

УДК 378.096 (Факультеты, отделения высших учебных заведений)

## К ВОПРОСУ О ДИАГНОСТИКЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ В СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ВУЗА

© 2025 Е.В. Лизунова, Н.А. Иванова

Лизунова Елена Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры биологии, экологии и методики обучения

E-mail: [lizunova@pgsga.ru](mailto:lizunova@pgsga.ru)

Иванова Наталья Александровна, старший преподаватель кафедры начального образования

E-mail: [ivanova@pgsga.ru](mailto:ivanova@pgsga.ru)

Самарский государственный социально-педагогический университет  
Самара, Россия

Статья поступила в редакцию 12.05.2025

В статье рассматривается современное состояние проблемы развития экологической компетентности будущих педагогов в системе профессиональной подготовки педагогического вуза. На основании теоретического анализа педагогической, экологической, биологической и методической литературы определено понятие экологической компетентности педагога. Однако особое внимание авторы уделяют диагностике, результатам и анализу уровней развития экологической компетентности обучающихся в Самарском государственном социально-педагогическом университете. Рассмотрены уровни (высокий, средний, низкий) развития экологической компетентности будущего педагога. Собранные данные свидетельствуют о том, что студенты экспериментальной группы достигли по отношению к исходному уровню более высоких результатов в сформированности экологической компетентности, чем студенты группы контрольной. Проведенное педагогическое исследование установило, что экологическое образование и воспитание студентов педагогического университета в настоящее время происходит в недостаточной мере, а реализация мероприятий, целью которых является рациональное природопользование, охрана окружающей среды и ее мониторинг, становятся достаточно редким явлением в практической деятельности молодежи. Экологическая компетентность отражает уровень профессионализма, качество профессиональной подготовки будущих специалистов, поэтому предполагает и овладение экологической культурой педагогов.

*Ключевые слова:* будущие педагоги, экспериментальное исследование, экологическая компетентность, экологическая культура, профессиональная подготовка

DOI: 10.37313/2413-9645-2025-27-102-59-63

EDN: FGZYTU

*Введение.* Сегодня человечество находится у решающей черты, за которой – либо гибель природной среды и людей, либо формирование рациональных путей устранения экологической катастрофы. В настоящее время необходимы коренные перемены, радикальные изменения существующей экологической ситуации. Большинство ученых-исследователей подчеркивают, что современная экологическая катастрофа стала проявлением кризиса современного общества, чья деятельность направлена на повышение растущих потребностей индивида, без учета возможностей природных экосистем.

Образовавшаяся сегодня экологическая обстановка вынуждает ставить перед педагогической теорией и практикой задачу воспитания молодежи в духе исполнительного, рационального, природоохранного отношения к природе. Современное подрастающее поколение должно сознательно и обдуманно решать ключевые проблемы землепользования, охранять окружающую среду, заботиться и бережно к ней относиться. С детства необходимо целенаправленно воспитывать чувство долга и ответственности за дальнейшее состояние окружающей среды, чтобы данные требования превратились в аксиомы поведения каждого индивида [Лизунова Е.В., с. 202].

Современное состояние окружающей природной среды определяется экологической безграмотностью человеческого общества и дефицитом примитивной экологической культуры [Гагарин А.В., с. 101]. Поэтому в число ключевых задач экологического образования и воспитания вошло развитие экологически культурной и экологически грамотной молодежи. Ведущую роль в вопросах экологической компетентности будущих педагогов играет вуз. В современной методике и практике обучения и воспитания будущих специалистов максимальное внимание уделяется эффективному сочетанию многообразных организационных форм, приемов, методов, средств, технологий, что способствует более эффективному решению учебно-воспитательных задач вуза.

*История вопроса.* В настоящее время в науке идут достаточно активные поиски истинного определения понятия «экологическая компетентность». Многие отечественные исследователи считают, что экологическая компетентность представляет собой системное качество личности, которое отражает ее способность взаимодействовать в системе «индивид – окружающая среда». Экологическая компетентность опирается на усвоенных знаниях по экологии, умениях, навыках, аксиологических понятиях, экологически важных качествах человека и опыте экологической деятельности. Однако применительно к профессиональной педагогической деятельности сущность экологической компетентности, по словам доктора педагогических наук, профессора Л.В. Панфиловой, состоит в «теоретической и практико-ориентированной готовности преподавателя к осуществлению экологического образования и воспитания обучающихся» [Нелюбина Е.Г., с. 7].

