

## 5.8. ПЕДАГОГИКА

### 5.8. PEDAGOGY

#### Научная статья

УДК 377

DOI: 10.25683/VOLBI.2024.69.1101

#### Munko Solbonovich Batuev

postgraduate of the Department of General Pedagogy,  
field of training 5.8.1 — General Pedagogy,  
history of Pedagogy and Education,  
Dorji Banzarov Buryat State University  
Ulan-Ude, Russian Federation  
bms0109@rambler.ru

#### Мунко Солбонович Батуев

аспирант кафедры «Общая педагогика»,  
направление подготовки 5.8.1 — Общая педагогика,  
история педагогики и образования,  
Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова  
Улан-Удэ, Российская Федерация  
bms0109@rambler.ru

#### Tatyana Sodnomovna Bazarova

Doctor of Pedagogy,  
Professor of the Department of Social Work Theory,  
Dorji Banzarov Buryat State University  
Ulan-Ude, Russian Federation  
tbazarova@mail.ru

#### Татьяна Содномовна Базарова

д-р пед. наук,  
профессор кафедры «Теория социальной работы»,  
Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова  
Улан-Удэ, Российская Федерация  
tbazarova@mail.ru

### ИССЛЕДОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

5.8.1 — Общая педагогика, история педагогики и образования

**Аннотация.** Нарастающие противоречия между человеком и окружающей средой, а также необходимость удовлетворения человеческих потребностей в условиях истощения природных ресурсов ставят перед нами вопрос о переосмыслении нашего отношения к природе. Для формирования устойчивого мирового сообщества важно, чтобы каждый индивид, а особенно молодое поколение, обладали соответствующими знаниями, навыками и ценностными ориентирами. В связи с чем в статье поднимается актуальная проблема исследования процесса формирования социально-экологической компетентности обучающегося, раскрывается сущность социально-экологической компетентности в контексте компетентностного подхода. Особо отмечается роль воспитания обучающихся, которое делает возможным переход от узкой природоохранной деятельности к широкой социально-экологической. Это обусловило цель исследования: охарактеризовать социально-экологическую компетентность обучающихся среднего профессионального образования, — для достижения которой были использованы такие методы исследования, как опрос, тестирование и анализ результатов. Были рассмотрены когнитивный, операциональный, потребностно-мо-

тивационный и деятельностный компоненты социально-экологической компетентности.

На основе результатов исследования сформулированы следующие выводы: обучающиеся осознают потребность в экологических знаниях, значимость их личного участия в экологической деятельности; экологическое воспитание должно базироваться не на одних только знаниях, а на формировании личности с высокой социальной и гражданской ответственностью, деятельность которой основывается на ее отношении к окружающему миру, социуму, духовно-нравственным ценностям; формирование ответственного отношения к окружающей среде и здоровью является важнейшим приоритетом в воспитании обучающихся для устойчивого развития общества; для формирования у обучающихся социально-экологической компетентности необходимо учитывать комплекс условий.

**Ключевые слова:** социально-экологическая компетентность, экологическая культура, компетентностный подход, устойчивое развитие, экологоориентированная деятельность, экологическое воспитание, социально-экологическая деятельность, социальная ответственность, гражданская ответственность, духовно-нравственные ценности

**Для цитирования:** Батуев М. С., Базарова Т. С. Исследование социально-экологической компетентности обучающихся среднего профессионального образования // Бизнес. Образование. Право. 2024. № 4(69). С. 234—239. DOI: 10.25683/VOLBI.2024.69.1101.

