

УДК 378.147
DOI 10.17513/snt.40229

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ МЕНЕДЖЕРОВ

Мельникова Е.В.

*ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М.Ф. Решетнева», Красноярск, e-mail: melena6921@mail.ru*

Цель исследования состоит в обосновании организационных и методических подходов к формированию проектных компетенций у студентов направления «Менеджмент» уровня бакалавриата и магистратуры в рамках аудиторной и внеаудиторной работы. Обобщен педагогический опыт автора в области использования проектных методик в преподавании управленческих дисциплин и организации самостоятельной работы будущих менеджеров. Методологической основой выступает компетентностный подход, методология проектного обучения, в обосновании необходимости развития проектных компетенций автор опирается на образовательные и профессиональные стандарты, а также концепцию «тройной спирали» как основу понимания роли образования и науки в развитии страны. В исследовании использованы: метод анализа научной литературы, методы опроса и анкетирования, метод учебных проектов, материалы психологического сопровождения проектной деятельности, метод исследования карьерной траектории выпускников, метод наблюдения и обобщения педагогического опыта. Период наблюдения охватывает 15 лет и разбит на 3 этапа. Показаны преимущества и проблемы организации проектной деятельности, предложена классификация проектов и рекомендации по их использованию в учебном процессе, представлена система принципов организации проектной деятельности в высшем образовании. Обоснована важность обеспечения результативности проектной деятельности обучаемых, создания для этого организационных условий как в рамках основной профессиональной образовательной программы, так и в рамках университета, а также направления развития проектных компетенций преподавателей.

Ключевые слова: компетентностный подход, проектная технология обучения, учебный проект, проектная компетентность, командная работа, проект

ORGANIZATIONAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS OF PROJECT ACTIVITIES IN THE FORMATION OF PROFESSIONALLY SIGNIFICANT COMPETENCIES OF FUTURE MANAGERS

Melnikova E.V.

*Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk,
e-mail: melena6921@mail.ru*

The purpose of the study is to justify organizational and methodological approaches to the formation of project competencies among students of the Bachelor's and Master's degree in Management in the framework of classroom and extracurricular work. The author's pedagogical experience in the field of using project methods in teaching management disciplines and organizing the independent work of future managers is summarized. The methodological basis is the competence approach, the methodology of project-based learning, in justifying the need for the development of project competencies, the author relies on educational and professional standards, as well as the concept of the "triple helix" as the basis for understanding the role of education and science in the development of the country. The research uses: the method of analyzing scientific literature, survey and questionnaire methods, the method of educational projects, materials for psychological support of project activities, the method of studying the career trajectory of graduates, the method of observation and generalization of pedagogical experience. The observation period covers 15 years and is divided into 3 stages. The advantages and problems of organizing project activities are shown, the classification of projects and recommendations for their use into educational process are proposed, and a system of principles for organizing project activities in higher education is presented. The importance of ensuring the effectiveness of students' project activities, creating organizational conditions for this both within the framework of the main professional educational program and within the university, as well as directions for the development of teachers' project competencies, is justified.

Keywords: competence-based approach, project-based learning technology, educational project, project competence, teamwork, project

Введение

На рынке труда сложилась парадоксальная ситуация – при достаточно большой численности выпускников вузов управленческого профиля страна испытывает острый дефицит квалифицированных

управленческих кадров. Одной из причин является рассогласование между потребностями практики и традиционными технологиями подготовки менеджеров. Ожидать упрощения управленческих процессов под влиянием технологических изменений

не стоит [1, с. 6], а потому необходимо внедрение практико-ориентированных технологий обучения будущих управленцев с использованием проектных методик. Это позволит актуализировать навыки решения управленческих проблем и развить необходимые трансфессиональные компетенции [2]. Среди качеств менеджера, формируемых через проектное обучение, отметим ответственность; критичность, самостоятельность и креативность мышления; коммуникабельность; навыки работы в команде [3]; четкость целевых ориентиров.

В переходные моменты развития любой экономической системы значимость проектных компетенций резко возрастает, как возрастает и роль образования и науки в инновационном преобразовании экономики, согласно концепции «тройной спирали». Университеты призваны стать как источником кадров со сформированными проектными и передовыми профессиональными компетенциями, так и непосредственными участниками практико-ориентированных проектов преобразования структуры экономики регионов на современной технологической основе. В силу этого проектная компетентность как выпускников-менеджеров, так и преподавательского состава становится необходимым условием встраивания университетов в «тройную спираль» инновационного преобразования экономики. Именно такое понимание смыслового содержания проектного обучения должно стать мотивационной основой его внедрения и развития в вузах.