Доцент Е.Г. Нелюбина трактует экологическую компетентность преподавателя как «знание базы естественных наук, экологии и экологического образования и воспитания, способность к деятельности, направленной на охрану окружающей среды и признание особой ценностью жизни, экологических благ и здоровья личности» [Нелюбина Е.Г., с. 8].

Основополагающим фактором экологического образования и воспитания будущих учителей считается природа. Именно взаимодействуя с ней, рассматривая ее объекты, изучая природные процессы и явления, студенты познают окружающую среду. Обучающиеся знакомятся с представителями царства растений и животных, изучают место биотических и абиотических факторов в жизнедеятельности живых организмов, обязывающие их сохранять и беречь естественные богатства [Алексеева Е.В., с. 101].

Основную базу для развития бережного отношения к природной среде, экологической культуры будущих учителей обуславливает содержание лекционных, практических, лабораторных занятий, природоведческих экскурсий в педагогическом университете, включающих в себя знания о структурных уровнях природы, современных экологических проблемах (парниковый эффект, кислотные дожди, озоновые дыры, сокращение биологического разнообразия флоры и фауны, опустынивание, обезлесивание и т. д.), о прогнозировании экологических последствий антропогенной деятельности, влиянии промышленных предприятий на окружающую среду и др.

Педагогическое доказательство потребности развития экологической компетентности будущих учителей находит отражение в научных трудах большинства отечественных и зарубежных ученых – методистов, педагогов [Мамедов Н.М., с. 12], [Мартыненко А.Г., с. 20], [Тарасюк О.В., с. 48], [Robert E, с. 32], [Hutmacher W., с. 131] и др.). Отечественные и зарубежные исследователи подчеркивают, что для развития экологически активной личности будущего учителя нужно более активно формировать ориентацию вузовского образования на многопрофильную кооперацию знаний и повышение эффективности экологической подготовки выпускников педагогического университета [Васильева О.В., с. 77].

В педагогическом вузе экологическое образование и воспитание студентов выступает доминирующим условием развития квалифицированной и экологически воспитанной личности, применяющей принцип обдуманного, осмысленного отношения к природе, способствующего развитию молодежи с экологическим типом мышления.

Цель настоящего исследования – в теоретическом обосновании и проверке опытно-экспериментальным путем педагогических условий развития экологической компетентности будущих учителей.

*Методы исследования.* Проведение эффективной работы, направленной на развитие экологической компетентности будущих педагогов в системе профессиональной подготовки педагогического университета, невозможно без тщательной диагностики – определения первоначального уровня компетентности будущих специалистов.

Опытно-экспериментальная работа осуществлялась на базе Самарского государственного социально-педагогического университета (СГСПУ) на протяжении 2022-2024 учебного года. В исследовании приняли участие 445 студентов. На первоначальном этапе будущим педагогам была предложена разработанная нами анкета «Экология для педагогов», которая включала в себя 20 вопросов. Предложенные вопросы были направлены на определение отношения будущих специалистов к значимости экологических проблем в современном мире.

Пилотный этап педагогического исследования выявлял первоначальный уровень сформированности экологической компетентности у студентов с помощью опросников, различных методик и тестов. Далее планировалось сопоставить результативность итогового тестирования с результативностью начального тестирования, затем сформулировать выводы и предложить собственные пути выхода из сложившейся ситуации.

*Результаты исследования.* При обобщении данных по всем показателям были получены следующие результаты: большинство студентов достаточно хорошо владеют экологическими понятиями и терминами, знают современные методы биоэкологических исследований, историю становления экологии, позитивно относятся к окружающей среде. Но только 12% респондентов смогли сформулировать основные правила поведения в природной среде, перечислить экологические опасности, с которыми они могут столкнуться. На вопрос «Какими конкретными способами Вы можете изменить сложившуюся современную экологическую ситуацию?» 79% будущих педагогов затруднялось ответить, 81% хотели бы повысить свои знания в области сохранения и возобновления природных ресурсов, охраны окружающей среды и биоты, природоохранной деятельности. Выявленные данные свидетельствуют, что многие студенты имеют достаточно низкий уровень экологических знаний, умений и навыков.

Исходный уровень экологической компетентности студентов определялся нами согласно следующим компонентам: когнитивный, мотивационный и практический. С целью определения уровня сформированности когнитивного и практического компонентов применялся разработанный нами комплексный опросник. Данный опросник предназначен для диагностики интенсивности субъективного отношения к окружающей среде. Для диагностирования мотивационного компонента мы воспользовались «Вербальной ассоциативной методикой «ЭЗОП» (авторы В.А. Ясвин, С.Д. Дерябо). Она определила вид конкретной установки и мотивации в связи с окружающей средой.

