

<https://doi.org/10.47370/2078-1024-2023-15-2-99-107>

УДК [378.016:81]:69

Симонова О.Б., Барашян В.К.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА ПРОЕКТОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

Симонова Оксана Борисовна

*кандидат философских наук, доцент, кафедра «Иностранных языков»
ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения» (РГУПС), Ростов-на-Дону, Россия*

e-mail: simnvoks@mail.ru

тел.: +7 (938) 137 12 77

Барашян Валентина Карапетовна

*кандидат филологических наук, кафедра «Иностранных языков» ФГБОУ
ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения»
(РГУПС), Ростов-на-Дону, Россия*

e-mail: vbaras@rambler.ru

тел.: +7 (928) 770 58 25

Аннотация

В представленной работе приводится теоретическое и практическое обоснование эффективности применения метода проектов при обучении студентов строительных специальностей в техническом вузе. Актуальность исследования детерминирована изменениями темпов и парадигм жизни социума, трансформацией запросов обучающихся и работодателей, на что приходится отвечать высшей школе, изыскивая инновационные методики применительно к профессиональному образованию. Целью исследования явилось доказательство эффективности применения метода проекта при обучении по дисциплине «Иностранный язык» применительно к строительным специальностям посредством теоретического обобщения материала по выбранной теме; авторами также ставилась цель доказать, что описанная методика помогает обучающимся лучше ориентироваться в будущей профессии? так как метод проекта призван соединить теоретическую и практическую составляющие образовательного процесса. Авторами был проведен анализ отечественной и зарубежной литературы по выбранной тематике, что и легло в основу метрологии данного исследования; при помощи эмпирических и теоретических методов исследования авторам удалось обосновать релевантность применения проектной методики в высшей школе, а также при помощи количественных, статистических методов обработки данных математически доказать заявленную в гипотезе эффективность технологии метода проекта, отметить универсальность технологии и возможность встраивания в любое образовательное поле.

Ключевые слова: метод проектов, проектное обучение, технический вуз, обучение, преподаватель, студент, иностранный язык (английский), профессиональная ориентация

Для цитирования: *Симонова О.Б., Бараший В.К. Теоретический анализ применения метода проектов при обучении студентов строительных специальностей иностранному языку в техническом вузе // Вестник Майкопского государственного технологического университета. 2023. Том 15, № 2. С. 99-107. <https://doi.org/10.47370/2078-1024-2023-15-2-99-107>.*

Simonova O.B., Barashyan V.K.

THEORETICAL ANALYSIS OF PROJECT METHOD APPLICATION IN TEACHING STUDENTS OF CONSTRUCTION SPECIALTIES A FOREIGN LANGUAGE IN A TECHNICAL UNIVERSITY

Oksana B. Simonova

*Ph.D. (Philosophy), Associate Professor, Department of Foreign Languages of FSBEI HE «Rostov State Transport University» (RSTU), Rostov-on-Don, Russia
e-mail: simnvoks@mail.ru
тел.: +7 (938) 137 12 77*

Valentina K. Barashyan

*Ph. D. (Philology), Department of Foreign Languages of FSBEI HE «Rostov State Transport University» (RSTU), Rostov-on-Don, Russia
e-mail: vbaras@rambler.ru
тел.: +7 (928) 770 58 25*

Abstract

The article provides theoretical and practical justification for the effectiveness of project method application in teaching students of construction specialties in a technical university. The relevance of the research is determined by changes in the pace and paradigms of social life, transformation of the demands of students and employers, to which higher education has to respond, looking for new, innovative methods in relation to vocational education.

The purpose of the research is to prove the effectiveness of project method application in teaching «Foreign Language» in relation to construction specialties through a theoretical generalization of the material on the chosen topic. The authors also set a goal to prove that the described methodology helps students to better navigate their future profession, since the project method is designed to combine theoretical and practical components of the educational process. Domestic and foreign literature on the selected topic have been analyzed, which has formed the basis of the research. Using empirical and theoretical research methods, the authors have managed to substantiate the relevance of the project methodology application in higher education, as well as using quantitative, statistical data processing methods to mathematically prove the effectiveness of the project method technology stated in the hypothesis, note the universality of the technology and the possibility of embedding in any educational field.

