

**А. С. ДУШКИН**, начальник кафедры педагогики и психологии Санкт-Петербургского университета МВД России, кандидат психологических наук, доцент (г. Санкт-Петербург)

**A. S. DUSHKIN**, head of the department of pedagogy and psychology of the St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia, candidate of psychological sciences, associate professor (St. Petersburg)

**Т. Л. ЖУРАВЛЕВА**, доцент кафедры педагогики и психологии Санкт-Петербургского университета МВД России, кандидат педагогических наук, доцент (г. Санкт-Петербург)

**T. L. ZHURAVLEVA**, associate professor of the department of pedagogy and psychology of the St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia, candidate of pedagogical sciences, associate professor (St. Petersburg)

**Ю. К. НИМИРОВСКАЯ**, доцент кафедры педагогики и психологии Санкт-Петербургского университета МВД России, кандидат педагогических наук (г. Санкт-Петербург)

**YU. K. NIMIROVSKAYA**, associate professor of the department of pedagogy and psychology of the St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia, candidate of pedagogical sciences (St. Petersburg)

**РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОБЛЕМНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО  
И ПРОЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ  
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКЕ НАЧИНАЮЩИХ  
ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ МВД РОССИИ**

**IMPLEMENTATION OF PROBLEM-ORIENTED AND PROJECT-ORIENTED  
TRAINING IN THE PROFESSIONAL RETRAINING  
OF NOVICE TEACHERS OF THE EDUCATIONAL ORGANIZATIONS  
OF THE MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS OF RUSSIA**

*Аннотация.* В статье рассматриваются теоретические особенности проблемно-ориентированного обучения и аспекты использования проектно-ориентированного подхода в подготовке начинающих преподавателей в образовательных организациях МВД России. Показаны взгляды ученых на развитие проблемно-ориентированного обучения, благодаря которому произошло принятие как за рубежом, так и в России проектного метода. Авторы указывают на то, что именно проектно-ориентированное обучение является важным в структуре профессиональной переподготовки преподавателя высшей школы. Отмечается, что начинающему преподавателю будут полезны научно-проектные знания в педагогической деятельности. Описана практика реализации программы дополнительного профессионального образования профессиональной переподготовки «Школа педагогического мастер-

ства» в Санкт-Петербургском университете МВД России на основе современных образовательных технологий.

**Ключевые слова и словосочетания:** проблемно-ориентированное обучение, метод проблемного обучения, проектный метод, исследовательский метод, проектная компетентность, инновационная деятельность.

**Annotation.** The article discusses the theoretical features of problem-oriented learning and aspects of the use of a project-oriented approach in the training of novice teachers in the educational organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia. The views of scientists on the development of problem-oriented learning are shown, thanks to which the project method was adopted both abroad and in Russia. The authors point out that it is project-oriented training that is important in the structure of professional retraining of a higher school teacher. It is noted that the beginning teacher will benefit from scientific and project knowledge in pedagogical activity. The practice of implementing the program of additional professional education of professional retraining «School of Pedagogical Excellence» at the St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia on the basis of modern educational technologies is described.

**Key words and phrases:** problem-oriented learning, problem-based learning method, project method, research method, project competence, innovation activity.

Современное общество предъявляет высокие требования к подготовке и переподготовке профессорско-преподавательского состава образовательных организаций высшего образования. В настоящее время в отечественной и зарубежной образовательной практике актуализируется интерес к новым технологиям обучения: проблемно-ориентированному обучению (problem-based learning, далее – PBL), проектно-ориентированному обучению (project-based learning). С. И. Поздеева отмечает, «что близкими к PBL являются такие понятия, как «team-based learning» (т. к. групповая работа становится основной формой организации образовательной деятельности) и «work-based learning» (практико-ориентированное обучение, максимально приближенное к специфике будущей профессии)» [1].

Последовательное становление проблемного обучения в зарубежном образовании основывается на активизации обучения и применении исследовательского метода. Идея активизации умственной активности посредством проблемных вопросов была выдвинута Сократом (469–399 до н. э.). В средние века Я. А. Коменский (1592–1670) утверждал, что процесс познания – это активный процесс. Ж.-Ж. Руссо в своем знаменитом романе-трактате «Эмиль, или О воспитании» (1762) считал, что ученики должны стремиться к реализации и совер-

шенствованию собственных способностей, дарованных им природой, а также сами учиться. Проблема активизации обучения была затронута в работах И. Г. Песталоцци (1746–1827) и Ф. А. Дистервейга (1890–1866). В конце XIX века и начале XX века появляются лабораторно-эвристический метод (А. Я. Герд), опытно-испытательный метод, эвристический метод (Г. Армстронг), естественно-научный метод (А. П. Пиневиц). Они получают обобщенное название – исследовательский метод.