Мы выделили три уровня экологической компетентности у будущих учителей: высокий, средний, низкий.

После обработки полученных результатов был сделан вывод, что большая часть будущих специалистов имеют низкий уровень экологической компетентности.

Последующим этапом исследования стало осуществление формирующего эксперимента, основная цель которого – выявить результативность использования разработанного нами интегративного спецкурса «Основы экологической компетентности», ориентированного на повышение уровня экологической компетентности у бакалавров. Результативность применения данного спецкурса рассматривалась на заключительном этапе исследования. На нем устанавливался уровень всех показателей сформированности экологической компетентности у студентов, а затем обрабатывались полученные данные, анализировались результаты полученного исследования, оформлялись выводы и разрабатывались рекомендации.

Для повышения уровня экологической компетентности бакалавров СГСПУ нами была разработана авторская рабочая программа спецкурса «Основы экологической компетентности», которая направляет преподавателя на системный подход в экологическом образовании и воспитании будущих педагогов. Разработанные нами темы программы достаточно прочно взаимосвязаны. Заключительные темы каждого раздела становятся итогом предыдущих, что очень важно. Звенья рабочей программы используют проблемный подход в экологическом образовании и воспитании, дающий возможность адекватно систематизировать учебный и научный материал. Блоки программы рассчитаны на многократное повторение содержания на всех уровнях подготовки. В разработанной нами рабочей программе выделено три уровня.

На первом уровне будущие специалисты знакомятся с миром окружающей среды, с точки зрения равновесного восприятия мира живого. Программа включает в себя темы, которые знакомят будущих специалистов с многообразием компонентов природы. Например, неживая природа (разделы «Вода», «Воздух», «Солнце»), живая природа («Флора», «Фауна»).

На втором уровне будущие педагоги изучают современные экологические проблемы человечества (парниковый эффект, озоновые дыры, кислотные дожди, обезлесение, опустынивание и др.), влияние экологии на здоровье человечества, пути выхода из глобального экологического кризиса и катастрофы.

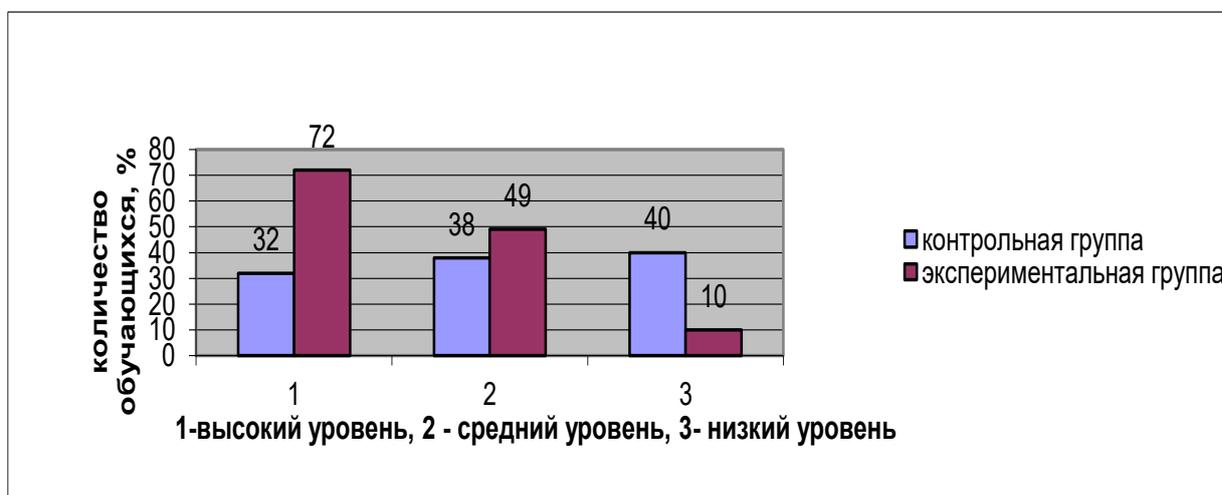
На третьем уровне студенты анализируют ключевые вопросы взаимоотношений человека с природной средой, а также основные пути установления гомеостаза между ними. Необходимо учитывать, что педагог опирается на уровень сформированных компетенций, полученных студентами при изучении материала на первом и втором уровнях.