#### Original article

### THE STUDY OF SOCIO-ECOLOGICAL COMPETENCE AMONG STUDENTS OF VOCATIONAL SCHOOLS

5.8.1 — General pedagogy, history of pedagogy and education

**Abstract.** The growing contradictions between the mankind and the environment, as well as the need to meet human needs in conditions of depletion of natural resources, pose the

question of rethinking our attitude to nature. For the formation of a sustainable global community, it is important that every individual, and especially the younger generation, have the

*appropriate knowledge, skills and value orientations. In this connection, article raises the urgent problem of studying the process of forming socio-ecological competence of a student, reveals the essence of socio-ecological competence in the context of a competence-based approach. The role of educating students is emphasized, which provides opportunities for the transition from narrow environmental activities to a broad socio-ecological one. This determined the purpose and objectives of the article: to characterize the socio-ecological competence of students of vocational schools. To achieve this goal, research methods were used: survey, testing and analysis of the results. To study socio-ecological competence, its components were considered: cognitive, operational, need-motivational and activity-based.*

*Based on the results of the study, the following conclusions are formulated: students are aware of the need for environmen-*

*tal knowledge, the importance of their personal participation in environmental activities; environmental education should be based not on knowledge alone, but on the formation of a personality with high social and civic responsibility, whose activities are based on his attitude to the world, society, spiritual and moral values; the formation of a responsible attitude to the environment and health is the most important priority in educating students for the sustainable development of society; in order to form students' socio-ecological competence, it is necessary to take into account a set of conditions.*

**Keywords:** *socio-ecological competence, ecological culture, competence-based approach, sustainable development, environmentally oriented activities, environmental education, socio-ecological activities, social responsibility, civic responsibility, spiritual and moral values*

**For citation:** Batuev M. S., Bazarova T. S. The study of socio-ecological competence among students of vocational schools. *Biznes. Obrazovanie. Pravo = Business. Education. Law.* 2024;4(69):234—239. DOI: 10.25683/VOLBI.2024.69.1101.

### Введение

**Актуальность.** В настоящее время экологические проблемы достигли глобального масштаба. Углубляющиеся противоречия между человеком и природой, возможностями удовлетворения его потребностей и истощением природных ресурсов создают предпосылки для переосмысления отношения человека к природе. Для построения устойчивого мирового сообщества каждый отдельный человек и каждое общество, особенно подрастающее поколение и молодежь, должны быть вооружены знаниями, навыками и ценностными ориентирами [1; 2].

Развитие экологического образования и воспитания в образовательных организациях различного уровня, формирование экологической культуры обучающихся определяются в Распоряжении Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. № 1662-р «Основы государственной политики в области экологического развития РФ на период до 2030 года» как одна из основных задач в достижении стратегической цели государственной политики в области экологического развития [3]. Закон Республики Бурятия от 26 декабря 2022 г. № 2448-VI «Об экологическом образовании, просвещении и формировании экологической культуры в Республике Бурятия и признании утратившими силу некоторых положений Закона Республики Бурятия «Об охране окружающей среды в Республике Бурятия»» также определяет основной целью просвещение, воспитание и формирование экологической культуры [4]. Экологическое воспитание обучающихся дает возможности для перехода от узкой природоохранной деятельности к широкой социально-экологической.

Современный образовательный процесс нацелен на формирование у будущих специалистов ответственного отношения к природе и обществу, что позволит им эффективно справляться с профессиональными задачами [5]. Важно, чтобы обучающиеся обладали не только знаниями и навыками, но и осознавали социальную значимость своей деятельности и умели принимать экологически взвешенные обоснованные решения, т. е. обладали социально-экологической компетентностью.

**Изученность проблемы.** Учеными широко представлены теоретико-методологические основы рассматриваемой проблемы. Социально-философские подходы взаимодействия природы и общества отражены в работах В. И. Вернадского [6]. Согласно учению В. И. Вернадско-

