

4. Волошина, В. П. Социокультурное развитие учащихся в учебном процессе на основе синтеза видов искусств: дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Волошина Вера Петровна. – Санкт-Петербург, 2010. – 208 с.

5. Грицанов, А. А. История социологии: учебное пособие / А. А. Грицанов. – Минск: Вышэйшая школа, 1993. – 319 с.

6. Андреева, Г. М. Социальная психология: учеб. пособие / Г. М. Андреева. – Москва: Аспект-Пресс, 2004. – 365 с.

7. Швачко, Е. В. Факторный подход как педагогическая проблема образования личности / Е. В. Швачко, Г. Я. Гревцева // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 6. – URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=25936> (дата обращения: 09.06.2023).

8. Барткявичюте, Я. С. Проблема оценки социокультурного развития обучающихся на уроках искусства и музыки в школе (в контексте полихудожественной среды) / Я. С. Барткявичюте // Музыкальная культура и образование: инновационные пути развития: материалы VIII Международной науч.-практ. конф., 6 апр. 2023 г., Ярославль; под науч. ред. С. А. Томчук. – Ярославль: РИО ЯГПУ, 2023. – С. 31–34.

9. Суворова, Г. Ф. Как продуктивно использовать дифференцированное обучение? / Г. Ф. Суворова // Народное образование. – 2015. – № 5. – С. 164–171.

10. Осмоловская, И. М. Дифференцированное обучение: некоторые вопросы теории и практики / И. М. Осмоловская // Вестник ТГПУ. – 1999. – № 5. – С. 6–12.

11. Томлинсон, К. А. Дифференцированное обучение: Стратегии для успешного преподавания в разноуровневых классах / К. А. Томлинсон; пер. с англ. – Москва: Ломоносовъ, 2017. – 352 с.

12. Унт, И. Э. Индивидуализация и дифференциация обучения / И. Э. Унт. – Москва: Педагогика, 1990. – 188 с.

(Дата подачи: 27.02.2025 г.)

А. Р. Борисевич

Белорусский государственный педагогический университет
имени Максима Танка, Минск

R. Barysevich

Belarusian State Pedagogical University named after Maxim Tank, Minsk

УДК 378.147.091.313:502

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА НА ОСНОВЕ КЕЙС-МЕТОДА

FORMATION OF THE ECOLOGICAL AND PEDAGOGICAL COMPETENCE OF THE FUTURE SPECIALIST BASED ON THE CASE METHOD

В профессиональной подготовке будущего специалиста необходимо применять инновационные методы преподавания в системе высшего образования. При этом представлены возможности формирования эколого-педагогической компетентности будущего спе-

циалиста на основе использования в образовательном процессе мультимеждисциплинарных кейс-ситуаций, что способствует практико-ориентированной подготовке специалиста и выполняет так называемую метафункцию: учреждение высшего образования способствует полноценной подготовке специалиста, который, в свою очередь, будет применять полученные знания в процессе своей будущей профессиональной деятельности.

Ключевые слова: профессиональная подготовка; образовательный процесс; практико-ориентированная подготовка; инновационные методы; кейс-ситуации; будущий специалист; эколого-педагогическая компетентность; мультимеждисциплинарный подход.

In the professional training of a future specialist, it is necessary to apply innovative teaching methods in the higher education system. At the same time, the possibilities of forming the ecological and pedagogical competence of a future specialist based on the use of multi-disciplinary case situations in the educational process are presented, to the practice-oriented training of a specialist and performs the so-called meta-function: the institution of higher education contributes to the full-fledged training of a specialist, who, in turn, will apply the knowledge gained in the course of his future professional activity.

Key words: professional training; educational process; practice-oriented training; innovative method; case situations; future specialist; ecological and pedagogical competence; multi-disciplinary approach.

В профессиональной подготовке будущих специалистов в различных областях знаний важное значение имеют инновационные подходы и методы, которые внедрены в такой субъект учебно-научно-инновационного кластера непрерывного педагогического образования, как учреждение образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка» (г. Минск, Республика Беларусь).

