучения максимальными баллами, поставив 9 или 10. Традиционной формой обучения были удовлетворены 80 % слушателей, которые оценили ее максимальными баллами (9 или 10).

Средний балл успеваемости в группах с применением проектной деятельности составил 4,8, а успеваемость в группах с применением традиционных форм обучения оказалась ниже – средний балл 4,2.

Обсуждение

Следует особо подчеркнуть, что как проектно-ориентированная, так и проектная форма обучения в полном объеме не заменяет форму традиционного обучения, которая включает в себя классические лекции, общепринятые практические занятия и устоявшиеся сценарии аттестации. Однако стоит отметить, что часть отечественных вузов уместно и с положительным результатом используют проектный метод обучения, удачно интегрируя его с основной, классической, формой образования. Среди таких образовательных организаций можно отметить такие, как Дальневосточный федеральный университет (ДВФУ), Уральский федеральный университет (УрФУ), Московский политехнический университет («Московский политех»), Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ) и др. [10, 11].

Проектное обучение начало зарождаться на границе XIX и XX веков, его основоположниками считаются американцы педагог Е. Паркхаст и философ Джон Дьюи.

В дореволюционной России концепция проектного обучения начала формироваться в 1905 г. благодаря педагогу С. Т. Шацкому, ко-

торый в альянсе со своими соратниками начал продвигать проектный метод в существующую на тот момент форму обучения. После революции и вплоть до 1931 г. метод был рекомендован для использования в школах Н. К. Крупской. Начиная с 1931 г. и до конца 80-х гг. XX века метод в стране не использовался, так как был признан далеким от концепции советского образования [12, 13].

Отличительной характеристикой проектного подхода является то, что он не имеет каких-либо значительных расхождений по своей сути, вне зависимости от того, в какой сфере он применяется, будь то образовательное направление, научная работа или практическая деятельность, например, клиническая в медицинской отрасли.

Проектный подход подразумевает ограничение в пространстве и времени, но при этом цель, поставленная в начале работы над проектом, должна быть достигнута путем получения определенного результата самостоятельно или в группе.

Для проектного обучения характерны три основных этапа его практической реализации, которые могут быть увеличены и расширены, в зависимости от вида проекта:

1. Выбор темы, формулирование идеи и проблемы, трансформация их в цель предстоящего проекта.
2. Определение задач и выбор инструментов и требований к ним, которые помогут реализовать сам проект, регламентация работы и ее обсуждение участниками.
3. Оформление проекта документально, включая презентацию, доклад и представление результатов [10, 14].

Проектом может стать выпускная квалификационная работа, научно-исследовательская деятельность обучаемых в рамках образовательной программы, практическая деятельность в виде законченного этапа исследовательской работы или творческий проект, созданный таким образом, чтобы его можно было применить в дальнейшем как самостоятельный проект [15].

Эффективность работы команды, участвующей в проектной деятельности, а конкретно в проекте, возможна при наличии определенных условий, которые обязательно должны быть учтены перед началом работы. Команда, в составе которой находится более 10 человек, мало способна вести слаженную и плодотворную работу. Незаинтересованные в результате участники будут тормозить работу команды. Смена участников команды в процессе работы значительно увеличит сроки выполнения, так как новым участникам необходимо время для понимания сути проекта. Также важна организационная культура, способствующая уважительному и спокойному об-

щению. Руководитель проекта должен обладать авторитетом среди участников группы, для того чтобы группа прислушивалась к его мнению на всех этапах реализации проекта и элементарно не распалась во время проводимой работы. Использование инновационных методов и подходов позволит проекту быть востребованным в практической деятельности в дальнейшем. Обсуждение промежуточных итогов, мониторинг проекта дает возможность увидеть и исправить допущенные ошибки [16].

Несомненно, проектное обучение имеет и свои недостатки, которые можно устранить грамотно спроектированным подходом, тщательным распределением нагрузки и у преподавателей, и студентов, повышением мотивации к участию в такой форме обучения. Этого можно достичь посредством внедрения проектной формы обучения с первых семестров, погружая студентов в условия, максимально близкие к реальной ситуации в той сфере, в которой они обучаются.

