



Эмма С. АСЛОНОВА,

Научный соискатель Института переподготовки и повышения квалификации кадров системы высшего образования, Ташкент, Узбекистан

E-mail: aslonova.e.m@gmail.com, ORCID: 0008-0007-8844-6921

Рецензия Г.Отамуродова-доктор философии по педагогическим наукам, доцент Института имени А.Авлони

PEDAGOGICAL CONDITIONS AND INFORMATION-METHODOLOGICAL SUPPORT OF THE PROCESS OF FORMING ECOLOGICAL COMPETENCE OF PEDAGOGICAL STAFF OF UNIVERSITIES

Annotation

The article is devoted to the study of pedagogical conditions and information-methodological support for the process of forming ecological competence of pedagogical staff in higher education institutions.

Key words: Ecological competence, pedagogical staff of universities, pedagogical conditions, information-methodological support.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ ВУЗОВ

Аннотация

Статья посвящена исследованию педагогических условий и информационно-методического обеспечения процесса формирования экологической компетентности педагогических кадров в высших учебных заведениях.

Ключевые слова: Экологическая компетентность, педагогические кадры вузов, педагогические условия, информационно-методическое обеспечение.

OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA PEDAGOGIK KADRLARNING EKOLOGIK KOMPETENTLIGINI SHAKLLANTIRISH JARAYONINING PEDAGOGIK SHART-SHAROITLARI VA AXBOROT-USLUBIY TA'MINOTI

Annotatsiya

Maqola oliy ta'lim muassasalarida pedagog kadrlarning ekologik kompetentligini shakllantirish jarayonining pedagogik shart-sharoitlari va axborot-uslubiy ta'minotini o'rganishga bag'ishlangan.

Kalit so'zlar: Ekologik kompetentlik, OTM pedagog kadrlari, pedagogik shart-sharoitlar, axborot-uslubiy ta'minot.

Введение. Формирование экологической компетентности педагогических кадров вузов представляет собой сложный, многоуровневый и целенаправленно организуемый процесс, эффективность которого определяется не только содержанием экологического образования, но и совокупностью педагогических условий, обеспечивающих переход от усвоения экологической информации к становлению устойчивых экологически ответственных способов профессионального поведения. Поскольку в рамках настоящего исследования экологическая компетентность рассматривается как интегративное качество личности педагога, включающее когнитивно-цифровой, ценностно-мотивационный, поведенческо-деятельностный, прогностическо-проектный и рефлексивно-регулятивный компоненты, особую значимость приобретает выявление таких условий и средств информационно-методического обеспечения, которые способствуют комплексному развитию указанных компонентов в системе профессиональной подготовки и повышения квалификации педагогических кадров вузов.

Обзор литературы. Первое педагогическое условие — интеграция экологического содержания в профессиональную подготовку и повышение квалификации педагогических кадров.

Одним из ключевых педагогических условий формирования экологической компетентности педагогических кадров является системная интеграция экологического содержания в образовательные программы, курсы повышения квалификации, программы профессионального развития и методическую работу вузов. Значимость данного условия определяется тем, что экологическая проблематика в современных условиях не может рассматриваться как содержание только отдельных

дисциплин естественно-научного цикла. Устойчивое развитие имеет междисциплинарную природу и затрагивает социальные, экономические, культурные, технологические и педагогические аспекты профессиональной подготовки. Следовательно, формирование экологической компетентности требует не фрагментарного включения отдельных экологических тем, а целостного встраивания экологического содержания в систему подготовки и профессионального развития педагогических кадров.

Данное положение подтверждается в исследованиях Дж.-А. Феррейры, Л. Райан и Д. Тилбери, которые рассматривают профессиональную подготовку учителей как стратегически важный этап реализации образования для устойчивого развития. В их работах подчеркивается, что экологическая подготовка не должна оставаться сферой деятельности отдельных преподавателей-энтузиастов, а должна становиться устойчивым компонентом всей системы педагогического образования. В этом контексте интеграция экологического содержания выступает не частной методической задачей, а необходимым условием формирования профессиональной готовности педагога к экологически ориентированной деятельности [1].

В связи с этим экологическое содержание целесообразно включать в различные направления профессиональной подготовки педагогов, в том числе в педагогику, психологию, методику преподавания, управление образованием, цифровые образовательные технологии, исследовательскую и проектную деятельность. Такой подход исходя из анализа позволяет преодолеть разрозненность экологического образования и сформировать у педагогических кадров целостное представление о взаимосвязи природы, общества, экономики, культуры и образования. Как показывают исследования Н. Эванс, Р.