В американской педагогике исследовательский метод дал развитие проблемному методу обучения Дж. Дьюи. Его работа была продолжена У. Килпатриком, автором книги «Метод проектов» (1918). Последующее становление проблемного обучения в американском образовании связывают с именем Дж. Брунера. Особый вклад в развитие и становление проблемного обучения был внесен американским ученым Д. Пойа и немецкими учеными О. Зельцем и К. Дункером. Дальнейшее развитие проблемного обучения – это направление PBL.

С. Л. Финкл и Л. Торп дают следующее определение проблемно-ориентированного обучения: «разработка учебной программы и система обучения, которая одновременно развивает как стратегии решения проблем, так и базы знаний и навыки по дисциплинам, ставя обучающихся в активную роль

решения проблем, которая отражает проблемы реального мира» [2].

Х. Бэрроуз, Р. Тэмблин (университет МакМастер, Канада), одни из разработчиков направления PBL, характеризует его как личностно-ориентированное обучение [3]. Обращаясь к работам М. И. Махмутова можем отметить, что проблемное обучение им также рассматривалось, как личностно-ориентированное обучение через бинарный метод «субъект-субъект» [4].

Направление проблемно-ориентированного обучения первоначально было разработано для студентов-медиков (университет МакМастер). С. И. Поздеева следующим образом интерпретирует данное обучение: «Модель организации совместной деятельности в problem-based learning состоит в том, что в небольших группах по 10–12 человек центральной фигурой становится руководитель. Его задача: поддерживать учебный процесс, моделировать вызов проблем, не передавать готовые знания, а включать студентов в разработку проблемы... Лекции читаются один раз в неделю. <...> В рамках одной дисциплины лекции могут читать разные преподаватели» [1]. Принципиально важным в этом направлении является то, что теоретические знания должны обязательно реализовываться в практической деятельности. Это могут быть проблемы-кейсы, которые затем обсуждаются в группе, или метод проектов.

В российском образовании развитие проблемного метода прошло такие же этапы, как и в зарубежном образовании. Вначале это была активизация обучения, основоположником которой был К. Д. Ушинский. Он писал, что «должно постоянно помнить, что следует передать ученику не только те или другие познания, но и развить в нем желание и способность самостоятельно, без учителя, приобретать новые познания. <...> Обладая такой умственной силой, извлекающей отовсюду полезную пищу, человек будет учиться всю жизнь, что, конечно, и составляет одну из главнейших задач всякого школьного учения» [5, с. 500]. В последующем идеи К. Д. Ушинского были под-

держаны и продолжены П. Ф. Каптеревым: «Объясняйте учащемуся сколько угодно какое-либо правило, если он сам не поймет в чем дело, т. е. не проявит умственной деятельности, то все объяснение будет напрасно, правило останется чуждым учащемуся, будет находиться вне его сознания, не войдет в него» [6, с. 357]. На основании исследовательских изысканий в области освоения знаний обучающимися П. Ф. Каптерева по праву считают основателем исследовательского метода, но исследовательский метод не стал основополагающим методом обучения в России. Причин для этого было множество, прежде всего, отсутствие психологических исследований в области мышления. Открытия, сделанные в области создания теории мышления С. Л. Рубинштейном, напрямую были связаны с проблемным обучением: «Сама постановка проблемы является актом мышления, который требует часто большой и сложной мыслительной работы. Сформулировать, в чем вопрос, значит, уже подняться до известного понимания, а понять задачу или проблему, значит, если не решить ее, то, по крайней мере, найти путь... Результат мыслительной работы спускается в более или менее непосредственно в практику. Она <...> ставит перед мыслью новые задачи – развития, уточнения, исправления или изменения первоначального решения проблемы» [7, с. 374-377]. Изыскания С. Л. Рубинштейна также не нашли практического применения, и проблемное обучение вновь не получило своего развития в России. Одна из причин – это невостребованность образованием и обществом проблемного обучения. Так почему же общество не принимает метод проблемного обучения? Попробуем рассмотреть причину неприятия проблемного метода через преобразования в культуре в периоды революционных перемен в России. Анализ научной литературы показывает, что наиболее активно проходят исследования в российском обществе после радикальных перемен. «Пики проблемности в обучении приходятся на пики революционных перемен в обществе, обычно с небольшим опозданием, т. е. революционные процес-