В деятельности образовательной организации применение проектного подхода становится не только методом обучения, но и средством организации предстоящей профессиональной деятельности. Такой подход позволяет формировать и развивать в дальнейшем самостоятельно необходимые навыки, которые сложнее получить при традиционной форме обучения [12].

Выводы

Проведенное исследование по результатам внедрения в филиал военно-медицинской академии проектного обучения позволило сформулировать соответствующие выводы.

1. Современные военно-медицинские образовательные организации, внедряя проектное обучение в деятельность своих кафедр, нацелены не только на рост профессионализма обучающихся, приобретение и совершенствование дополнительных профессиональных компетенций, которые обучаемые формируют во время работы над проектом,

но и на создание и реализацию в Академии инновационных схем, используемых в дальнейшем в медицинской организации в качестве самостоятельных проектов.

2. В отличие от традиционной формы обучения, проектная деятельность предполагает активное вовлечение слушателей в реализацию практических задач и проектов. В этом подходе акцент делается на самостоятельное исследование, анализ и применение полученных знаний. Слушатели работают в команде или индивидуально над решением реальных проблем или созданием конкретного продукта.
3. Однако проектная деятельность требует большего времени и усилий со стороны обучающихся и преподавателей. Она может быть менее структурированной и требовать большей самостоятельности и ответственности от слушателей.

Заключение

Проведенная работа показала, что внедрение проектного обучения в модульной форме на примере филиала военно-медицинской образовательной организации является эффективным способом обучения слушателей. Проектное обучение позволяет приобрести практические навыки, развить критическое мышление и самостоятельность, а также способствует инновационному развитию военной медицины.

Проектное обучение имеет несколько преимуществ по сравнению с традиционной формой. Оно способствует не только развитию критического мышления, о чем было сказано выше, но и коммуникативных и организационных навыков слушателей. Приобретается ценный опыт работы в коллективе, что является важным для будущей профессиональной деятельности. Отработка применения в командной работе навыков анализа, стратегии и планирования является важнейшей способностью, которую сложнее обрести при использовании традиционной формы обучения.

Список литературы

1. Казун А. П., Пастухова Л. С. Практики применения проектного метода обучения: опыт разных стран // Образование и наука – 2018. – Т.20(2) – С. 32–59. DOI: 10.17853/1994-5639-2018-2-32-59.
2. Loyens, S.M.M., van Meerten, J.E., Schaap, L. et al. Situating Higher-Order, Critical, and Critical-Analytic Thinking in Problem- and Project-Based Learning Environments: A Systematic Review. *Educ Psychol Rev* 35, 39 (2023). <https://doi.org/10.1007/s10648-023-09757-x>
3. Титова Е. А. Использование проектных технологий при подготовке педагогов профессионального обучения на примере дисциплины «Технологическое проектирование» / Е. А. Титова, О. В. Гридасова, Ю. Н. Буркивиченко // Лучшая студенческая статья 2020: Сборник статей II Международного научно-исследовательского конкурса. В 5 частях, Петрозаводск, 29 ноября 2020 года. Том Часть 1. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая наука» (ИП Ивановская Ирина Игоревна) – 2020. – С. 232–239.
4. Schaller, M.D., Gencheva, M., Gunther, M.R. et al. Training doctoral students in critical thinking and experimental design using problem-based learning. *BMC Med Educ* 23, 579 (2023). <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04569-7>
5. Применение проектного метода обучения в инженерном вузе: Учебное пособие / Павлова И. В., Шагеева Ф. Т., Хацринова О. Ю., Сангер Ф. А., Сунцова М. С. – В 2 частях, на русском и английском языке. – Казань: РИЦ «Школа» – 2019. – 223 с.
6. Бтемирова Р. И. Метод проектов в условиях современного высшего образования / Р. И. Бтемирова // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 3.
7. Дубовик М.Ф. Проектная деятельность как инструмент реализации стратегических задач медицинской организации. Портал Проектное сообщество. Вебинар. URL: <https://community.mosgorzdrav.ru/news/proektnaya-deyatelnost-kak-instrument-realizacii-strategicheskikh-zadach-medicinskoj-organizacii> (режим доступа: 14.11.2023).
8. Макиев Р. Г., Хан Н. В., Фисун А. Я., Приходько А. Н. Поиск инновационных решений первый опыт обучения основам проектной деятельности военно-медицинских специалистов // Вестник военного образования. – 2022. – № 5(38). – С. 6–10.
9. Тришкин Д. В., Макиев Р. Г., Свиридова Т. Б., Хан Н. В., Камынина Н. Н. Возможности применения современных методов обучения (проектная деятельность) в подготовке организаторов здравоохранения на примере образовательной военно-медицинской организации // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2020 – № S2.
10. Куклина М. В., Труфанов А. И., Уразова Н. Г., Бондарева А. В. Анализ внедрения проектного обучения в российских вузах // Современные проблемы науки и образования. – 2021. – № 6.
11. Проектное обучение: практики внедрения в университетах [Текст] / [Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»]; под редакцией Л. А. Евстратовой [и др.]. – Москва: Издательский дом «Высшей школы экономики». – 2018. – 150.
12. Уракова Е. А., Быстрова Н. В., Захарова Н. А. Развитие и применение проектного подхода в профессиональном образовании в России и за рубежом // Проблемы современного педагогического образования – 2020. – №68–4.
13. Лошакова, Ю. Ю. Проектные технологии в образовании / Ю. Ю. Лошакова. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2022. – № 4 (399). – С. 349–352.
14. Уракова Е. А., Быстрова Н. В., Грашина П. А. Сущность проектного подхода в профессиональном образовании // Проблемы современного педагогического образования – 2020. – №69–4.
15. Абрамова Е. А. Применение проектного подхода при реализации образовательного курса в вузе // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение – 2022. – № 2(70).
16. Ветров Ю. П. Проектная деятельность как способ организации образовательного пространства в современном вузе // Kant – 2019. – № 2(31).