Стивенсона, М. Ласен, Дж.-А. Феррейры и Дж. Дэвис, наиболее продуктивным является не только введение отдельных курсов или модулей по устойчивому развитию, но и широкое включение экологической проблематики во все образовательные программы и дисциплины. Именно такой подход позволяет сделать экологическое содержание сквозным компонентом профессиональной подготовки [2].

В данном аспекте значимыми являются идеи С. Стерлинга, который рассматривает устойчивое образование как изменение самой образовательной парадигмы. Его подход позволяет сделать вывод о том, что экологическая компетентность педагога не может формироваться только посредством передачи отдельных экологических знаний. Она требует перехода к системному, экологическому и партисипативному мировоззрению, при котором педагог и обучающиеся выступают активными участниками образовательного процесса, способными анализировать проблемы, принимать решения и участвовать в преобразовании окружающей среды [3]. Следовательно, экологизация педагогического образования должна затрагивать не только содержание учебных планов, но и методы преподавания, формы взаимодействия, самостоятельную работу и систему оценки результатов.

Второе педагогическое условие — обеспечение междисциплинарного характера формирования экологической компетентности

Вторым важным педагогическим условием формирования экологической компетентности педагогических кадров является обеспечение междисциплинарного характера данного процесса. Значимость этого условия определяется тем, что экологическая компетентность не может быть сформирована в рамках одной учебной дисциплины или отдельного курса. Современные экологические проблемы имеют сложную социоприродную природу, поэтому их педагогическое осмысление требует объединения знаний из области экологии, педагогики, психологии, социологии, экономики, права, цифровых технологий и управления образованием.

Теоретическое обоснование междисциплинарного характера экологического образования представлено в исследованиях Д. Тилбери, Дж. Хакла, Д. Орра, Б. Б. Йенсена, К. Шнака и других ученых. В их работах экологическое образование рассматривается не как узкая область естественно-научного знания, а как сложное педагогическое направление, связанное с развитием общества, качеством жизни, ценностными ориентациями, социальными изменениями и будущим человечества. Такой подход позволяет утверждать, что междисциплинарность является не дополнительным элементом экологической подготовки, а необходимым условием формирования экологической компетентности педагогических кадров.

В данном контексте особое значение имеют идеи Д. Тилбери, которая рассматривает экологическое образование, ориентированное на устойчивость, как более широкое явление по сравнению с традиционным природоохранным подходом. Исследователь подчеркивает необходимость связи экологических вопросов с проблемами развития, качества жизни, социальных изменений и будущего общества [4]. Это положение позволяет сделать вывод, что подготовка педагогов к экологическому образованию должна выходить за пределы узко естественно-научного содержания и включать социальные, экономические, культурные и политические основания экологических проблем. Следовательно, педагог должен быть подготовлен к анализу экологических ситуаций как комплексных общественно-природных явлений.

Данная мысль получает развитие в работах Э. Деси, Ричард М. Райан, которая раскрывает многообразие представлений об окружающей среде. Среда может рассматриваться как природа, ресурс, проблема, место жизни,

биосфера или пространство совместного общественного проекта [5]. Такой подход показывает, что ограничение экологического образования только одной позицией сужает его педагогический потенциал. Для формирования экологической компетентности педагогических кадров важно учитывать всю систему отношений «человек — общество — окружающая среда». В связи с этим междисциплинарность позволяет педагогу видеть экологическую проблему одновременно в природном, социальном, культурном, ценностном и образовательном измерениях.

В современной исследовательской традиции сходное значение имеет подход к образованию в интересах устойчивого развития как к трансформационному и компетентностно ориентированному процессу. В работах P. Vare, N. Lausset, M. Rieckmann акцент переносится с передачи экологической информации на развитие системного, критического и прогностического мышления, ценностной рефлексии, способности к диалогу и участию в преобразовании образовательной и социальной практики [6]. Это означает, что экологическое образование должно быть направлено не только на объяснение природных процессов, но и на понимание социальных смыслов, интересов, ценностей и противоречий, лежащих в основе экологических проблем. В педагогическом контексте данное положение усиливает необходимость подготовки педагога к организации критического обсуждения экологических вопросов, анализу различных точек зрения и выявлению взаимосвязей между природной средой, экономикой, культурой и поведением человека.

Особую значимость для обоснования междисциплинарности имеет европейская рамка компетенций устойчивого развития GreenComp, разработанная G. Bianchi, U. Pisiotis, M. Cabrera Giraldez и др. В данной рамке компетентность в области устойчивого развития раскрывается через взаимосвязь ценностей устойчивости, понимания сложности социоприродных систем, проектирования устойчивого будущего и готовности к действию [7].