го о ноосфере, эволюция биосферы происходит благодаря взаимодействию социума с природой, которое будет более эффективным в условиях актуализации экологического воспитания молодежи. А. Н. Захлебный [7] также большое внимание уделяет концепции общего экологического образования в интересах устойчивого развития. В научных трудах таких ученых, как А. В. Хуторской [8], Э. Ф. Зеер [9], рассматривается сущность компетентностного подхода. Содержание определения «социально-экологическая компетентность» рассмотрено И. Т. Суравегиной [10], В. В. Толмачевой [11], Л. Н. Трикула [12], Е. Г. Шароновой [13], В. С. Шиловой [14] и др. Вопросы, связанные с формированием социально-экологической компетентности студентов, раскрываются в работах О. Е. Перфиловой [15], Е. Н. Чеканушкиной [16], О. А. Нечаевой [17] и др. О. Е. Перфилова определяет социально-экологическую компетентность как личностное качество, О. А. Нечаева выделяет готовность человека к проявлению социальной ответственности, Е. Н. Чеканушкина отмечает способность личности решать экологические задачи в процессе профессиональной деятельности.

Вместе с тем вопросы формирования и оценки уровня социально-экологической компетентности обучающихся в современных условиях требуют дальнейшего рассмотрения, что обуславливает **целесообразность разработки темы** настоящего исследования.

**Научная новизна** исследования состоит в том, что уточнено содержание социально-экологической компетентности в рамках компетентностного подхода.

**Цель** статьи — характеристика сформированности социально-экологической компетентности у обучающихся среднего профессионального образования.

**Задачи** исследования — рассмотреть содержание понятия социально-экологической компетентности и охарактеризовать ее структуру.

**Теоретическая значимость** исследования заключается в определении особенностей социально-экологической компетентности обучающихся, позволяющие определить тенденции развития данного процесса.

**Практическая значимость** исследования состоит в том, что его обобщенные результаты могут быть использованы в осуществлении мероприятий по формированию социально-экологической компетентности в образовательном процессе.

**Методология.** Исследование процесса формирования социально-экологической компетентности раскрывается согласно концепции устойчивого развития в контексте компетентностного подхода. Эмпирическим методом исследования является опрос, тестирование. Теоретические методы исследования, используемые в работе: изучение, анализ и обобщение результатов.

### Основная часть

Согласно концепции устойчивого развития необходимо достичь баланса между экономическим, экологическим и социальным составляющими [13]. Развитие экономики и технологий не должно пагубно воздействовать на состояние окружающей среды для того, чтобы сохранить ее будущим поколениям.

Ученые рассматривают социально-экологическую компетентность в рамках реализации компетентностного подхода, связанного с инновациями и модернизацией образовательного процесса, цель которого — формирование специалиста, обладающего «социально-экологической компетентностью» [17; 18].

Е. Г. Шаронова определяет социально-экологическую компетентность как готовность к социально-экологической деятельности на основе экологизации учебно-воспитательного процесса, умений творчески решать учебные и внеучебные социально-экологические задачи. В определении О. Е. Перфиловой раскрывается единение природы и социокультурного компонента в деятельности личности. Е. Н. Чеканушкина отмечает, что социально-экологическая компетентность — это способность, а также готовность человека адекватно решать экологические проблемы и проблемы взаимодействия с природой в процессе профессиональной деятельности. О. А. Нечаева в определении социально-экологической компетентности выделяет готовность человека к проявлению социальной ответственности, к принятию решений по сохранению и улучшению окружающей действительности в единстве природных и социокультурных компонентов.

На основании вышеизложенного считаем, что в условиях сложившейся социальной ситуации, когда высоки уровень антропогенного воздействия на природу и степень ее эксплуатации, содержание социально-экологической компетентности должно иметь интегративный характер и ориентироваться прежде всего на формировании личности с высоким уровнем гражданской ответственности, основой которой выступает система духовно-нравственных ценностей.

Под социально-экологической компетентностью обучающегося понимаем интегрированное личностное качество, основанное на совокупности знаний о природе и социуме, позволяющее осуществлять социальную деятельность для сохранения окружающей среды, обусловленное системой его духовно-нравственных ценностей.

Дж. Равен указывает, что компоненты компетентности — это характеристики и способности людей, которые позволяют им достигать лично значимых целей независимо от природы этих целей и социальной структуры, в которой эти люди живут и работают [19].

