

ПРОЕКТНОЕ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ

Абдуллаева Гульшана Шухратовна

Преподаватель кафедры русского языка и литературы

Наманганского государственного университета

gulwanaabdullayeva@gmail.com

Аннотация: В данной статье рассматриваются дидактические возможности проектного и исследовательского обучения в процессе формирования экологической компетентности студентов педагогических специальностей. Предметом анализа выступает не технологический арсенал указанных методов сам по себе, а их специфический педагогический потенциал применительно к задачам экологического образования в высшей школе. Обосновывается тезис о том, что именно сочетание исследовательской и проектной логик формирует у будущего учителя тот тип профессионально-экологического мышления, который необходим для осуществления экологического воспитания учащихся. Отдельно рассматриваются различия между проектной и исследовательской деятельностью как самостоятельными педагогическими феноменами, а также условия их продуктивного совмещения в образовательном процессе педагогического вуза.

Ключевые слова: проектное обучение, исследовательское обучение, экологическая компетентность, педагогический вуз, метод проектов, исследовательская деятельность, профессиональная подготовка учителя, экологическое мышление, компетентностный подход, образовательные технологии.

Abstract: The article examines the didactic potential of project-based and inquiry-based learning in developing the ecological competence of students in pedagogical programmes. The analysis focuses not on the technological repertoire of these methods per se but on their specific pedagogical potential in relation to the goals of ecological education in higher school. The thesis is substantiated that precisely the combination of research and project logics forms in the future teacher that type of professional-ecological thinking which is necessary for effective environmental education of pupils. The article also addresses the distinctions between project and research activities as independent pedagogical phenomena, as well as the conditions for their productive integration in the educational process of a pedagogical university.

Keywords: project-based learning, inquiry-based learning, ecological competence, pedagogical university, project method, research activity, teacher professional training, ecological thinking, competence-based approach, educational technologies.

Annotatsiya: Maqola pedagogik mutaxassisliklar talabalari ekologik kompetentligini shakllantirishda loyiha va tadqiqot asosida o'qitishning didaktik imkoniyatlarini ko'rib chiqadi. Tahlil predmeti mazkur metodlarning texnologik arsenalini emas, balki oliy maktabda ekologik ta'lim vazifalariga nisbatan ularning o'ziga xos pedagogik salohiyatidir. Tadqiqot va loyiha mantiqlarining uyg'unligi bo'lajak o'qituvchida o'quvchilarni ekologik tarbiyalash uchun zarur bo'lgan kasbiy-ekologik tafakkurni shakllantirishiga doir tezis asoslanadi. Loyiha va tadqiqot faoliyati o'rtasidagi farqlar, shuningdek, ularni pedagogik oliy o'quv yurti ta'lim jarayonida samarali birlashtirish shartlari alohida ko'rib chiqiladi.

Kalit soʻzlar: loyiha asosida oʻqitish, tadqiqot asosida oʻqitish, ekologik kompetentlik, pedagogik oliy oʻquv yurti, loyihalar metodi, tadqiqot faoliyati, oʻqituvchini kasbiy tayyorlash, ekologik tafakkur, kompetentlik yondashuvi, taʼlim texnologiyalari.

Проблема формирования экологической компетентности в системе высшего педагогического образования приобретает в последние десятилетия всё более острое звучание. Нарастающая сложность глобальных экологических вызовов предполагает, что современный учитель должен быть не просто информирован об экологических проблемах, но и способен организовывать исследование этих проблем совместно с учащимися, проектировать природоохранные инициативы и формировать у школьников навыки самостоятельного экологического мышления [1].

Между тем традиционные форматы преподавания экологических дисциплин в педагогическом вузе – лекции, семинары, лабораторные работы по готовым инструкциям – в недостаточной мере обеспечивают формирование именно тех компетенций, которые требуются будущему учителю-экологу. Когнитивный компонент при таком подходе формируется относительно успешно, деятельностный и ценностно-мотивационный компоненты остаются в значительной мере нереализованными. Устранение этого дефицита составляет одну из ключевых задач современной методики экологического образования в высшей школе [2].

Проектное и исследовательское обучение – два взаимосвязанных, но не тождественных педагогических подхода. Они представляются в данном контексте наиболее перспективными. Каждый из них создаёт особые условия для формирования специфических составляющих экологической компетентности, а их сочетание обеспечивает комплексный образовательный эффект, недостижимый в рамках какого-либо одного метода.

В педагогической литературе понятия «проектное обучение» и «исследовательское обучение» нередко употребляются как синонимы или смешиваются в понятии «проектно-исследовательская деятельность». Между тем их разграничение имеет принципиальное значение для понимания специфического педагогического потенциала каждого из этих подходов.

Метод проектов в своём классическом понимании, восходящем к педагогической концепции У. Килпатрика, ориентирован на достижение конкретного практического результата – продукта, имеющего значение за пределами образовательной ситуации [1]. Проект всегда предполагает заранее сформулированную цель и движение к ней, его логика – логика целедостижения, практического преобразования реальности. Применительно к экологическому образованию это означает разработку плана восстановления нарушенного природного объекта, создание просветительского материала об экологических проблемах региона, реализацию природоохранной инициативы на территории кампуса.