Keywords: project method, project-based learning, technical university, teaching, a teacher, a student, foreign language (English), vocational guidance

For citation: *Simonova O.B., Barashyan V.K. Theoretical analysis of project method application in teaching students of construction specialties a foreign language in a technical university // Vestnik Majkopskogo gosudarstvennogo tehnologičeskogo universiteta. 2023. Volume 15, No. 2. P. 99-107. <https://doi.org/10.47370/2078-1024-2023-15-2-99-107>.*

Образовательная концепция современного вуза на сегодняшний момент такова, что она направлена не только на приобретение студентом-выпускником теоретических знаний, на первый план выходит также значимость формирования его готовности к будущей профессиональной деятельности, на что имеется большой запрос также и со стороны будущих работодателей. Предполагается, что выпускник в своей дальнейшей профессиональной деятельности самостоятельно будет овладевать новыми знаниями, проявлять компетентность, нести ответственность за свои действия и развивать свои профессиональные навыки и умения, часть из которых он получит уже при обучении в высшей школе, поэтому так важно применять методы обучения, которые имеют не только инновационный характер, но и таковой, чтобы была возможность связать фундаментальные знания вуза с практикой применения. И действительно, процент выпускников вузов, успешно устроившихся на работу по данным портала skillbox.ru со ссылкой на Министерство образования, вырос в сравнении с 2020 годом, то есть работа вузов претерпевает достаточно серьезные положительные изменения, направленные на приближение к реалиям будущей трудовой деятельности. Ниже в таблице 1 расположены данные портала skillbox.ru по регионам РФ [1].

Другой стороной актуальности выбранной тематики является тот факт, что в техническом вузе количество часов, выделенных для обучения по дисциплинам гуманитарного направления не так велико, чтобы охватить профессиональный материал на иностранном языке вкупе с другими феноменами иностранного языка [2, с. 117].

Гуманизация социально-экономических отношений, происходящая в последние десятилетия в российском обществе, внесла коррективы и в систему образования. Повысилась востребованность владения иностранным языком, преимущественно английским, поскольку он считается международным языком науки, техники и культуры, о чем в своих работах говорит М.Ю. Шатунова [3, с. 148]. В последние годы при изучении иностранного языка применяются различные методы обучения: проблемный, развивающий, ролевых игр, обучение в сотрудничестве, дискуссии, метод кейсов, метод учебных проектов и т.д. Следует отметить, что всё большее предпочтение отдается методу проектов. Опираясь на вышеперечисленные пункты, объектом исследования работы выбран метод проекта в обучении иностранным языкам в отношении к строительным специальностям в техническом вузе, который отвечает всем упомянутым выше условиям.

Цели исследования: подтвердить наличие положительного эффекта использования проектной методики на занятиях по дисциплине «Иностранный язык» в техническом вузе для строительных специальностей как метода, соединяющего теоретическую основу обучения и практику применения полученных знаний на будущем рабочем месте.

Задачи исследования: изучить опыт применения метода как в РФ, так и за рубежом в историческом разрезе; создать собственную разработку по дисциплине «Иностранный язык», инкорпорированную в программу обучения строительных специальностей и основанную на применении метода проекта.

Таблица 1

Распределение прироста трудоустройства на работу после вуза

Регион	Процент прироста успешного трудоустройства выпускников вуза
Брянская область	13%
Камчатский край	11%
Курганская область	11%
Ленинградская область	13%
Липецкая область	10%
Смоленская область	10%
Ставропольский край	10%

Возникновение метода проектов связывают с американским философом и педагогом, одним из представителей гуманистического направления в философии и образовании Дж. Дьюи. Дж. Дьюи предполагал выстраивать обучение на базе активной деятельности ученика, привлекая в процесс обучения целеполагание, когда образовательный антураж будет выстроен с привлечением заинтересованности обучаемого именно в этой сфере знаний. Ученый находил важным показать своим ученикам их личный интерес в освоении того или иного материала, что, безусловно, может пригодиться им в будущем на практике; именно с этой целью в качестве объекта изучения Дж. Дьюи выбирал тему из реальных жизненных ситуаций, которая была бы значимой для учеников. Решая такую задачу, обучаемый должен был применить ранее полученные знания, а также наработать новые [4, с. 6].

В 20-х годах XX века Дж. Дьюи и его ученик В. Килпатрик разработали данный метод обучения, и хотя пионером, встроившим термин метод проекта, был ученый из Колумбийского университета Ч.Р. Ричардс, а в 1911 году американское Бюро воспитания ввело в употребление вышеупомянутый термин, тем не менее, именно В. Килпатрик попытался сделать обобщенные теоретические выкладки, касающиеся описания технологии метода проекта. В его интерпретации метод

проекта – это концепция актов целей педагогического процесса, где основной акцент делается на активной деятельности обучающихся, в основе которой лежит опыт в решении реальных проблем из жизни. У.Х. Килпатрик выделял 4 типа проектов:

- потребительский (где основное целеполагание, действительно, потребление или развлечение),
- производительный,
- проект – разрешение интеллектуальных задач,
- упражнение [5, с. 18; 6, с. 150].