За основу структуры социально-экологической компетентности рассмотрена совокупность взаимосвязанных компонентов, предложенная Е. Н. Чеканушкиной:

– *когнитивный* — владение экологическими знаниями и экологическим мышлением;

– *операциональный* — умение применять экологические знания на практике;

– *потребностно-мотивационный* — стремление к гармонии и сохранению природной среды, экологическая направленность личности;

– *деятельностный* — формирование познавательных, практических и творческих умений экологического характера, развитие волевых качеств обучающихся; потребности и умения проявлять активность в решении экологических проблем [16].

Для диагностики сформированности компонентов социально-экологической компетентности нами было проведено исследование методом анкетирования на базе Байкальского колледжа недропользования, осуществляющего подготовку высококвалифицированных кадров для горнодобывающей промышленности региона. В опросе приняли 88 студентов первых курсов. В исследовании применялась анкета, разработанная Е. Н. Чеканушкиной [16].

Вопросы анкет были сформулированы таким образом, чтобы можно было рассмотреть каждый компонент, определяющий исходный уровень сформированности социально-экологической компетентности.

Результаты опроса, раскрывающие когнитивный компонент, показали, что большинство обучающихся считают экологические знания значимыми для их будущей профессиональной деятельности (рис. 1).

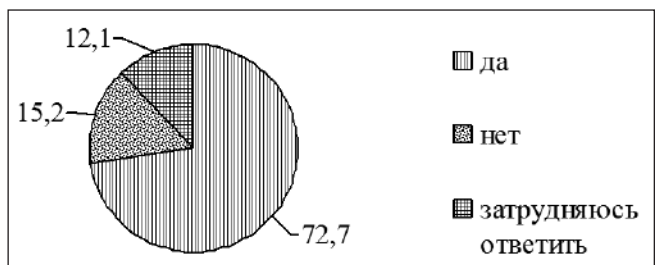


Рис. 1. Оценка обучающимися значимости экологических знаний в своей будущей профессиональной деятельности, %

Экологические знания играют важную роль в современном мире, где проблемы окружающей среды становятся всё более актуальными. Большинство обучающихся определили их как важные для своей будущей профессиональной деятельности (рис. 1). Половина респондентов указала, что экологические знания они получили из дисциплин естественнонаучного цикла (рис. 2).

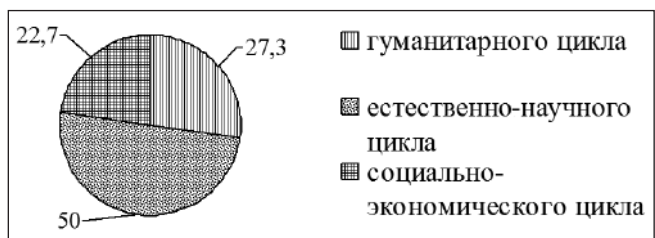


Рис. 2. Оценка обучающимися значимости учебных дисциплин как источников экологических знаний, %

Следовательно, в когнитивном компоненте отмечается понимание студентами значимости экологических знаний.

Вместе с тем необходимо отметить, что в дисциплинах гуманитарного и социально-экономического циклов нужно больше внимания уделять экологическим вопросам.

При анализе операционального компонента было установлено, что значительная часть респондентов (84,9 %) используют экологические знания в процессе обучения (рис. 3).

В связи с этим стоит акцентировать внимание на значимости данного аспекта, обуславливающего в дальнейшем формирование практических социально-экологических умений для эффективной профессиональной деятельности.

Результаты опроса, раскрывающие потребностно-мотивационный компонент, показали, что респонденты осознают зависимость здоровья человека от состояния экологической среды, в связи с чем они выразили свое желание получать новые экологические знания. Так, по результатам данных, представленных на рис. 4, приходим к выводу, что значительная часть респондентов владеет информацией о взаимосвязи экологии и здоровья человека, которую они, по нашему мнению, получают также из средств массовой информации.