сы в обществе имеют в качестве результата «проблемность в обучении» [8, с. 22]. Происходит увеличение исследований в области проблемного обучения после Октябрьской революции 1917 года. Например, были предприняты научные изыскания С. Т. Шацким, Б. Е. Райковым на основании метода исследования в 20–30 гг. прошлого столетия. Изучение исследовательского метода было продолжено С. Л. Рубинштейном и М. И. Махмутовым после «апрельской оттепели» 1960 г. В 60–80 гг. XX века исследования в области проблемного обучения были возобновлены А. В. Матюшкиным, И. Я. Лернером, М. Н. Скаткиным. В настоящее время в связи с модернизацией образования научный интерес к проблемному обучению усилился, как практическому методу обучения в профессионально-ориентированной подготовке специалиста [9].

Проблемно-ориентированное обучение обозначает целый ряд различных образовательных стратегий, характеризующихся более целостными, а в последнее время и мультимодальными подходами к обучению [10].

На современном этапе развития проблемного обучения произошло осмысление более ранних исследований российских ученых и принятие инновационных методов РВЛ зарубежной школы [11; 12].

Цель исследования: изучить возможности внедрения проблемно-ориентированного и проектно-ориентированного обучения в подготовку начинающих преподавателей в Санкт-Петербургском университете МВД России по программе дополнительного профессионального образования профессиональной переподготовки «Школа педагогического мастерства» (с частичным применением системы дистанционных образовательных технологий) (далее – Программа).

Данная программа была нами впервые разработана и реализована в 2021 году. Количество обучающихся – 17 начинающих преподавателей Санкт-Петербургского университета МВД России. Трудоемкость программы составляет 288 академических часов.

Программа предназначена для определения содержания профессиональной переподготовки сотрудников (работников) образовательных организаций системы МВД России, не имеющих опыта педагогической деятельности, педагогического образования, не обучавшихся или обучавшихся, но не закончивших курс обучения в адъюнктуре (аспирантуре), принятых на должности профессорско-преподавательского состава; потребностей профессорско-преподавательского состава в повышении педагогического мастерства, личностно-профессионального развития, обеспечения соответствия квалификации педагогических работников меняющимся условиям профессиональной служебной деятельности и социальной среды.

Н. В. Астафьев, В. А. Овчинников, М. А. Лыскова в своем исследовании также обосновывают «необходимость обучения всех педагогических работников образовательных организаций МВД России, впервые назначенных на должности, по программам повышения квалификации, а педагогических работников, не имеющих высшего педагогического образования, – по программам профессиональной переподготовки» [13].

Разработанная нами программа включает в себя учебные модули, направленные на овладение научными представлениями о методологии, закономерных положениях педагогики и психологии высшей школы, ознакомление с современными образовательными технологиями, а также на изучение и осмысление учебно-методической и научно-исследовательской работы в образовательных организациях МВД России.

Модуль 1. Организация учебной и методической работы.

Модуль 2. Введение в педагогическую профессию.

Модуль 3. Введение в педагогику высшей школы.

Модуль 4. Методика организации и проведения учебных занятий, самостоятельной работы в высшей школе.

Модуль 5. Введение в педагогическую психологию высшей школы.

Модуль 6. Организация научно-исследовательской и издательской деятельности в системе образовательных организаций МВД России.

Предполагаются защиты слушателями как отчетов по итогам прохождения стажировки на кафедрах, так и проектных работ при проведении итоговой аттестации. Итоговая аттестация включает также итоговый экзамен.

Мы согласны с мнением К. М. Гайдар, Л. А. Кунаковской, В. С. Листенгартена, «что наличие данной программы можно рассматривать в качестве условия роста педагогического мастерства преподавателей, механизма преломления полученных знаний по педагогике и психологии высшей школы в собственной профессиональной деятельности, фактора «педагогизации» образовательной среды в университете» [14].