Исследовательское обучение имеет принципиально иную логику. Его ядро составляет не целедостижение, а поиск ответа на вопрос, истинность которого заранее неизвестна. А.И. Савенков, разрабатывая концепцию исследовательского обучения, настаивал на том, что его отличительным признаком является ориентация на открытие – пусть субъективно нового, но добытого собственными познавательными усилиями знания [2]. Для студентов педагогического вуза это означает, что самостоятельное исследование состояния конкретной экосистемы, выдвижение и проверку гипотез о причинах экологического неблагополучия, анализ динамики биологических показателей природного объекта.

А.В. Леонтович, проводя разграничение между проектной и исследовательской деятельностью учащихся, указывал, что проектная деятельность предполагает составление чёткого плана действий на основе уже известных закономерностей, тогда как исследовательская – движение в условиях неопределённости, когда план не может быть полностью составлен заранее именно потому, что результат неизвестен [3]. Это различие имеет существенные методические последствия: проектное и исследовательское обучение формируют разные типы мышления и требуют разной педагогической организации.

Вместе с тем в контексте экологического образования оба подхода оказываются взаимодополняющими: исследовательская деятельность создаёт фактологическую и аналитическую основу, а именно реальное знание о состоянии природных объектов и закономерностях экосистемных процессов; проектная деятельность переводит это знание в плоскость практического действия – природоохранной инициативы, педагогической разработки, образовательного ресурса.

Педагогический потенциал метода проектов в системе экологической подготовки будущих учителей определяется несколькими взаимосвязанными факторами. Прежде всего, проект всегда предполагает работу с реальной, а не учебной проблемой: состояние конкретного водоёма, проблема твёрдых бытовых отходов в конкретном районе, сохранение биоразнообразия конкретной природной территории. Всё это не абстрактные темы учебника, а реальные вызовы, требующие реальных решений [1]. Именно эта «реальность» проблемы создаёт то педагогическое условие, при котором формируется не декларируемая, а действенная экологическая ответственность.

Существенно, что проектная деятельность экологической направленности является по своей природе межпредметной. Разработка проекта по оценке экологического состояния урбанизированной территории требует интеграции знаний из области экологии, химии, географии, социологии, педагогики и менеджмента, что точно соответствует реальной сложности экологических проблем и формирует у студентов системное, а не фрагментированное экологическое мышление [3].

Принципиально важным для педагогического вуза является двойственный характер экологического проекта: разрабатывая и реализуя природоохранную инициативу, студент одновременно осваивает роль организатора экологической деятельности – то есть осуществляет именно ту профессиональную функцию, которую ему предстоит выполнять в будущей педагогической практике. Студент, организовавший экологическую акцию, создавший просветительский ресурс или разработавший программу экологического мониторинга для школы, приобретает реальный педагогический опыт, принципиально отличающийся по своей природе от опыта выполнения учебных заданий.

Вместе с тем метод проектов не лишён ограничений в контексте экологической подготовки. Проектная деятельность предполагает движение к заранее намеченному результату, что может стимулировать поверхностное, инструментальное отношение к экологическому знанию, т.е. знанию «ради продукта», а не ради понимания. Именно здесь исследовательское обучение выступает необходимым дополнением к проектному [2].

Исследовательское обучение в контексте экологической подготовки будущих учителей обеспечивает формирование того компонента экологической компетентности, который может быть обозначен как экологическое познавательное действие: умение ставить экологические вопросы, выдвигать и проверять гипотезы, собирать и интерпретировать данные о состоянии природных объектов [2].

Принципиальная особенность исследовательского обучения – это его ориентация на подлинную познавательную неопределённость. Студент, исследующий состояние речной

экосистемы, заранее не знает, что именно он обнаружит: каков реальный уровень биологического разнообразия, каковы источники загрязнения, как соотносятся официальные данные экологического мониторинга с результатами собственных измерений. Именно эта неопределённость, по убеждению А.И. Савенкова, и является главным педагогическим ресурсом исследовательского обучения: она формирует познавательную активность, которая не может быть искусственно воспроизведена в рамках учебного задания с заранее известным ответом [2].

Для формирования ценностно-мотивационного компонента экологической компетентности принципиально важно, что исследовательское обучение порождает особый тип эмоционального отношения к природным объектам. Студент, лично проводивший наблюдения и измерения на конкретном природном объекте, обнаруживший в ходе исследования картину его деградации или, напротив, признаки восстановления, приобретает то личностно значимое экологическое знание, которое С.Д. Дерябо и В.А. Ясвин характеризуют как знание-переживание принципиально иное по своей мотивационной природе, чем знание-информация, полученное из учебника [4].

Исследовательская деятельность формирует также компетентность в области экологической коммуникации: умение представлять результаты экологических исследований в научном и просветительском форматах, обсуждать полученные данные в профессиональном сообществе, аргументировать выводы. Эти умения являются неотъемлемой составляющей профессиональной культуры педагога-эколога [3].