Цель исследования – обоснование организационных и методических подходов к формированию проектных компетенций у студентов направления «Менеджмент» в рамках аудиторной и внеаудиторной работы. В соответствии с целью определены задачи исследования: обобщить опыт реализации технологии проектного обучения и развития проектных компетенций будущих менеджеров и выявить преимущества и проблемы использования технологии; систематизировать представления о принципах реализации технологии проектного обучения и типах учебных проектов; рассмотреть модели формирования проектных групп и роль преподавателя в проектной деятельности.

Материалы и методы исследования

В качестве методологической основы исследования выступают компетентностный подход [4] и методология проектного обучения в их взаимосвязи, для обоснования содержания проектных компетенций и необходимости развития их у обучаю-

щихся по направлению «Менеджмент» проведен анализ содержания профессиональных, образовательных стандартов, международных стандартов оценки компетенций проектных менеджеров. На разных этапах исследования применялись методы анкетирования (опроса) обучающихся, преподавателей, выпускников, анализа научной литературы, проектная технология обучения, материалы, полученные в рамках психологического сопровождения проектной деятельности и оценки проектных компетенций, метод исследования портфолио и карьерной траектории выпускников, метод наблюдения и обобщения педагогического опыта. В данной статье рассмотрены результаты исследования организационно-методического характера.

Идея проектного обучения не нова. Уже в 1905 г. группа под руководством С.Т. Шацкого использовала проектные методы в практике преподавания, которые получили широкое распространение уже в советское время. Позже, с 1920-х гг., на основе идей Дж. Дьюи [5, с. 174–178] и В.Х. Килпатрика [6, с. 9] метод стал широко распространяться в США. В настоящее время накоплен значительный опыт в этой области [7], осознание значимости проектных компетенций привело к включению их в перечень универсальных компетенций для всех направлений и специальностей согласно ФГОС ВО 3++ (УК-2). Подходы к определению проектной деятельности в образовании многообразны, ученые выделяют технологический, прагматический, проблемный, системно-деятельностный, личностно-ориентированный, синергетический, компетентностный, средовой и интегральный [8], а также антропологический и аксиологический подходы [9]. Примечательно, что работы «отцов» менеджмента стали отправной точкой и в исследованиях проектной деятельности. Таким образом, целесообразность использования проектных методик преподавания управленческих дисциплин обусловлена как спецификой предметной области, так и компетентностной парадигмой обучения.

Результаты исследования и их обсуждение

Исследование включало три этапа: накопление опыта руководства практико-ориентированными студенческими проектами в рамках программы «Малая Родина» Сибирского федерального округа по заказу муниципальных образований Красноярского края с представлением результатов на конкурсах субфедерального и федерального уровней (2009–2013 гг.); формирование и апробация методики проектного

обучения при преподавании дисциплин управленческого блока и формировании ОПОП (2014–2019 гг.) с использованием компетенций, полученных при обучении по программе «Молодежный инновационный прорыв» (Красноярский краевой инновационный бизнес-инкубатор); реализация методики и обобщение ее результатов на основе исследования динамики развития проектных компетенций среди обучающихся 2018 и 2019 гг. набора с отслеживанием последующих карьерных траекторий (2018–2024 гг.). Значительная длительность, этапность и эволюционный характер исследования позволили «примирить» указанные выше подходы, реализуя их на разных этапах и для решения различных задач исследования (табл. 1).

Обобщая опыт использования проектных методов преподавания, отметим преимущества проектного обучения для подготовки менеджеров: развитие проектного воображения, мышления, способа действий; преобразование академических знаний в профессиональный опыт; адаптация к быстро изменяющимся условиям информационной среды; «обучение действием»; практикоориентированность; развитие у студентов адекватной самооценки, информационной и коммуникативной компетентности; вовлечение преподавателя не столько как носителя знаний, сколько как участника проектной команды, как наставника студентов в процессе принятия ими самостоятель-

ных управленческих решений. Подчеркнем, что проектное обучение снижает зависимость студентов от преподавателя, способствует достижению командных эффектов и развитию управленческих компетенций.