Выбор технологии PBL позволил не перегружать начинающих преподавателей изучением лекционного курса в контактной форме с педагогическим работником. Нами было учтено, что высшее образование и теоретические знания по темам модулей все преподаватели могут освоить самостоятельно, а затем подтвердить свои знания прохождением тестирования. В контактной форме проводились только семинары и практические занятия.

В процессе применения PBL был реализован 9-шаговый процесс обучения начинающих преподавателей [15]:

1. Установите цели и задачи.
2. Проведите анализ контента/задач.
3. Проанализируйте спецификацию контекста.
4. Выберите/сгенерируйте проблему PBL.
5. Проведите анализ доступности проблемы PBL.
6. Проведите анализ соответствия.
7. Проведите процессы калибровки.
8. Создайте компонент отражения.
9. Изучите взаимосвязи между компонентами.

Факторами реализации PBL являются:

1. Проблемы должны ассоциироваться с реальными жизненными проблемами.

2. В отличие от обычного метода обучения, когда обучающиеся пытаются решить вопросы на основе имеющихся знаний, которые они получили, в PBL они пытаются решить вопросы без каких-либо предварительных знаний, и они могут найти ответы, исследуя несколько вариантов, предоставленных вопросом.

3. В начале процесса обучения проблемы намеренно даются обучающимся в форме PBL.

4. Проблемно-ориентированное обучение способствует поддержанию эффективной командной работы в учебной группе, то есть моделируемая проблема изучается таким образом, что каждый аспект вопроса должен быть разделен между командой, чтобы каждый мог извлечь из этого выгоду.

5. Преподаватель становится координатором, который действует как супервизор и становится советником для обучающихся.

Исследования и опыт показали, что активные методы обучения, такие как PBL, могут мотивировать обучающихся и повысить их понимание и достижения.

Преподаватели имеют в своем распоряжении сотни стратегий обучения, мероприятий и инструментов, которые потенциально могут быть ценными для конкретной учебной ситуации: например, некоторые стратегии и практики обучения могут лучше всего подходить для конкретной дисциплины или курса; другие могут быть наиболее полезными для обучающихся на определенных уровнях; а третьи могут просто быть более приемлемыми для стиля преподавания данного преподавателя.

В подготовке преподавателя высшей школы большое значение придается профессиональному владению дидактическими методами. Овладение инновационными методами обучения возможно только через практику. Если судить о понятии инновационного подхода в обучении, то А. Я. Савельев трактует данное понятие как «преобразование новых знаний, обеспечивающих более эффективное достижение дидактической задачи» [16].

Инновационная деятельность педагогического работника образовательной органи-

зации МВД России невозможна без творчества и инноваций. В структуре подготовки преподавателя высшей школы в рамках дополнительного профессионального образования инновационный аспект занимает ключевую позицию. Многие идеи, заложенные в инновационном типе обучения, предусматривают «умение приобщаться к конструктивному общению, установку на признание рационального момента в иной позиции» [17, с. 43].

Инновационная деятельность преподавателя высшей школы имеет большое значение, поскольку результатом такой деятельности является уровень качества образования. Как отмечает М. В. Кларин, понятие «инновации в высшем образовании» подразумевает «не только и не столько новые методы, подходы и формы обучения, сколько изменения в образе деятельности, стиле мышления» [18].

Проектно-ориентированное обучение (project-based learning) преподавателя высшей школы направлено на поиск, получение и систематизацию научно-проектных знаний, их освоения с целью применения в педагогической деятельности.

В нашей практике инновационные образовательные процессы связаны также с проектно-ориентированным обучением начинающих преподавателей, что позволяет организовать процесс обучения, направленный на получение решения актуальных педагогических проблем.

С. Белл понимает под проектно-ориентированным обучением «подход к преподаванию и обучению, который ставит обучающихся в центр процесса и делает их ответственными за собственное обучение» [19]. Мы разделяем позицию Д. В. Гергерта, Д. Г. Артемьева, «что проектно-ориентированное обучение предоставляет обучающимся требования к конечному продукту, для реализации проекта обучающимся придется решать вопросы достижения этого результата, что, по сути, и является процессом такого обучения» [20].

Проектно-ориентированное обучение всегда подразумевает коллективную деятельность. Это позволяет обучающимся приобрести умение работы в команде, навыки лидерства, учит распределению обязанностей между коллегами, разрешению конфликтов и др. [21; 22].