Практически одновременно в России русский педагог С.Т. Шацкий совместно со своими коллегами внедрял метод проектов в практику обучения; чуть позже данный метод обучения был подвергнут критике. С.Т. Шацкий выстроил свой метод проекта, основываясь на 4 принципах:

- Жизненный опыт обучающегося
- Заданный опыт (лаборатория)
- Фундаментальный опыт, теоретические знания
- Упражнения для приобретения навыков компетенций.

С.Т. Шацкий подчеркивал, что необходимо воедино связать три составляющих опыта для достижения результатов в обучении [7, с. 2]. Метод был новаторским для того времени и соответствовал реалиям и запросом современности, однако позднее, в советской научной мысли подвергался остракизму.



Рис. 1. Признаки классификации проектов по Е.С. Палат

Среди современных работ по теме метода проекта интересными представляются исследования Е.С. Палат. По мнению ученого, основная задача метода проекта – это заинтриговать обучающегося, вызвать интерес к задаче, которую предстоит решить, для чего необходимо обладать определенным инструментарием в области фундаментального знания и самое основное – связать полученные в результате решения задачи-проекта достижения с практикой применения в жизни [8, с. 366]. Е.С. Палат предложила свою классификацию проектов и выделила доминантные признаки разделения. На рисунке 1 представлены данные признаки.

Классификация методов проекта по Е.С. Палат достаточно обширна. В таблице 2 описана классификация самих проектов, основанная на разработанных самим ученым признакам проектных методов.

Е.С. Палат также отмечает, что в действительности проекты не имеют четкой структуры и представляют собой смешанный тип проектного метода [9, с. 67].

Методологической основой нашей работы послужили труды Е.С. Палат в части классификации методов проекта. В части определения дефиниции

проектного метода мы придерживались следующей интерпретации феномена: метод проекта – это технология, позволяющая актуализировать уже полученные ранее фундаментальные знания по изучаемым дисциплинам, акцентировать внимание на феноменах языка (применительно к изучению иностранного языка в нашей работе), а также соотнести теоретический фундамент знаний с областью практического применения.

Для подтверждения нашей гипотезы о положительном влиянии применения проектного метода на результаты обучения в вузе нами были применены следующие методы исследования: теоретические методы исследования, а именно сравнительно-исторический метод анализа литературы по выбранной тематике, метод классификации, а также эмпирические методы исследования – метод эксперимента, метод опроса, метод сбора данных и количественные методы исследования, а именно статистический подбор количественных показателей и их последующая обработка.

Экспериментальная часть работы проводилась на базе ФГБОУ ВО РГУПС среди первых курсов строительного факультета для научной специальности 23.05.06 Строительство железных

Таблица 2

Классификация методов проекта по Е.С. Палат

Название метода	Характеристика	Результат
Исследовательский метод проекта	Четкая структура, соц. направленность, цели	Выдвижение гипотезы, определение методологии и т.д.
Творческий метод проекта	Нет четкой структуры коллективной активности	Коллективно изданная газета, игра, экспедиция
Игровой метод проекта	Участвующие играют роли в соответствии с целями проекта	Ролевая игра
Информационный проект	Сбор, анализ, обобщение материала, четкая структура	Реферат, видеофильм, доклад
Практико-ориентированный метод проекта	Формулировка четко оговоренного социально значимого для самих участников результата	Доклад, реферат, направленный на устранения какого-либо негативного явления или его описание
Открытый по координации метод проекта	Координатор открыто указывает направление работы проекта	Анкетирование, презентация
Закрытый по координации метод проекта	Координатор является партнером проекта	Телекоммуникационный проект
Внутренний или международный метод проекта	Характеризуется уровнем проведения проекта	Результаты требуют наличия цифровых средств работы и телекоммуникаций
Личностный метод проекта	Проводится среди двух участников	Доклад
Парный метод проекта	Проводится в парах участников	Видеофильм
Групповой метод проекта	Проводится в группах участников	Игра
Краткосрочный метод проекта	Применяется для разрешения сегмента большой задачи или, наоборот, очень небольшой задачи	Анкетирование и т.д.
Среднесрочный метод проекта	Протекает в течение недели или месяца	Создание фильма и т.д.
Долгосрочный метод проекта	Протекает в течение нескольких месяцев	Создание газеты и т.д.