На взгляд автора, практикоориентированность и целенаправленность увязывают проектную методику преподавания с традиционной в управлении пониманием проекта как целенаправленного изменения системы или процесса с четкими требованиями к качеству результатов, ограниченное во времени и ресурсах, со специфической организацией его выполнения. При использовании проектной методики преподавания управленческих дисциплин важно разграничить понятия учебного проекта и проекта как способа решения управленческой проблемы, достижения инновационных и/или инвестиционных целей. Важно различать эти понятия с дидактических позиций, ведь учебные проекты с точки зрения организации и результатов могут иметь значимую креативную составляющую, что зачастую и формирует должную мотивацию участников проекта.

В рассмотренной ниже классификации учебных проектов лишь последний тип соответствует традиционному управленческому пониманию проекта. Тем не менее каждый из пяти типов проектов может быть встроен в учебный процесс, иметь свои области применения, ограничения и способствовать достижению ряда учебных целей.

Таблица 1

Используемые подходы и результаты исследования

Этапы исследования	Подходы к пониманию проектной деятельности	Практические результаты	Методические результаты
1. Накопление опыта	прагматический, технологический, проблемный	выполнение проектов для внешних заказчиков, монетизация проектов, победы в конкурсах, обмен опытом, идея магистерской программы	преимущества, принципы и проблемы организации проектной деятельности, приемы мотивации и командообразования
2. Разработка методики	системно-деятельностный, технологический, проблемный, компетентностный	организация конкурсов проектов, массовость участия в проектной деятельности, привлечение бизнеса к постановке проблемы и реализации проекта, магистерская подготовка с проектной компонентой	встраивание в учебный план дисциплин и модулей с проектной работой, целостная модель формирования проектных компетенций, организация сквозных междисциплинарных проектов, классификация учебных проектов
3. Обобщение результатов	лично-ориентированный, средовой, интегральный	студенческие стартапы, пред-университарий «Технологическое предпринимательство», конкурсы проектов, в том числе для школьников	методика формирования команды проекта, методика динамической оценки проектных компетенций

В исследовательских проектах необходимо продумать структуру, четко обозначить цели и источники информации, ожидаемые результаты, обосновать актуальность, предмет и методы исследования, выдвинуть гипотезу. Этот тип проектов автор реализует в курсовом проектировании по управленческим дисциплинам и при выполнении дипломной работы.

В творческих проектах невозможно детально проработать структуру совместной деятельности участников, при этом необходимо соответствующее оформление. Ограничения креативности – минимальные. Такие проекты могут предлагаться студентам на практических занятиях. Например, в дисциплине «Стратегический менеджмент» предлагается задание по разработке концепции стартапа и миссии организации. В рамках самостоятельной работы предусмотрено участие студентов в конкурсе плакатов, видеокейсов, презентаций и других мероприятиях творческого характера.

В ролево-игровых проектах участники принимают на себя определенные роли, в зависимости от характера и содержания проекта, с учетом решаемой проблемы. Именно принятые роли ограничивают творчество участников. Такие проекты могут быть встроены в регламент деловой игры, проводимой со значительной долей само-

стоятельной работы. Одной из известных технологий подготовки менеджеров с ролевой компонентой являются управленческие поединки, предложенные В. Тарасовым [10, с. 150–172], которые на протяжении ряда лет проводились в рамках Регионального чемпионата по менеджменту и маркетингу с привлечением представителей Федерации управленческой борьбы.

Информационные проекты направлены на сбор информации о каком-либо объекте, от участников требуется ознакомиться с информацией, провести ее верификацию, анализ, обобщение фактов. Важно избежать «герменевтического круга» и обеспечить разнообразие применяемых методов. Особенно полезны такие проекты в курсовом проектировании по экономическим дисциплинам.

Практико-ориентированные проекты выполняются по заказу работодателей и имеют четко обозначенный ожидаемый результат, получаемый при согласовании интересов и возможностей участников и заказчиков. Именно для таких проектов особенно характерны вариативность и междисциплинарный характер. Как правило, они выполняются студентами в рамках самостоятельной работы. Опыт руководства практико-ориентированными проектами позволил выделить ряд принципов работы (табл. 2).