В целом использование современных педагогических технологий, инновационных методик для подготовки профессионала на современном уровне является действенным механизмом устойчивого социально-экономического развития всей системы непрерывного образования. Педагогическое образование выполняет особую социокультурную миссию для духовного развития отдельного человека и социума в целом. Основным подходом в системе педагогического образования выступает компетентностный подход, который разрабатывают в Республике Беларусь такие ученые, как А. И. Жук, О. Л. Жук, С. Н. Сиренко. «В компетентностной модели результаты подготовки выпускников определяются не только традиционной системой знаний, умений и навыков, но и ценными личностными качествами, системно сформированными компетенциями, которые выражают готовность и способность выпускников мотивированно и качественно решать не только типовые, но и новые социальные и профессиональные задачи в условиях изменений» [1, с. 6].

«Идея непрерывного педагогического образования прошла длительный период развития и в свете концепции “образование через всю жизнь” приобрела новое звучание» [2, с. 5].

И для осуществления миссии по профессиональному становлению личности необходимо быть впереди других смежных сфер, осуществлять под-

готовку на основе внедрения современных инновационных методов и технологий.

Также важными методологическими подходами исследования выступают личностно-ориентированный и деятельностный подходы.

Отдельные аспекты проблемы кластерного развития непрерывного педагогического образования в Республике Беларусь представлены в публикациях А. И. Жука, З. С. Курбыко, С. И. Невдах, А. В. Позняк, А. В. Торховой и др. [2, с. 6–7].

Применение в современном высшем образовании кейс-ситуаций как инновационного метода способствует практикоориентированной подготовке специалиста и выполняет так называемую метафункцию: учреждение высшего образования способствует полноценной подготовке специалиста, который, в свою очередь, будет применять полученные знания в процессе своей будущей профессиональной деятельности, в частности, будущий педагог будет заниматься воспитанием личности, в том числе (и в первую очередь) на собственном примере. «...Важным содержательным компонентом профессиональной подготовки будущих учителей являются компетентностные задачи профессиональной (прикладной) направленности, решение студентами которых выступает основным средством формирования и диагностики компетенций будущих педагогов. Компетентностно ориентированные задачи, в отличие от традиционных, имеют ряд преимуществ, связанных с их эффективным влиянием на формирование профессионально-личностных качеств и компетенций студента, усилением деятельностного характера обучения, большими возможностями для переноса освоенных навыков в новые социально-профессиональные ситуации» [1, с. 6].

Кейс-ситуации экологического содержания нами составлены с учетом междисциплинарного подхода. Их основу составляют знания различных областей: биологии, химии, географии, экономики, философии, педагогики, политологии, экологии, географии экскурсионного туризма, а также знания в области организации культуры здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий. К каждому заданию подобраны вопросы, способствующие развитию мышления и выработке экологически целесообразного поведения личности. Нами разработана целая система разных вариантов экспериментальных заданий [3, с. 28].

Кейс-ситуации могут быть использованы преподавателями в процессе преподавания учебных дисциплин как дополнительный материал, а также преподавателями, выполняющими функции кураторов, а также тьюторами, занимающихся волонтерской работой по экологическому образованию и воспитанию в контексте достижения целей устойчивого развития; студентами при подготовке курсовых работ, докладов, сообщений, научных эссе, разработке стартапов, творческих проектов, а также при подготовке, организации и проведению воспитательных бесед, классных часов, внеклассных мероприятий (в форме круглых столов, пресс-конференций, викторин,

деловых и ролевых игр и др.) со школьниками в ходе педагогических и других видов практик в системе подготовки будущих специалистов.

Представим фрагмент кейс-ситуаций.

Кейс-ситуация 1. Грета Тунберг в январе 2022 г. присоединилась к акции протеста шведских экоактивистов с требованием «Остановить колониализацию Лапландии!».

Справочно. В регионе нашли крупное месторождение железной руды, по предварительным оценкам специалистов, крупнейшее в Скандинавии. Как раз в эти дни правительство Швеции решает вопрос о предоставлении британской компании «Beowulf Mining» лицензии на добычу полезного ископаемого. По мнению экоактивистов, это представляет угрозу для образа жизни и хозяйствования саамов – малочисленного коренного народа, населяющего край, а также для местного туризма и биоразнообразия в целом. Территория расселения саамов простирается более чем на полторы тысячи километров и поделена между Швецией, Россией, Норвегией и Финляндией. Саамское население на сегодня насчитывает по разным оценкам от 60 до 80 тысяч человек.