Вместе с тем результаты опроса, отраженные на рис. 5, показывают, что треть респондентов не определилась, имеют ли они потребность в углублении и расширении экологических знаний для их будущей профессиональной деятельности.

Необходимо учитывать специфику возрастных особенностей первокурсников колледжа: это те же старшеклассники с их ориентациями и уровнем притязаний, отношением к жизни и свойственным этому возрасту мировосприятием. Отличительные особенности данного контингента заключаются в многообразии мотивационных установок и ценностных ориентаций, прежде всего профессиональных.

В то же время, исследуя деятельностный компонент, можно отметить, что больше половины респондентов экологоориентированы (рис. 6). Это означает, что большинство обучающихся понимают важность заботы об окружающей среде и готовы принять активное участие в экологических мероприятиях.

Также было выявлено, что четверть опрошенных принимала участие в экологических мероприятиях (рис. 7), что является положительным показателем социальной ответственности респондентов.

Исходя из вышесказанного, можно отметить, что на данном этапе обучения студенты не только выступили участниками, но и стали инициаторами проведения экологических мероприятий (рис. 8).

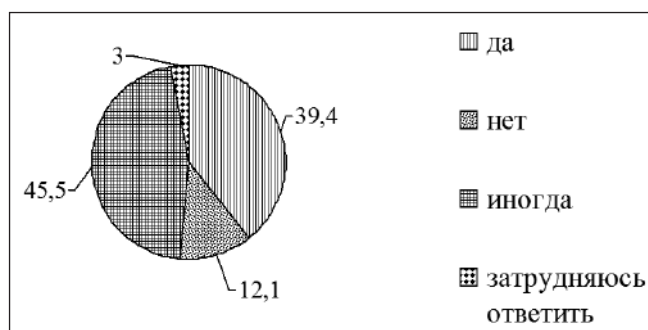


Рис. 3. Использование обучающимися экологических знаний в процессе обучения, %

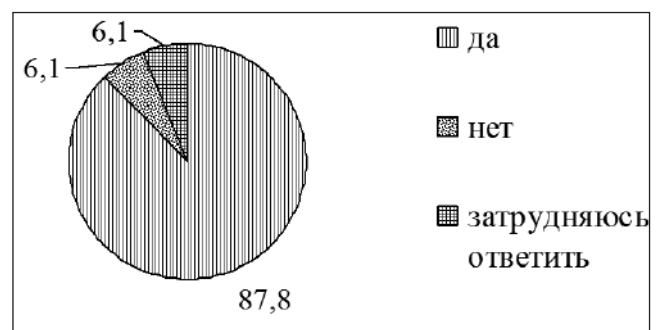


Рис. 4. Осознанность обучающимися влияния неблагоприятного состояния экологической среды на здоровье человека, %

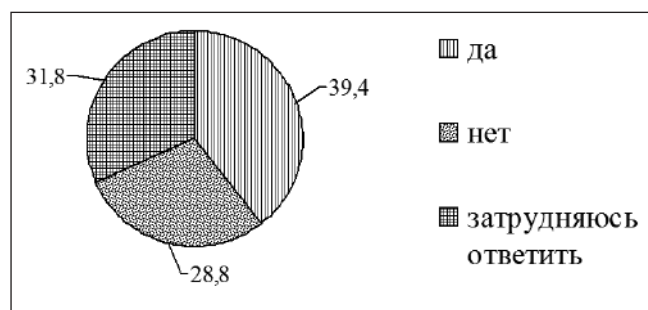


Рис. 5. Оценка обучающимися потребности в углублении и расширении экологических знаний для их будущей профессиональной деятельности, %