References

1. Kazun A. P., Pastuhova L. S. The practice of using the project method of teaching: the experience of different countries // *Education and Science*. 2018. – Vol. 20, No. 2 – pp. 32-59. DOI: 10.17853/1994-5639-2018-2-32-59 (in Russian).
2. Loyens, S.M.M., van Meerten, J.E., Schaap, L. et al. Situating Higher-Order, Critical, and Critical-Analytic Thinking in Problem- and Project-Based Learning Environments: A Systematic Review. *Educ Psychol Rev* 35, 39 (2023). <https://doi.org/10.1007/s10648-023-09757-x>
3. Titova E. A. The use of design technologies in the preparation of teachers of vocational training on the example of the discipline "Technological design" / E. A. Titova, O. V. Gridasova, Yu. N. Burkivchenko // *The best student article 2020: Collection of articles of the II International Research Competition*. In 5 parts, Petrozavodsk, November 29, 2020. Volume Part 1. – Petrozavodsk: International Center for Scientific Partnership "New Science" (IP Ivanovskaya Irina Igorevna) – 2020. – pp. 232-239 (in Russian).
4. Schaller, M.D., Gencheva, M., Gunther, M.R. et al. Training doctoral students in critical thinking and experimental design using problem-based learning. *BMC Med Educ* 23, 579 (2023). <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04569-7>
5. Application of the project method of teaching at an engineering university: Textbook/ Pavlova I. V., Shageeva F. T., Hacrinoва O. Ju., Sanger F. A., Suncova M. S. – In 2 parts, in Russian and English. – Kazan: RIC "School" – 2019. – 223 p. (in Russian).
6. Btemirova R. I. The method of projects in the conditions of modern higher education / R. I. Btemirova // *Modern problems of science and education*. – 2016. – № 3 (in Russian).
7. Dubovik M.F. Project activity as a tool for the implementation of strategic objectives of a medical organization. *Project Community portal*. Webinar. URL: <https://community.mosgorzdrav.ru/news/proektnaya-deyatelnost-kak-instrument-realizacii-strategicheskikh-zadach-medicinskoy-organizacii> (access mode: 14.11.2023) (in Russian).
8. Makiev R. G., Han N. V., Fisun A. Ja., Prihod'ko A. N. Search for innovative solutions the first experience of teaching the basics of project activity of military medical specialists // *Bulletin of military education*. – 2022. – № 5(38). – Pp. 6-10 (in Russian).
9. Trishkin D.V., Makiev R.G., Sviridova T.B., Han N.V., Kamynina N.N. The possibilities of using modern teaching methods (project activity) in the training of health care organizers on the example of an educational military medical organization // *Problems of social hygiene, healthcare and the history of medicine* – 2020. – №S2 (in Russian).
10. Kuklina M.V., Trufanov A.I., Urazova N.G., Bondareva A.V. Analysis of the implementation of project-based learning in Russian universities // *Modern problems of science and education*. – 2021. – № 6 (in Russian).
11. Project training: implementation practices at universities [Text] / [National Research University "Higher School of Economics"]; edited by L. A. Evstratova [et al.]. – Moscow: Publishing House "Higher School of Economics" – 2018. – 150 (in Russian).
12. Urakova E.A., Bystrova N.V., Zaharova N.A. Development and application of the project approach in vocational education in Russia and abroad // *Problems of modern pedagogical education* – 2020. – №68-4 (in Russian).
13. Loshakova, Ju. Ju. Project technologies in education / Yu. Yu. Loshakova. – Text: direct // *Young scientist*. – 2022. – № 4 (399). – Pp. 349-352 (in Russian).
14. Urakova E.A., Bystrova N.V., Grashina P.A. The essence of the project approach in professional education // *Problems of modern pedagogical education* – 2020. – №69-4 (in Russian).
15. Vetrov Ju.P. Practical activity as a way of organizing the educational process in a modern university // *Kant* – 2019. – No. 2 (31) (in Russian).