дорог мостов и транспортных тоннелей, в группах СИС-2-025 и СИС-2-026 по дисциплине «Иностранный (английский) язык». Эксперимент был начат 2 сентября 2022 года и завершился в конце декабря 2022 года; возраст в группах обучающихся примерно одинаков: от 17 до 22 лет, разброс по уровню владения иностранным языком от начального до продвинутого, в эксперименте приняло участие 58 человек. Для оценки знаний обучающихся был применен входной и итоговый контроль знаний студентов

по следующим показателям: владение терминологией отрасли (лексика), владение грамматическим материалом, беглость речи, говорение (монологическое высказывание), навыки поискового чтения. Обучающимся в рамках программы дисциплины «Иностранный язык» было предложено создать проект-исследование по теме «Классификация строительных материалов» и «Типология методов строительства мостов». Результаты должны были быть представлены в форме исследовательского

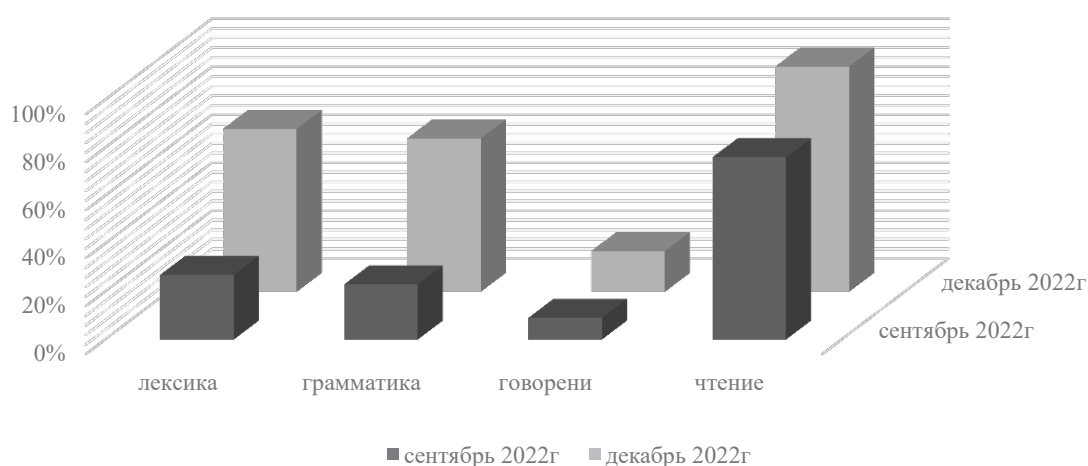


Рис. 2. Результаты прогресса обучающихся сентябрь-декабрь 2022 г.



Рис. 3. Мотивация использования метода проекта в обучении

практико-ориентированного проекта средней продолжительности с обязательной защитой в форме монологического высказывания длительностью до 2 минут. Результаты распределения успеваемости по дидактическим единицам и видам деятельности по итогам контроля знаний в конце второго семестра, то есть по окончании эксперимента, представлены на рисунке 2.

Для обработки полученных в ходе контроля знаний результатов нами был применен статистический метод обработки данных **Т-критерий Стьюдента**. Показатели сообщают о том, что первоначально выдвинутое предположение о

том, что использование метода проекта для обучения студентов строительных специальностей в вузе положительно влияет на результаты обучения верно, так как цифры различия оказались статистически значимыми: $p < 0,5$.

Обучающимся экспериментальных групп было также предложено ответить на ряд вопросов, связанных с применением метода проекта в ходе образовательного процесса, студентам был предъявлен опросный лист со следующие положениями, основанный на шкале Ликерта, где 1. согласен, 2. частично согласен, 3. не согласен, 4. частично не согласен:

- Метод проекта (МП) служит мотивацией к обучению (А),
- МП трансформирует теоретические знания в практическую область (В),
- МП актуализирует нужные для будущей рабочей деятельности навыки и умения (С),
- МП гарантирует высокий процент усвоения знаний (D). Результаты опроса представлены на рисунке 3.

Таким образом можем сделать вывод о том, что метод проекта действительно оказывает значимое воздействие на процесс обучения иностранному языку в высшей школе, является также одним

из мотивирующих факторов, привлекающих обучающихся к усвоению знаний, является связующим звеном фундаментальных, классических знаний вуза и областью практического применения, дающей студентам представление о перспективах будущей рабочей деятельности, обязанностях специалиста отрасли; хотим добавить, что данная методика является универсальной и ее возможно инкорпорировать в область изучения любой дисциплины и как часть отдельного модуля, также есть возможность выстроить целый курс обучения, причем как в цифровом антураже, так и в аналоговом.