Данная логика соотносится с современными разработками А. Н. Захлебного, Е. Н. Дзятковской, Л. В. Шмельковой, в которых экологическая культура обучающихся рассматривается как интегральный результат непрерывного экологического образования. При этом современное экологическое образование выходит за рамки изучения основ экологии и связывается с формированием ценностно-мировоззренческой целостности, экологически ответственного поведения и понимания взаимосвязей в системе «человек — общество — природа». Для подготовки педагогических кадров это означает необходимость формирования у будущего педагога способности проектировать образовательный процесс как междисциплинарное пространство, объединяющее естественно-научное, социальное, гуманитарное и практико-ориентированное содержание.

Третье педагогическое условие — практико-ориентированная направленность образовательного процесса

Одной из ключевых проблем современного экологического образования остаётся преобладание теоретического подхода, при котором педагогические кадры получают знания об экологических проблемах, но не всегда приобретают опыт практического экологически ответственного поведения. Между тем, экологическая компетентность проявляется прежде всего в деятельности — в способности принимать решения и действовать в соответствии с принципами устойчивого развития.

Современные исследования в области образования для устойчивого развития подчёркивают, что обучение должно быть ориентировано на действие (action-oriented learning). В докладах UNESCO (2020–2023) отмечается, что эффективное экологическое образование предполагает включение

обучающихся в реальные практики, позволяющие формировать не только знания, но и навыки принятия решений, сотрудничества и ответственности за последствия действий. Образовательный опыт становится значимым тогда, когда он связан с решением реальных проблем, междисциплинарным подходом и последующей рефлексией.

Аналогичные положения развиваются в современных моделях опытного обучения, где обучение рассматривается как циклический процесс: практическое действие — анализ — концептуализация — повторное применение. В актуальных исследованиях (например, Kolb & Kolb) подчёркивается, что именно через преобразование опыта формируются устойчивые компетенции, включая экологическую. Это означает необходимость интеграции практической деятельности, анализа результатов и их переноса в новые профессиональные ситуации.

Современные исследования в области экологического поведения (например, Bamberg & Möser, 2021; Otto & Pensini, 2017, с последующими обновлениями) показывают, что устойчивое поведение формируется под влиянием комплекса факторов: знаний, ценностей, личной ответственности, мотивации и практического опыта участия в решении экологических задач. Следовательно, подготовка педагогических кадров должна включать задания, ориентированные на реальное действие, а не только на усвоение содержания.

Особую значимость приобретает проектная деятельность, поскольку она интегрирует знания, ценности, практические действия и рефлексию. В современных концепциях «action competence» и «sustainability competencies» (Wiek et al., 2017) подчёркивается, что результатом экологического образования должна быть способность к осознанному действию в условиях неопределённости. Это предполагает готовность педагога организовывать образовательный процесс таким образом, чтобы обучающиеся не только изучали экологические проблемы, но и участвовали в их анализе и решении.

В этой связи считаем обоснованным утверждение, что проектная, исследовательская, кейсовая и социально-экологическая деятельность выступают эффективными

педагогическими механизмами, обеспечивающими развитие деятельностного и прогностического компонентов экологической компетентности педагогических кадров.

Методология исследования. Современные исследования в области педагогики подчеркивают, что рефлексия является ядром профессионального мышления учителя и ключевым фактором устойчивых образовательных изменений (Helen Timperley, Edward W. Taylor). В отличие от традиционного контроля и оценки, рефлексивно-оценочная деятельность ориентирована на метакогнитивный анализ: педагог не только оценивает результат, но и осмысливает основания собственных действий, их ценностный контекст и долгосрочные последствия. В экологическом образовании это особенно значимо, поскольку речь идет о формировании не только знаний, но и экологически ответственного поведения.

В исследованиях узбекских ученых (И. Х. Аюбова, Н.М. Ахмедова, А. Кутбединов) Показывает, что экологическое образование связано с формированием мышления, ответственности и поведения человека.

Они рассматривает формирование экологической культуры студентов как системный процесс, включающий оценку и развитие. Подчеркивая формирование экологической ответственности и осознанного поведения студентов. Рефлексивный компонент также интерпретируется как условие развития профессиональной ответственности и экологической культуры. Подчеркивается, что без осознанной самооценки и анализа собственного поведения экологическая деятельность студентов остается ситуативной и не приобретает личностно значимого характера.

Практическая реализация данного условия предполагает использование многоуровневых инструментов: от индивидуальных (экологические дневники, самооценка, портфолио) до коллективных (взаимооценка, экспертная оценка, рефлексивные семинары). Особую значимость приобретают аналитические методы (SWOT-анализ, диагностические карты), а также проектирование индивидуальных траекторий экологического развития, что переводит рефлексию в плоскость управляемого и измеряемого процесса [17].