Таблица 2

Принципы работы над практико-ориентированными проектами

Принципы	Содержание принципа
коммуникативности	общение при работе над проектом обеспечивает личностное и мотивированное отношение к проблематике проекта, помогает распределить роли в проекте
ситуативности	«проживание» реальной проблемы, возможность перераспределения ролей в проекте, корректировки задач, этапов, методов решения задач и достижения целей
проблемности	запуск проекта невозможен без выявления и осознания проблемы, проблематизация проекта позволяет в дальнейшем оценить его успешность; нет четко сформулированной проблемы – нет проекта
межфункциональности	реальные управленческие проблемы междисциплинарны и требуют интеграции знаний и умений из различных областей, объединения логических и творческих навыков участников проектной группы.
автономности	необходимость самоорганизации и самообучения, относительная автономность проектной группы, что позволяет обеспечить должный уровень ответственности и мотивации, как к выполнению проекта, так и к обучению
соревновательности	здоровая конкуренция существенно повышает мотивацию студентов к саморазвитию, обучению, завершению проекта; внутригрупповая конкуренция зависит от состава группы, разнообразия соционических типов, а межгрупповая моделируется организационными мерами и/или преподавателем
результативности	четкое понимание цели проекта и способах его представления уже на старте
осознанной рефлексии	представление проектов на конкурсных мероприятиях, внешняя оценка, обратная связь и практические результаты воодушевляют группу, повышают самооценку студентов

Особенно сложно обеспечить результативность проектной работы. Важно уже при формировании группы иметь представление о конечном результате, для каких целей, конкурсов и какого заказчика разрабатывается проект. В этом случае каждый этап выполнения проекта будет наполнен смыслом. Автор придерживался классических этапов [11], дважды удалось обеспечить преемственность проектов, превратив линейный процесс в цикл, когда идеи новых проектов высказывались самими студентами и нашли поддержку.

Опыт использования метода проектов в обучении будущих менеджеров показал, что значимые результаты приобретаются только в групповых проектах. Формирование студенческих проектных групп может осуществляться в рамках следующих моделей:

А. Модель «Симпатия» – группа формируется самостоятельно студентами, исходя из индивидуальных интересов, предпочтений, симпатий.

Б. Модель «Ролевое поведение» – группа формируется преподавателем по результатам социометрии и тестов распределения ролей в группе (возможен переход участников в другую группу с обязательным учетом результатов тестов).

В. Модель «Идея проекта» – группа образуется вокруг лидера – инициатора проекта, обладающего доступом к информации по объекту исследования и/или сформировавшему идею проекта (преподаватель рекомендует остальным студентам вступить в ту или иную группу, руководствуясь способностями студента и его интересом к теме/идее проекта).

Выбор модели зависит от характеристик учебной группы, в том числе от наличия студентов с явными задатками лидера. Без вмешательства преподавателя в формирование состава команды преобладают группы, сформированные по модели «Симпатия» (75–80% в разные годы). Сформирована методическая база для создания проектных групп на основе ролевой модели с проведением акмеологического тестирования [12], с использованием опыта командообразования краевого молодежного проекта «Инновационный прорыв», что позволило довести долю модели ролевого поведения до 55–60%.

Серьезной проблемой на старте проекта является вовлеченность студентов в проектную работу, так как не хватает лидеров. По той же причине не удается сформировать проектную группу вокруг идеи проекта. Вовлеченность студента в проект может дифференцироваться от базового, исполнительского уровня до уровня постановщика проблем, целей, разработчика

методов проектной работы и далее – до организатора проекта.

Наблюдается нарастание степени вовлеченности по мере получения первых результатов. Обычно на практико-ориентированный проект уходит 4–6 месяцев, есть примеры удачных и по результатам, и по мотивации студентов проектов, когда удавалось выполнить проект за 1–1,5 месяца. Если же проект готовится в условиях цейтнота, на постепенное вхождение в работу времени нет, потому группа должна быть больше по составу (до 10–12 чел.) и преподавателю приходится нести дополнительную нагрузку организационного характера и непосредственно участвовать в проектировании. Элемент соревновательности в сочетании с ограничением по времени стимулирует выделение лидера. В обычных условиях, когда времени достаточно, оптимальный состав группы – 3–4 чел.

Роль организатора проекта предъявляет ряд требований к личности студента-лидера, которым соответствуют далеко не все студенты (7–22% по нашим данным). К обязательным требованиям следует отнести: коммуникабельность; ответственность; лидерские качества, ориентацию на результат; аналитичность мышления; решительность; организованность, работоспособность, гибкость; соблюдение этических принципов; стрессоустойчивость. Все эти качества проявляются только при правильном распределении ролей, высокой мотивации к выполнению проекта. Мотивация формируется уже на этапе выявления проблемной области проекта. Гарантированно успешным будет лишь тот проект, идея которого соответствует логике «значимость – понятность – интерес». Если это не удалось группе, требуется очень большая работа преподавателя по выбору интересной и «посильной» проблемы проекта для команды. Значимость решения проблемы мотивации, как ключевой, подчеркивается в ряде работ [13] и подтверждается статистикой успешности проектов: цели проектов полностью достигались, если самооценка мотивированности членов группы на старте была не ниже 4,2 (из 5) баллов, а мотив работы на оценку преобладал не более чем у одного члена команды из 3–4 чел.