Дайте ответ, почему была проведена данная акция, на какую проблему в целом она направлена? Почему именно шведская активистка решила поднять данный вопрос, а не, например, активисты других государств?

Кейс-ситуация 2. Ежегодно в ведущем педагогическом университете нашей страны – БГПУ имени Максима Танка проводятся мероприятия по наведению порядка как в учебных корпусах, так и на прилегающей территории. Высаживаются кустарники, деревья, цветы, что в целом даёт ощущение благородства, ухоженности территории, хозяйственности, а также проявляется чувство защиты окружающей среды. Как известно, одно крупное дерево выделяет такой объем кислорода, сколько нужно одному человеку в сутки для дыхания.

Проведите примерные расчеты, сколько деревьев должно быть высажено на прилегающей территории любой организации, предприятия или учреждения, если по данной территории каждое утро совершает пешие прогулки как минимум одна тысяча человек. Данные расчеты можете произвести по отношению к количеству учащихся конкретного учебного заведения, количеству работников конкретного предприятия.

К каким умозаключениям приводят результаты данных расчетов?

Выводы.

Будущие специалисты с интересом изучают подобные задания и находят пути решения экологических проблем, высоко оценивают необходимость включения молодежи в рассмотрение проблем охраны и защиты окружающей среды, что в целом способствует формированию эколого-педагогической компетентности будущего специалиста. Также преподаватели могут стимулировать активность будущих специалистов и дать им возможность разработать собственные проблемные кейс-ситуации, которые

будут отражать экологические проблемы данного города, района, конкретного объекта, что еще больше будет мотивировать людей поступать с окружающей средой не только на основании проявления бережливости, но и с учетом ответственности по отношению к природным объектам.

При использовании авторских ситуаций формируется эколого-педагогическая компетентность личности будущего педагога, а это является опережающим компонентом в системе подготовки будущих специалистов.

По сути, экологическое образование и воспитание в системе всестороннего и гармоничного развития личности должно носить этот так называемый опережающий характер, быть на несколько шагов и действий впереди. Это означает, что, прежде чем сделать какое-то действие по отношению к природе, окружающей природной среде, природным объектам, необходимо сообразить, как это действие или поступок повлияет на природу не только в данный момент, а и в отсроченное время, ближайшее или далекое будущее. А такое развитие сценария возможно только при сформировавшемся эгоцентрическом типе мышления, которое, в свою очередь, формирует педагог в ходе воспитательных бесед по экологическому образованию и воспитанию.

Опережающее экологическое образование, по-нашему мнению, включает в себя ориентацию содержания образования на формирование у обучающегося определенного объема знаний, отражающих самые современные направления в области охраны окружающей среды и устойчивого активного отношения к владению имеющимися знаниями в целях их постоянного прироста, деятельной реализации, стремление к инновационному прогнозированию, эколого-ориентированному образу мышления и действий.

Методологической основой формирования опережающего экологического образования и воспитания является именно осознание у учащейся и студенческой молодежи более «глубинного» понимания сущности и значимости окружающей среды, природных объектов в процессе получения образования, а также в ходе предполагаемой будущей трудовой деятельности. Необходимо развивать так называемую экологическую ответственность личности перед окружающей средой, включающую целесообразное пользование и восполнение ресурсов природы.

Экологическое мировоззрение личности означает сознательный выбор человека в пользу экожизни, позиции «я в природе», любви к природе, осознания своего места в природе и сотворчества в природе (в отличие от эгожизни, позиции «я – царь природы!», покорения и преобразования природы и др.).

Переход к целостному экологическому мировоззрению является поворотным этапом в истории человечества на его пути в ноосферу – сферу разума и является сутью ноосферного перехода. Экологическое образование и воспитание в свете идей устойчивого развития является «переходным мостом», подготовительным этапом на пути в ноосферу.

Экологическое образование и воспитание направлено на осознание необходимости охраны и защиты окружающей среды, что предполагает прогнозирование и предвидение последствий действий человечества по отношению к природе, а также применение рациональной деятельности, так называемого праксиологического эффекта.