Следует отметить, что разработанная нами программа включала в себя ряд природоведческих экскурсий, например, «Парк моей надежды», «Осенние изменения в жизнедеятельности растений» и др., а также ряд научно-исследовательских проектов («Экология вокруг нас», «Биоэкологические методы исследования», «Значение полимеров в жизни человека» и т. д.), эколого-психологический тренинг, опыты, эксперименты, экологические акции, дидактические игры.

Использование рабочей программы «Основы экологической компетентности» предполагает формирование преподавателем вуза развивающей образовательной среды, комплексный подход в образовании и воспитании студентов в педагогическом университете. Разработка данной программы является одним из способов формирования собственной продуктивной деятельности будущих специалистов.

По завершению реализации программы нами был проведен контрольный этап педагогического эксперимента, на котором использовались те же диагностические методики. Результаты педагогического эксперимента в контрольной и экспериментальной группах были проанализированы и представлены на рисунке 1.

Рис. 1. Результаты педагогического исследования (The results of the pedagogical research)



Основная масса респондентов, которая имела низкий уровень экологической компетентности, перешла на средний уровень, в то время как студенты, которые имели средний, оказались в категории высокого уровня.

Полученные результаты дают возможность констатировать педагогическую целесообразность разработанной нами рабочей программы «Основы экологической компетентности» для студентов педагогического вуза. Истинность полученных результатов подтверждена с помощью статистических методов проверки гипотезы. Для проверки достоверности полученного вывода использовался статистический критерий знаков. Степень достоверности составляет 98,5%.

*Выводы.* Результаты проведенного педагогического эксперимента показали повышение уровня экологической компетентности будущих специалистов в педагогическом университете благодаря применению авторской рабочей программы спецкурса «Основы экологической компетентности». Вуз – это один из доминирующих социальных институтов действенной интеграции знаний об окружающем мире, источник формирования общественной среды, благоприятствующей развитию экологического сознания. Система организации экологического образования и воспитания в современном вузе обязана включать в себя сумму элементов (социальных, естественнонаучных, предметных, технологических), каждый из которых должен выполнять свою роль в развитии экологической компетентности будущих специалистов.

*Литература:*

1. Алексеева, Е. В. Формирование универсальных учебных действий средствами экологического образования школьников. Экологическое образование для устойчивого развития: теория и педагогическая реальность. – Н. Новгород: НГПУ, 2021. – С. 101-103.
2. Васильева, О. В., Рыжаева, В. Н., Солодилова, М. А. Воспитание экологической культуры у студентов в медицинском вузе // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2016. – № 2. – С. 77–80.
3. Гагарин, А. В. Экологическая компетентность личности: психолого-акмеологическое исследование: монография. М.: РУДН, 2019. – 160 с.
4. Лизунова, Е. В. Дидактическая игра как способ формирования экологических знаний у школьников // Самарский научный вестник. – 2016. – № 4 (17). – С.202-206.
5. Мамедов, Н. М. Экологическое образование: новый взгляд на старую проблему // Экологическое образование для устойчивого развития: теория и педагогическая реальность. – Н. Новгород: НГПУ, 2021. – С.12-15.
6. Мартыненко, А. Г. К вопросу об определении понятия «экологическая культура» / А.Г. Мартыненко // Педагогический журнал. 2021. – №1. – С. 20-32.
7. Нелюбина, Е. Г. Формирование экологической компетентности студентов педагогического вуза интегративно-проектным методом: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Е. Г. Нелюбина. – Самара, 2005. – 24 с.
8. Тарасюк, О. В. Особенности технологии подготовки будущих педагогов профессионального обучения к педагогическому проектированию // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. 2016. – № 4. – С. 48-52.
9. Hutmacher, W. Key competencies for Europe//Report of the Symposium Berne, Switzerland. Council for Cultural Co-operation (CDCC) //Secondary Education for Europe Strasbourg, 2017. – P. 131-154.
10. Slavin, R. E. Research on Cooperative Learning: an international perspective. / Scandinavian Journal of Educational Research. – 2019. –Vol. 33. – №4. – P. 32-49.