Информация о статье

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

Сведения об авторах

Свиридова Татьяна Борисовна – канд. экон. наук, доцент, заведующий кафедрой управления сестринской деятельностью филиала ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации в г. Москве, <https://orcid.org/0000-0002-9918-5118>

Лутиков Александр Сергеевич – врач-методист организационно-методического отдела ГБУЗ «Диагностический клинический центр №1 ДЗМ», <https://orcid.org/0000-0003-1877-5747>

Голдина Елена Александровна – старший преподаватель кафедры управления сестринской деятельностью филиала ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации в г. Москве, <https://orcid.org/0000-0001-7103-2366>

Камынина Наталья Николаевна – д-р мед. наук, канд. пед. наук, доцент, заместитель директора по научной работе ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы»; профессор кафедры управления сестринской деятельностью филиала ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации в г. Москве, <https://orcid.org/0000-0002-0925-5822>

Бурковская Юлия Валерьевна – научный сотрудник ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», <https://orcid.org/0000-0002-7620-0207>

Для корреспонденции

Бурковская Юлия Валерьевна
BurkovskayaYV@zdrav.mos.ru

Article info

Conflict of interest: the authors declare that there is no conflict of interest.

Funding: the authors received no financial support for the research.

About authors

Tatiana B. Sviridova – PhD in Economics, Associate Professor, Head of the Department of Nursing Management, branch of the S. M. Kirov Military Medical Academy of the Ministry of Defense of the Russian Federation in Moscow, <https://orcid.org/0000-0002-9918-5118>

Aleksandr S. Lutikov – Methodologist of the Organizational and Methodological Department, Clinical Diagnostic Center № 1 of Moscow Healthcare Department, <https://orcid.org/0000-0003-1877-5747>

Elena A. Goldina – Senior Lecturer of the Department of Nursing Management, branch of the S. M. Kirov Military Medical Academy of the Ministry of Defense of the Russian Federation in Moscow, <https://orcid.org/0000-0001-7103-2366>

Natalya N. Kamynina – D.Sc. (Medicine), PhD in Education, Associate Professor, Deputy Director for Scientific Work, Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department; Professor of the Department of Nursing Management, branch of the S. M. Kirov Military Medical Academy of the Ministry of Defense of the Russian Federation in Moscow, <https://orcid.org/0000-0002-0925-5822>

Yuliya V. Burkovskaya – Researcher of the Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department, <https://orcid.org/0000-0002-7620-0207>.

Corresponding author

Yuliya V. Burkovskaya
BurkovskayaYV@zdrav.mos.ru