Оценка экологической компетентности должна иметь комплексный характер и охватывать не только уровень экологических знаний, но и методическую готовность, ценностную позицию, практическую активность, способность принимать решения и нести ответственность за последствия профессиональных действий. Именно такой подход позволяет объективно определить степень сформированности экологической компетентности и обеспечить ее дальнейшее развитие, что обеспечивает переход от отдельных экологических знаний и мероприятий к устойчивой профессионально-нравственной позиции педагога, основанной на самоанализе, ответственности, критической

оценке результатов и готовности к постоянному профессиональному развитию.

С научной точки зрения информационно-методическое обеспечение следует рассматривать не как вспомогательный элемент образовательного процесса, а как системообразующий фактор подготовки педагога к экологически ответственной профессиональной деятельности. Его значение может быть обосновано через ряд современных психолого-педагогических концепций. Так, исследования В. А. Ясвина и В. И. Панова позволяют подчеркнуть, что развитие личности происходит в специально организованной образовательной среде, где важную роль играют

педагогическое сопровождение, социальное взаимодействие, проектирование и экспертиза образовательных условий. Положения А. Г. Асмолова, А. В. Хуторского и Э. Ф. Зеера раскрывают деятельностную и компетентностную природу формирования личности и доказывают, что профессиональная компетентность развивается не только через усвоение знаний, но и через включение субъекта в значимую практическую и профессионально ориентированную деятельность. Концепция Д. Колба об обучении через опыт показывает, что устойчивое профессиональное развитие возможно при последовательном переходе от практического действия к его осмыслению, обобщению и дальнейшему применению. Идеи Д. Шона о «рефлексирующей практике» подчеркивают необходимость постоянного анализа педагогом собственных

профессиональных действий, принимаемых решений и их результатов. В свою очередь, работы С. Стерлинга и А. Уолса ориентируют экологическое образование на формирование системного мышления, ценностной ответственности, способности к междисциплинарному анализу и готовности действовать в интересах устойчивого развития. Следовательно, информационно-методическое обеспечение выполняет несколько ключевых функций: информационную, методическую, диагностическую, организационную и рефлексивно-развивающую. Через эти функции педагог получает не только экологические знания, но и методические инструменты, цифровые ресурсы, критерии оценки, возможность самоанализа и профессионального роста.



Особое значение имеет связь информационно-методического обеспечения с педагогическими условиями. Интеграция экологического содержания, междисциплинарность, практико-ориентированное обучение, цифровизация, экологически ориентированная образовательная среда, мотивация и рефлексия могут быть реализованы эффективно только при наличии соответствующих методических материалов, диагностических инструментов, цифровых платформ и организационной поддержки.

Следовательно, педагогические условия и информационно-методическое обеспечение являются не вспомогательными, а системообразующими факторами формирования экологической компетентности педагогических кадров вузов. На наш взгляд, их научно обоснованная и последовательная реализация обеспечивает переход от декларативной модели экологического образования к деятельностной, практико-ориентированной модели подготовки педагога, способного выступать активным субъектом устойчивого развития образовательной организации и общества в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Д. Л. Феррейра, Л. Райн, Д. Тилбери. Внедрение принципов устойчивого развития в программы подготовки учителей в Австралии: обзор существующих моделей профессионального развития. Журнал Преподавание и педагогическое образование: международные исследования и педагогика. Апрель 2007 г.
2. С. Э. Роберт, Б. Стивенсон, М. Ласен, Д. Л. Феррейра. Подходы к внедрению принципов устойчивого развития в педагогическое образование: обобщение литературы. Журнал Преподавание и педагогическое образование: международные исследования и педагогика. Апрель 2017 г. DOI: 10.1016/j.tate.2017.01.013
3. С. Стерлинг. Устойчивое образование. Издатель: Green Books for the Schumacher Society. Январь 2001 г.
4. D. Tilbury. Education for Sustainable Development: An Expert Review of Processes and Learning. Paris: UNESCO, 2011.
5. Э. Деси, Ричард М. Райан «Что» и «почему» стремления к цели: человеческие потребности и самоопределение поведения. DOI:10.1207/S15327965PLI1104_01. 2000 г.
6. Vare P., Lausset N., Rieckmann M. Competences in Education for Sustainable Development: Critical Perspectives. Springer, 2022.
7. Бьянки Г., Писиотис У., Кабрера Хиральдес М., Пуни Й., Басигалупо М. GreenComp: Европейская система компетенций в области устойчивого развития. Люксембург: Публикационное бюро Европейского Союза, 2022 г.