## **TO THE QUESTION OF DIAGNOSTICS OF ECOLOGICAL COMPETENCE OF FUTURE TEACHERS IN THE SYSTEM OF PROFESSIONAL TRAINING OF THE UNIVERSITY**

© 2025 E.V. Lizunova, N.A. Ivanova

*Elena V. Lizunova, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of Biology, Ecology and Teaching Methods*

*E-mail: [lizunova@pgsga.ru](mailto:lizunova@pgsga.ru)*

*Natalia A. Ivanova, Senior Lecturer at the Department of Primary Education*

*E-mail: [ivanova@pgsga.ru](mailto:ivanova@pgsga.ru)*

**Samara State University of Social Sciences and Education  
Samara, Russia**

This article examines the current state of the problem of developing environmental competence of future teachers in the system of professional training of a pedagogical university. Based on the theoretical analysis of pedagogical, environmental, biological and methodological literature, the concept of environmental competence of a teacher is defined. However, the authors pay key attention to the diagnostics, results and analysis of the levels of development of environmental competence of future teachers in the system of professional training of a pedagogical university. The levels (high, medium, low) of development of environmental competence of a future teacher are considered. The presented data indicate that the students of the experimental group achieved higher results in the formation of environmental competence in relation to the initial level than the students of the control group. Our pedagogical study has established that environmental education and upbringing of students of a pedagogical university is currently insufficient, and the implementation of measures aimed at rational use of natural resources, environmental protection and its monitoring are becoming

quite a rare phenomenon in the practical activities of the younger generation. Environmental competence reflects the level of professionalism, the quality of professional training of future specialists, and accordingly presupposes mastering the environmental culture of teachers.

**Keywords:** future teachers, experimental research, environmental competence, environmental culture, professional training

DOI: 10.37313/2413-9645-2025-27-102-59-63

EDN: FGZYTLL

*References:*

1. Alekseeva, E. V. Formirovanie universal'nykh uchebnykh deystvij sredstvami ehkologicheskogo obrazovaniya shkol'nikov [Formation of universal educational actions by means of environmental education of schoolchildren]. *Ehkologicheskoe obrazovanie dlya ustojchivogo razvitiya: teoriya i pedagogicheskaya real'nost'*. – N. Novgorod: NGPU, 2021. – S. 101-103. (In Russian).
2. Vasil'eva, O. V., Ryzhaeva, V. N., Solodilova, M. A. Vospitanie ehkologicheskoy kul'tury u studentov v medicinskom vuze [Fostering an ecological culture among students at a medical university] // *Aktual'nye problemy gumanitarnykh i estestvennykh nauk*. 2016. – № 2. – S. 77–80. (In Russian).
3. Gagarin, A. V. Ehkologicheskaya kompetentnost' lichnosti: psikhologo-akmeologicheskoe issledovanie [Environmental competence of a personality: a psychological and acmeological study]: monografiya. – M.: RUDN, 2019. – 160 s. (In Russian).
4. Lizunova, E. V. Didakticheskaya igra kak sposob formirovaniya ehkologicheskikh znaniy u shkol'nikov [Didactic game as a way of forming ecological knowledge among schoolchildren]. *Samarskij nauchnyj vestnik*. 2016. – № 4 (17). – S. 202-206. (In Russian).
5. Mamedov, N. M. Ehkologicheskoe obrazovanie: novyj vzglyad na staruyu problemu [Environmental education: a new look at an old problem] // *Ehkologicheskoe obrazovanie dlya ustojchivogo razvitiya: teoriya i pedagogicheskaya real'nost'*. – N. Novgorod: NGPU, 2021. – S. 12-15. (In Russian).
6. Martynenko, A. G. K voprosu ob opredelenii ponyatiya «ehkologicheskaya kul'tura» [On the issue of defining the concept of "ecological culture"] / A.G. Martynenko // *Pedagogicheskij zhurnal*. – 2021. – №1. – S. 20-32. (In Russian).
7. Nelyubina, E.G. Formirovanie ekologicheskoy kompetentnosti studentov pedagogicheskogo vuza integrativno-proektnym metodom [The formation of the ecological competence of students of pedagogical society by the Integrative-project method] : avtoref. dis. ... kand. ped. nauk : 13.00.02 / E. G. Nelyubina. – Samara, 2005. – 24 s. (In Russian).
8. Tarasyuk, O. V. Osobennosti tekhnologii podgotovki budushchikh pedagogov professional'nogo obucheniya k pedagogicheskomu proektirovaniyu [Features of the technology of training future teachers of professional education for pedagogical design] // *Vestnik Chelyabinskogo goudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta*. 2016. - № 4. - S. 48-52. (In Russian).
9. Hutmacher, W. Key competencies for Europe//Report of the Symposium Berne, Switzerland. Council for Cultural Co-operation (CDCC) //Secondary Education for Europe Strasburg, 2017. – P. 131-154. (in English)
10. Slavin, R. E. Research on Cooperative Learning: an international perspective. / *Scandinavian Journal of Educational Research*. – 2019. –Vol. 33. – №4. – P. 32-49. (in English)