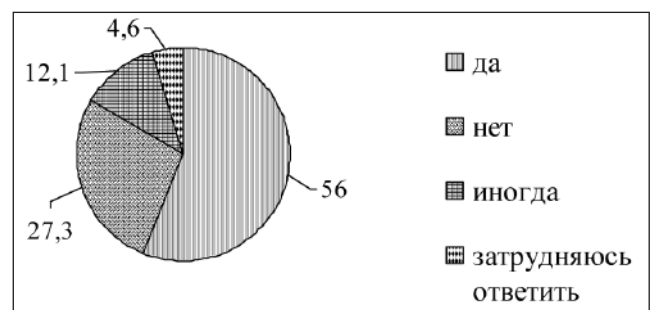


Рис. 6. Оценка обучающимися потребности в экологоориентированной деятельности, %

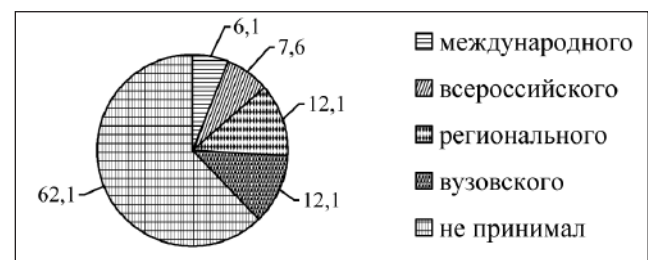


Рис. 7. Показатели активности участия студентов в экологических мероприятиях, %

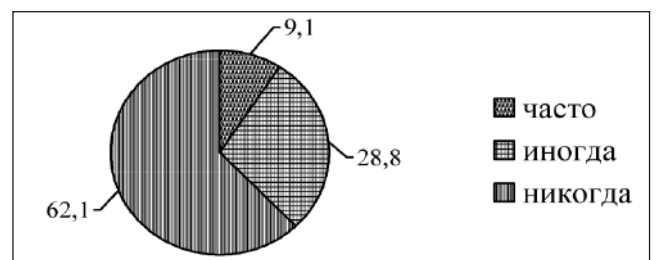


Рис. 8. Показатели инициативности проведения студентами экологических мероприятий, %



Отрадно отметить, что большинство респондентов (51,5 %) пришли к выводу об ответственности каждого человека в сохранении окружающей среды (рис. 9).

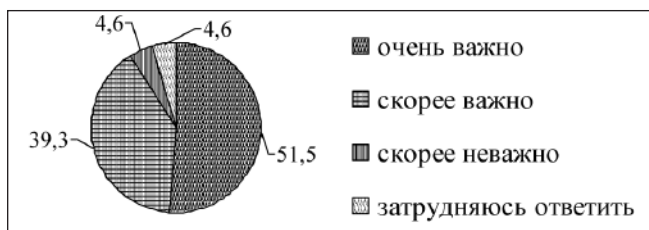


Рис. 9. Оценка обучающимися значимости развития общественной экологической деятельности, %