Проектная технология может быть отнесена к инновационной, поскольку владение данной технологией – показатель методических и дидактических способностей преподавателя высшей школы [23]. При этом внедрение проектно-ориентированного обучения способствует формированию проектной компетенции и может быть направлено как на объективно новый, так и субъективно новый результат. Данная компетенция формируется путем осознанного включения преподавателя высшей школы в проектную работу для решения тех или иных педагогических проблем. В основе проектной деятельности лежит умение начинающего преподавателя самостоятельно конструировать освоенные практико-ориентированные знания (см. таб. 1).

Составляющие результатов сформированности проектной компетенции начинающих преподавателей образовательных организаций МВД России

Таблица 1

Составляющие результатов сформированности проектной компетенции начинающих преподавателей образовательных организаций МВД России

Уровни	Характеристика
Знания	Знать этапы работы (цель, задачи, формулирование проектного предложения, планирование, концептуальная идея, методы поиска и анализа информации)
Умения	Уметь понимать сущность и значение этапов жизненного цикла проекта для результата учебной деятельности. Уметь ориентироваться в информационном пространстве и самостоятельно конструировать свои практико-ориентированные знания
Навыки (опыт деятельности)	Владеть способами подготовки проектной работы, ее презентации и публичной защиты

Анализ различных подходов к формулировке понятия «проект» определяет, что проектная работа должна иметь практическую направленность, быть востребованной и иметь возможность использования для решения конкретных проблем, в том числе педагогических.

Проектной работе отводится важное место в системе самостоятельной работы слушателей по программе профессиональной переподготовки «Школа педагогического мастерства». Начинаящие преподаватели в период обучения подготовили проектные работы по реализуемым ими дисциплинам (модулям). Разработанные нами методические рекомендации, содержащие методику и последовательность выполнения элементов проектной работы, указания по структуре и ее содержанию, требования к ее объему и оформлению, описание организации процесса проектирования и советы по подготовке к защите проектной работы, позволили слушателям качественно выполнять проектные работы.

Важнейшим инструментом в развитии преподавателя высшей школы становится обновление качества образования, а в качестве результата выполнения проектной работы излагаются теоретические аспекты проблемы в образовании, обоснование способа решения учебной проблемы, описываются результаты образовательных экспериментов.

Проведенный анализ подготовленных проектных работ начинающими преподавателями Санкт-Петербургского университета МВД России позволил определить и структурировать следующие актуальные направления исследований:

Информационно-аналитические проекты: анализ нормативно-правовых, финансово-экономических документов. Тема: «Способ формирования навыка по составлению материала по делу об административном правонарушении».

Специализированные профессионально-ориентированные проекты. Темы: «Практико-ориентированный подход к проведению занятий по учебной дисциплине «Криминалистика»; «Практико-ориентиро-

ванный подход при подготовке сотрудников подразделений по вопросам миграции».

Экспериментально-методические проекты. Темы: «Использование современных технологий в образовательном процессе в условиях дистанционного обучения курсантов и слушателей»; «Применение проблемного метода при проведении практических занятий по уголовно-процессуальному праву»; «Педагогические подходы в мотивации к участию в спортивных мероприятиях курсантов в образовательной организации МВД России».

Постановка эксперимента и выявление противоречий. Тема: «Естественнонаучный эксперимент как ресурс профессиональной направленности будущих специалистов экспертных подразделений МВД России».

Выводы по результатам исследования:

Проблемно-ориентированное обучение имеет свою историю развития в российском образовании на основании теоретических и экспериментальных психолого-педагогических исследований.

Проблемно-ориентированное и проектно-ориентированное обучение способствует сознательному отношению слушателей к приобретению профессионально-педагогических компетенций.

Проблемно-ориентированное и проектно-ориентированное обучение может быть вариативным, а именно включаться в содержание лекций, отдельных дисциплин и в проектную деятельность.

Проблемно-ориентированное и проектно-ориентированное обучение позволяет слушателям реализовывать свой творческий потенциал в педагогических проектах.