Представить праксиологический аспект экологического образования и воспитания в целях устойчивого развития в системе возможно на основе моделирования как высшей и отдельной формы представления и визуализации научного знания. Праксиологический аспект в модели выступает как высшее, наилучшее проявление эффективности человеческой деятельности по отношению к природе, окружающей среде [4].

На основе многолетней педагогической деятельности нами разработана праксиологическая модель непрерывного экологического образования и воспитания личности в контексте устойчивого развития общества. Создание праксиологической модели дает нам возможность показать накопленные знания об опыте экологического образования и воспитания, выделить ключевые направления содержания, установить связи между компонентами, спрогнозировать социальные и образовательные эффекты.

В нашем научном исследовании применялась схема «окружающая реальность в области экологического образования и воспитания – праксиологическая модель экологического образования и воспитания – окружающая реальность в области экологического образования и воспитания», что позволило увидеть на основе полученных результатов констатирующего этапа педагогического эксперимента факты об экологическом образовании и воспитании, представить в виде праксиологической модели ее наиболее значимые направления, модифицировать их в идеальном представлении и реализовать в образовательном пространстве Республики Беларусь в системе подготовки будущих специалистов в области физической культуры, спорта и туризма.

Для построения прогностической модели мы использовали метод опорных векторов. При построении праксиологической модели надежные экологически целесообразные результаты зависят от количества задействованных компонентов.

Построение различных моделей изучали как отечественные, так и зарубежные исследователи. Так, испанские ученые Oscar Reyes, Sebastian Ventura, в журнале «Integrated Computer-Aided Engineering» опубликовали исследование по интегрированному прогнозированию на основе большого объема данных [5]. Изучая и рассматривая подобные ситуации, задачи, будущие специалисты могут прогнозировать состояние природной окружающей среды в целом, что будет развивать их взгляды на экологические проблемы современного общества.

Таким образом, внедряя авторские разработанные кейс-ситуации в образовательный процесс, а также в процесс воспитательной, идеологической

и социальной работы, подготовка будущих специалистов ориентирована на формирование эколого-педагогической компетентности личности.

Список используемых источников

1. Жук, О. Л. Задачный подход в подготовке будущих педагогов в условиях университетского образования / О. Л. Жук, С. Н. Сиренко // Вестник Белорусского государственного педагогического университета. Серия 1. – 2023. – С. 6–13.
2. Научно-методические основы кластерного развития непрерывного педагогического образования: монография / А. И. Жук [и др.]. – Минск: БГПУ, 2019. – 184 с.
3. Борисевич А. Р. Экологическое образование будущего педагога: дидактический аспект: монография / А. Р. Борисевич. – Минск: БГПУ, 2010. – 244 с.
4. Цыркун, И. И. Инновационная культура учителя-предметника / И. И. Цыркун. – Минск: БГПУ им. Максима Танка, 1996. – 186 с.
5. Ventura, S. Integrated Computer-Aided Engineering / S. Ventura, O. Reyes. – URL: <https://naked-science.ru/article/sci/> (date of access: 16.02.2025).

(Дата подачи: 27.02.2025 г.)

С. В. Вабищевич

Белорусский государственный педагогический университет
имени Максима Танка, Минск

S. V. Vabishchevich

Belarusian State Pedagogical University named after Maxim Tank, Minsk

УДК [372.835.5:378]:377.8-004

РЕАЛИЗАЦИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПОДХОДОВ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНФОРМАТИКИ

IMPLEMENTATION OF INNOVATIVE APPROACHES TO DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL SUPPORT FOR THE SYSTEM OF TRAINING FUTURE COMPUTER SCIENCE TEACHERS

В статье представлена реализация идей культурно-праксиологического подхода при создании научно-методического обеспечения подготовки будущих учителей информатики. Показаны результаты использования метода знаковой ретроспекции, система принципов, являющихся регулятивной дидактической основой разработки и внедрения научно-методического обеспечения, организационная составляющая подготовки будущего учителя информатики в условиях развития цифрового общества.

Ключевые слова: адаптация; научно-методическое обеспечение; система принципов, организационная составляющая; подготовки будущего учителя информатики; образовательный процесс; цифровые образовательные ресурсы.