ЛИТЕРАТУРА:

1. В России растет доля выпускников вузов, которым удастся быстро трудоустроиться [Электронный ресурс] // skillbox.ru. URL: <https://skillbox.ru/media/education/v-rossii-rastyet-dolya-vypusknikov-vuzov-kotorym-udayetsya-bystro-trudoustroitsya/> (дата обращения: 02.04.2023).
2. Симонова О.Б., Исаева Т.Е. Методика применения педагогических кейсов в обучении студентов технических вузов (эмпирическое исследование) // Общество: социология, психология, педагогика. 2022. № 9. С. 114–122.
3. Шатунова М.Ю. Формирование коммуникативной компетентности курсантов факультета кинологии // Кинологический вестник: сборник научных трудов. Вып. 7. Пермь: Пермский военный институт внутренних войск МВД России, 2015. С. 147–150.
4. Дьюи Д. Психология и педагогика мышления / пер. с англ. Н.М. Никольской. М.: Совершенство, 1997. 208 с.
5. Корнетов Г.Б. Метод проектов У.Х. Килпатрика. Ч. 1. Сущность и становление метода [Электронный ресурс] // Инновационные проекты и программы в образовании. 2020. № 5 (71). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metod-proektov-u-h-kilpatrick-chast-1-suschnost-i-stanovlenie-metoda> (дата обращения: 01.04.2023).
6. Помелов В.Б. Уильям Хёрд Килпатрик и его метод проектов: к 150-летию со дня рождения педагога [Электронный ресурс] // Вестник ВятГУ. 2021. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/uilyam-hyord-kilpatrick-i-ego-metod-proektov-k-150-letiyu-so-dnya-rozhdeniya-pedagoga> (дата обращения: 01.04.2023).
7. Гилёва Е.А. История развития метода проектов в российской школе [Электронный ресурс] // Наука и школа. 2007. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoriya-razvitiya-metoda-proektov-v-rossiyskoj-shkole> (дата обращения: 01.04.2023).
8. Артемов М.Ю. Историко-критический анализ метода проектов в системе языкового образования [Электронный ресурс] // Ученые записки ОГУ. Серия: Гуманитарные и социальные науки. 2011. № 6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoriko-kriticheskiy-analiz-metoda-proektov-v-sisteme-yazykovogo-obrazovaniya> (дата обращения: 01.04.2023).
9. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Е.С. Палат [и др.]. Ульяновск: Академия, 1999. 224 с.

REFERENCES:

1. The proportion of university graduates who manage to quickly find a job is growing in Russia [Electronic resource] // skillbox.ru/ URL: <https://skillbox.ru/media/education/v-rossii-rastyet-dolya-vypusnikov-vuzov-kotorym-udayetsya-bystro-trudoustroitsya/> (date of access: 02.04.2023).
2. Simonova O.B., Isaeva T.E. Methods of using pedagogical cases in teaching students of technical universities (empirical research) // Society: Sociology, Psychology, Pedagogy. 2022. No. 9. P. 114–122.
3. Shatunova M.Yu. Formation of communicative competence of cadets of the Faculty of Cynology tunova // Cynological Bulletin: Collection of Scientific Papers. Iss. 7. Perm: Perm Military Institute of Internal Troops of the Ministry of Internal Affairs of Russia, 2015. P. 147–150.
4. Dewey D. Psychology and Pedagogy of thinking / Tr. from English by N.M. Nikolskaya. M.: Perfection, 1997. 208 p.
5. Kornetov G.B. Method of projects by W.H. Kilpatrick. Part 1. Essence and formation of the method [Electronic resource] // Innovative projects and programs in education. 2020. No. 5 (71). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metod-proektov-u-h-kilpatrika-chast-1-suschnost-i-stanovlenie-metoda> (date of access: 01.04.2023).
6. Pomelov V.B. William Hurd Kilpatrick and his project method: on the 150th anniversary of the teacher's birth [Electronic resource] // Bulletin of VyatSU. 2021. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/uilyam-hyord-kilpatrik-i-ego-metod-proektov-k-150-letiyu-so-dnya-rozhdeniya-pedagoga> (date of access: 01.04.2023).
7. Gileva E.A. The history of the development of the project method in the Russian school [Electronic resource] // Science and school. 2007. No. 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoriya-razvitiya-metoda-proektov-v-rossiyskoy-shkole> (date of access: 01.04.2023).
8. Artemov M.Yu. Historical and critical analysis of the project method in the system of language education [Electronic resource] // Uchenye zapiski of OSU. Series: Humanities and social sciences. 2011. № 6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoriko-kriticheskiy-analiz-metoda-proektov-v-sisteme-yazykovogo-obrazovaniya> (Date of access: 01.04.2023).
9. New pedagogical and information technologies in the education system / Palat E.S. [et al.]. Ulyanovsk: Academy, 1999. 224 p.