В заключение следует отметить, что внедрение проблемно-ориентированного и проектно-ориентированного обучения в профессиональную переподготовку начинающих преподавателей образовательных организаций МВД России – одна из важнейших инноваций в современном ведомственном образовании, поскольку отражает принцип практической направленности обучения, а также содержание подготовки в условиях цифровизации высшей школы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Поздеева С. И. Проблемное и проблемно-ориентированное обучение (Problem-Based Learning): сравнительный анализ // Сибирский педагогический журнал. 2016. № 2. С. 95–99.
2. Finkle S. L., & Torp L. Introductory documents. Available from the Centre for Problem-Based Learning, Illinois Math and Science Academy, 1995.
3. Barrows H. S, Tamblyn R. M. Problem-Based Learning: An Approach to Medical Education. 1980, New York, Springer Publishing Co. P. 19–36.
4. Махмутов М. И. Избранные труды: в 7 т. Казань: Магариф-Вақыт, 2016. Т. 1: Проблемное обучение: Основные вопросы теории / сост. Д. М. Шакирова. 423 с.
5. Ушинский К. Д. Воскресные школы. Собр. соч. Т. 2. М.; Л., 1948.
6. Каптерев П. Ф. Избранные педагогические сочинения / под ред М. А. Арсеньева. М.: Педагогика, 1982. 702 с.
7. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. СПб: Питер, 2015. 705 с.
8. Проблемное обучение: прошлое, настоящее, будущее: коллективная монография: в 3 кн. / под ред. Е. В. Ковалевской. Книга 1: Лингво-педагогические категории проблемного обучения. Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гуманит. ун-та, 2010. 300 с.
9. Мохорт А. В. Технология проблемного обучения и методические приемы создания проблемных ситуаций в процессе обучения // Экономика и социум. 2020. № 3 (70). С. 409–413.
10. Iedema R. Multimodality, resemiotization: Extending the analysis of discourse as multisemiotic practice. Visual Communication. 2003. № 2. P. 29–57.
11. Scholz K.W. and Anderson S. Problem-Based Learning: A White Paper & Primer, 2018. P. 1–22.
12. Jørgensen, Kenneth & Strand, Anete & Thomassen, Anja. Conceptual Bases of Problem-based Learning. 2012. № 28.
13. Астафьев Н. В., Овчинников В. А., Лыскова М. И. Дополнительное профессиональное образование лиц, впервые назначенных на должности педагогических работников образовательных организаций МВД России // Право и Образование. 2020. № 7. С. 90–96.
14. Гайдар К. М., Кунаковская Л. А., Листенгартен В. С. Педагогика высшей школы в действии (опыт реализации программы профессиональной переподготовки «Преподаватель высшей школы») // Вестник ВГУ. Серия: Проблемы высшего образования. 2022. № 2. С. 34–37.
15. Hung W. The 9-step problem design process for problem-based learning: Application of the 3C3R model. Educational Research Review. 2009. № 4 (2). P. 118–141.
16. Савельев А. Я. Инновационное образование и научные школы // Вестник высшей школы. 2000. № 3. С. 15–18.
17. Лаврентьев Г. В. Инновационные обучающие технологии в профессиональной подготовке специалистов / Г. В. Лаврентьев, Н. Б. Лаврентьева, Н. А. Неудахина. Ч. 2. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2002. 232 с.
18. Кларин М. В. Инновации в мировой педагогике: обучение на основе исследования, игры и дискуссии. (Анализ зарубежного опыта). Рига, НПЦ «Эксперимент», 1995. 176 с.
19. Bell S. Project-based learning for the 21st century: Skills for the future. The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas. 2010. № 83 (2). P. 39–43.
20. Гергерт Д. В., Артемьев Д. Г. Практика внедрения проектно-ориентированного обучения в вузе // Университетское управление: практика и анализ. 2019. Т. 23. № 4. С. 116–131.
21. Blumenfeld P. C., Soloway E., Marx R. W., Krajcik J. S., Guzdial M., Palincsar A. Motivating Project-Based Learning: Sustaining the Doing, Supporting the Learning // Educational Psychologist. 1991. Vol. 26. № 3/4. P. 369.
22. Казун А. П., Пастухова Л. С. Практики применения проектного метода обучения: опыт разных стран // Образование и наука. 2018. Т. 20. № 2. С. 32–59.
23. Нимировская Ю. К. Проектная технология в образовательной системе высшей школы // Методы и механизмы реализации компетентностного подхода в психологии и педагогике: сборник статей Международной научно-практической конференции 1 декабря 2009 г. Воронеж, 2009. С. 97–101.

© Душкин А. С.  
© Журавлева Т. Л.  
© Нимировская Ю. К.