Управленческая проблема может быть сгенерирована студентами, предложена заказчиком или выбрана проектной группой из тематики, предложенной преподавателем. Опыт показывает, что высокая мотивация студентов всегда сопровождает инициативные проекты, а таковых всегда немного. Тем не менее на старте проекта у группы должна быть возможность самостоятельного выбора

темы, в том числе из своеобразного «банка идей». Наличие заказчика повышает мотивированность на старте до 4,8 (из 5) баллов и влияет на структуру мотивов в пользу профессионально значимых.

Несмотря на популярность метода проектов в современных условиях, его реализация представляет определенную сложность для преподавателей. Необходима как адаптация метода к специфике предметной области, так и повышение педагогической компетентности в направлении осознания специфики проектных технологий обучения. Хотелось бы привести типовые ошибки преподавателей, выявленные при организации проектной работы:

1. Преподаватель навязывает тему проекта или управленческую проблему вместо того, чтобы создать условия для ее выявления или предложить перечень тем проектов, предоставляя команде возможность выбора; предлагает свои идеи вместо того, чтобы побуждать студентов к поиску; подменяет проект выполнением задания, интересного самому преподавателю, а не студентам.

2. Преподаватель старается не допустить возникновения споров, приводящих к конфликту внутри группы. Важно, чтобы у преподавателя было выработано спокойное отношение к конфликтам в группе, как к рабочему моменту. Раннее вмешательство преподавателя в спор может не позволить группе самостоятельно принять решение.

Отметим проблемы, с которыми сталкивались преподаватели в процессе организации проектной деятельности: низкая мотивация на старте, непонимание значимости проектной работы; конфликты при распределении задач и при дальнейшей работе над проектом; неравноценность вклада участников в достижение цели проекта; несамостоятельность проектной группы, отсутствие лидера; формализм, низкая вовлеченность участников, работа «на оценку», потеря цели и угасание интереса к проектированию; отсутствие реальной командной работы, перекалывание функций на преподавателя. Поддержка преподавателей состояла в проведении методических семинаров, обучении технологиям командообразования, организации помощи со стороны психологов. Популяризации проектной деятельности на кафедре способствовала и организация конкурсных мероприятий для представления результатов проектной деятельности, обобщение успешного опыта выпускников в предпринимательской сфере, обратная связь от них.

Соблюдение ряда методических рекомендаций, сформированных на втором этапе исследования на выпускающей кафедре,

вместе с проектной средой [14], позволяет преодолеть или предотвратить значительную часть названных проблем и тем самым повысить педагогическую эффективность проектной работы. Перед преподавателем стоит задача не только мотивации студентов к самостоятельному приобретению знаний, но и привития навыка использования приобретенного опыта в дальнейшей учебной и практической деятельности. Одной из целей преподавателей должна стать популяризация среди студентов возможных эффектов от включения их в проектную работу, в том числе: осознание себя в будущей профессии; развитие способности организовать команду и работать в ней; развитие умения выявлять проблему, находить ее решение, вносить корректировки в условиях изменяющейся внешней среды; возможность решить проблему будущему трудоустройства; построение индивидуальной образовательной траектории; научные публикации, участие в конкурсах, конференциях; осознание своих достоинств и недостатков, раскрытие личностного потенциала; развитие профессионально значимых компетенций студента.

В оценке эффективности проектной деятельности нельзя не учитывать и педагогические эффекты от применения проектных методик и включения студентов разного уровня подготовки в получение знаний и их применение. Такие эффекты проявляются в развитии профессионально значимых личностных качеств, мотивации, рефлексии и самооценке, навыках принятия решений. Именно педагогические эффекты и являются той надцелью, к которой необходимо стремиться в рамках реализации компетентностной модели обучения. Ведь понятие проектной компетентности включает не только профессиональную составляющую, но и мотивационно-этическую, социальную, поведенческую [15], а значит, для ее формирования необходим собственный практический опыт выпускника.