Признание самостоятельной педагогической ценности каждого из рассматриваемых подходов не означает, что они должны применяться изолированно. Напротив, наиболее высокий образовательный результат в области экологической подготовки достигается при их методически обоснованной интеграции, предполагающей последовательное прохождение студентами двух взаимосвязанных этапов [1].

На исследовательском этапе студенты изучают реальную экологическую проблему: собирают первичные данные о состоянии природного объекта, анализируют динамику экологических показателей, выявляют причинно-следственные связи. Результатом этого этапа является не только фактологическая картина экологической ситуации, но и, что не менее важно, сформированное личное отношение к исследованной проблеме, базирующееся на собственном опыте познания [4].

На проектном этапе полученное исследовательское знание становится основой для разработки природоохранной или просветительской инициативы. Студент переходит от понимания проблемы к проектированию её решения и именно здесь формируется деятельностный компонент экологической компетентности во всей его полноте: не как умение выполнить лабораторную работу по инструкции, а как готовность самостоятельно организовать экологическую деятельность и взять на себя ответственность за её результат [2].

Педагогически грамотная интеграция обоих подходов предполагает также обязательное рефлексивное сопровождение: дневники исследований, портфолио проектов, групповые обсуждения результатов позволяют студентам осмыслить приобретённый опыт и перевести его в педагогически значимые профессиональные компетенции [3]. Без рефлексивного компонента опыт проектной и исследовательской деятельности остаётся «сырым», педагогически непреработанным и профессионально нейтральным.

Не менее важна связь проектно-исследовательской работы с аксиологическим измерением профессиональной подготовки педагога. Педагог, лично осуществлявший экологические исследования и реализовавший природоохранные проекты, обладает не

просто методическим опытом, но и сложившейся системой экологических ценностей – той личностной позицией, которая определяет подлинность его педагогического влияния на учащихся [5; 6].

Проведённый анализ позволяет сформулировать следующие выводы.

Во-первых, проектное и исследовательское обучение представляют собой самостоятельные педагогические феномены с различными логиками, целями и образовательными результатами. Их нередкое отождествление в педагогической практике ведёт к методически необоснованным решениям и снижению образовательного эффекта.

Во-вторых, применительно к задачам экологической подготовки будущих учителей именно сочетание исследовательской и проектной логик обеспечивает комплексное формирование всех компонентов экологической компетентности – когнитивного, деятельностного и ценностно-мотивационного [2; 4]. Ни один из этих подходов, применяемый изолированно, не обеспечивает столь же полного образовательного результата.

В-третьих, педагогический потенциал проектного и исследовательского обучения реализуется в полной мере лишь при соблюдении ряда условий: последовательности исследовательского и проектного этапов, рефлексивного сопровождения деятельности и аксиологической включённости педагога как образца профессионально-экологической позиции [1; 3].

В-четвёртых, формирование экологической компетентности через проектное и исследовательское обучение является не просто методическим приёмом, но и аксиологическим актом: опыт подлинного экологического исследования и природоохранного проектирования участвует в становлении ценностной системы будущего педагога – того фундамента, на котором строится его профессиональная идентичность как воспитателя экологически ответственных граждан [5; 6; 7].

Дальнейшие исследования могут быть направлены на разработку конкретных методических моделей интеграции проектного и исследовательского обучения применительно к различным дисциплинам экологического цикла в педагогическом вузе, а также на создание инструментария диагностики сформированности экологической компетентности как многокомпонентного профессионально-личностного образования.

Список использованной литературы:

1. Полат Е. С., Бухаркина М. Ю., Моисеева М. В., Петров А. Е. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб. пособие для студ. пед. вузов / под ред. Е. С. Полат. – М. : Академия, 2002. – 272 с.
2. Савенков А. И. Содержание и организация исследовательского обучения школьников. – М. : Сентябрь, 2003. – 204 с.
3. Леонтович А. В. Об основных понятиях концепции развития исследовательской и проектной деятельности учащихся // Исследовательская работа школьников. – 2003. – № 4. – С. 18–24.
4. Дерябо С. Д., Ясвин В. А. Экологическая педагогика и психология : учеб. пособие для вузов. – Ростов-на-Дону : Феникс, 1996. – 480 с.
5. Абдуллаева И. Языковая репрезентация этических идеалов А. П. Чехова в контексте глобальных ценностных трансформаций // Вопросы филологии (магистратура). – 2026.

- Т. 1. – № 2/1. – С. 188–192. – URL: <https://journals.tnmu.uz/index.php/fm/article/view/5059> (дата обращения: 09.06.2026).
6. Abdullayeva, I. Axiological vector of poetics transformation in Anton Pavlovich Chekhov's early prose // EduVision: Journal of Innovations in Pedagogy and Educational Advancements. – 2024. – Vol. 1. – No. 3. – P. 45–58. – URL: <https://brightmindpublishing.com/index.php/ev/article/view/1935>
7. Abdullaeva, I. Kitob san'atning asosiy turlaridan biri sifatida so'z san'atidir // Актуальные проблемы социально-гуманитарных наук. – 2025. – Т. 5. – № 5. – DOI: <https://doi.org/10.47390/SPR1342V5I5Y2025N34>