Заключение

Обобщая результаты ряда исследований и приобретенный опыт руководства проектами, выделим значимые с точки зрения профессиональных компетенций будущих менеджеров умения и навыки, развиваемые в проектной деятельности и сопровождаемые личной вовлеченностью. Наиболее ценными компетенциями с этих позиций являются: навык работы с информацией и знаниями в проекте; умение проводить критический анализ системы управления организацией и ее отдельных элементов; умение формулировать управленческую

проблему, цель проектирования и способность генерировать альтернативные варианты ее достижения; умение распределять роли в команде, находить свою роль; умение работать в команде и управлять конфликтами, преодолевать проблемы в командной работе; способность планировать и управлять проектом, с учетом ограничений; навык выделения критериев оценки проекта, формулирования значимых ограничений в реализации проекта; навык оформления и презентации содержания работы и результатов проекта; умение доказательно отстаивать свое мнение, результаты своей работы.

Проектная деятельность позволяет приобрести умения и навыки, ценные в контексте развития профессиональных и универсальных компетенций, для дальнейшего обучения, выполнения курсовых проектов и дипломной работы, последующей практической управленческой деятельности. Поскольку рост компетенций студентов происходит лишь тогда, когда они понимают, зачем им эти знания и умения нужны и чем они лично для них значимы, можно сделать вывод о безусловной значимости проектной деятельности в вузе. Участие в проектах способствует формированию у студентов значимых профессиональных и личностных качеств конкурентоспособного управленца.

Список литературы

1. Мельникова Е.В., Безруких Ю.А. Управленческие инновации и трансформация профиля компетенций в информационно-сетевой экономике. М.: Ай Пи Ар Медиа, 2022. 187 с.
2. Степанов А.А., Савина М.В., Антонова Л.И. Формирование трансфессиональных компетенций участников проектных команд (вопросы теории) // Креативная экономика. 2023. Т. 17, № 11. С. 4131–4140.
3. Липатова С.Д., Хохолева Е.А. Технология формирования навыков командной работы в условиях проектного обучения студентов вуза // Вестник Самарского государственного технического университета. 2021. Т. 18, № 1. С. 57–70.
4. Яркова С.А., Мельникова Е.В., Якимова Л.Д., Лубнин А.О. Оценка реализации целевой модели компетенций в условиях технологических изменений // Экономика, предпринимательство и право. 2022. Т. 12, № 8. С. 2295–2318.
5. Дьюи Дж. Демократия и образование / пер. с англ. М.: Педагогика пресс, 2000. 384 с.
6. Килпатрик В.Х. Основы метода. М. – Л.: Госиздат, 1928. 115 с.
7. Зайцев В.С. Метод проектов как современная технология обучения: историко-педагогический анализ // Вестник Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета. 2017. № 6. С. 52–62.
8. Головина И.В., Папуткова Г.А., Медведева Т.Ю., Воitinцев А.В., Демидова Н.Н. Становление теоретико-методологических подходов к организации проектной деятельности в образовании // Гуманитарные исследования Центральной России. 2024. № 2 (31). С. 46–53.
9. Суегина Н.М., Темзоков А.К. Реализация технологии проектного обучения в образовательном процессе вуза // Вестник Майкопского государственного технологического университета. 2020. № 1 (44). С. 103–112.
10. Тарасов В.К. Искусство управленческой борьбы. Технологии перехвата и удержания управления. М.: Добрая книга, 2024. 544 с.
11. Гладкова М.Н., Ваганова О.И., Смирнова Ж.В. Технология проектного обучения в профессиональном образовании // Проблемы современного педагогического образования. 2018. № 58–3. С. 80–83.
12. Евдокимов И.В., Еливанов А.С., Краснов И.З., Носарев К.А. Аспекты формирования малых проектных групп программных проектов на основе сетевой диаграммы проекта с учетом акмеолого-компетентностного подхода // Информатика и образование. 2018. № 8 (297). С. 33–42.
13. Трищенко Д.А. О мотивации использования метода проектного обучения // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. 2021. Т. 21, Вып. 3. С. 349–353.
14. Мизюрова Э.Ю. Проблема организации совместной деятельности обучающихся в проектных технологиях // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2022. № 7 (209). С. 266–271.
15. Пикалова А.А., Шершнева В.А. Развитие проектной компетентности будущих бакалавров инженерных направлений подготовки на основе интеграции учебной и внеучебной деятельности // Перспективы науки и образования. 2020. № 4 (46). С. 138–151.