Таким образом, для организации продуктивной деятельности студентов целесообразно более широко использовать следующие формы обучения: инструктивные лекции и практикумы; лекция-диалог; семинар — «круглый стол»; поисковый семинар; семинар-выставка; рефлексивный семинар; деловая игра; конференции. Активизация и расширение природоохранного опыта обучающихся, создание и реализация инновационных экологических проектов, стимулирование готовности к социально-экологической деятельности будет способствовать формированию личности с высокой гражданской ответственностью, деятельность которой основывается на его отношении к окружающему миру, социуму, духовно-нравственным ценностям.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Дагбаева Н. Ж. Устойчивое развитие и проблемы регионального образования // Евразийство и мир. 2018. № 1. С. 75—82.
2. Базарова Т. С. Социально-педагогические особенности современного студенчества // Вестник БГУ. Философия. 2017. № 4. С. 105—109. DOI: 10.18101/1994-0866-2017-4-105-109.
3. Созонов А. Ф. Стратегические направления развития экологической политики // Современные научные исследования и инновации. 2022. № 3. URL: <https://web.snauka.ru/issues/2022/03/97794> (дата обращения: 10.05.2024).
4. Хозикова Е. С. Правовая охрана озера Байкал: постановка проблемы // Социально-политические науки. 2020. Т. X. № 1. С. 70—74.
5. Галаев А. X. Экологическое образование: воспитание ответственного отношения к окружающей среде // Технопарк универсальных педагогических компетенций : материалы III Всерос. науч.-практ. конф. Чебоксары : Среда, 2023. С. 281—283.
6. Учение В. И. Вернадского о ноосфере как форме междисциплинарной рефлексии / В. И. Шостка, А. И. Башта, В. В. Буряк и др. // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В. И. Вернадского. 2017. № 4(66). С. 41—55. DOI: 10.17277/voprosy.2017.04.pp.041-055.
7. Дзятковская Е. Н., Захлебный А. Н. Гуманитаризация экологического образования как вектор его развития до 2030 г. // Непрерывное образование: XXI век. 2021. № 1(33). С. 116—129. DOI: 10.15393/j5.art.2021.6692.
8. Хуторской А. В. Пять типологий компетенций в образовании // Вестник Института образования человека. 2022. № 1. Ст. 1.
9. Зеер Э. Ф., Зиннатова М. В., Третьякова В. С., Заводчиков Д. П. Исследование состава и содержания транспрофессиональных компетенций субъектов социономических профессий // Мир образования — образование в мире. 2019. № 4(76). С. 181—199.
10. Суравегина И. Т., Мансурова С. Е. К вопросу о путях гуманитаризации естественнонаучного образования // Социально-экологическое образование учащейся молодежи: проблемы и перспективы : юбилейн. сб. науч. ст. Ульяновск : Зебра, 2020. Вып. 10. С. 27—31.
11. Толмачева В. В. Социально-экологическая компетентность как универсальная интегративная характеристика выпускника педагогического вуза // Концепт. 2023. № 6. С. 79—90. DOI: 10.24412/2304-120X-2023-11049.
12. Шилова В. С., Трикула Л. Н. Сформированность социально-экологического стереотипа поведения школьников: когнитивный критерий // Международный журнал экспериментального образования. 2017. № 7. С. 56—59.
13. Шаронова Е. Г., Куприянова М. Ю., Арестова И. Ю. Об экологическом образовании в дискурсе концепции устойчивого развития (из опыта педагогического вуза) // Ученые записки Забайкальского государственного университета. 2021. № 4. С. 75—84.
14. Шилова В. С. Методологические основания исследования проблемы социально-экологического образования студентов // Наука и образование : материалы V Междунар. науч.-практ. конф. для работников науки и образования. Saint-Louis : Science and Innovation Center, 2018. С. 90—92.
15. Перфилова О. Е. Развитие социально-экологической компетентности педагога в профессиональном образовании : автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 2007. 29 с.
16. Михелькевич В. Н., Чеканушкина Е. Н. Моделирование процесса формирования социальной — экологической компетентности бакалавров техники и технологий // Современные проблемы подготовки специалистов для предприятий

#### Заключение

Результаты проведенного исследования актуализируют проблему формирования социально-экологической компетентности обучающихся. Респонденты осознают потребность в экологических знаниях и значимость их личного участия в экологической деятельности, что выступает как результат сформированности базового уровня их социально-экологической компетентности.

Социально-экологическое воспитание обучающихся необходимо начинать уже с первого года обучения, с использованием гуманитарных, естественнонаучных и социально-экономических дисциплин с экологической компонентой и непрерывно продолжать до окончания обучения, активизируя у обучающихся экологическое мышление, побуждая их к активной социально-экологической деятельности.

Исследуя проблему формирования социально-экологической компетентности у обучающихся, было уточнено содержание социально-экологической компетентности, где основополагающими являются: интегрированные личностные качества, система духовно-нравственных ценностей, знания о природе и социуме, умения и опыт социально-экологической деятельности. Совокупность когнитивного, операционального, потребностно-мотивационного, деятельностного компонентов составляют структуру социально-экологической компетентности.

Формирование социально-экологической компетентности обучающихся будет способствовать повышению эффективности профессиональной подготовки будущих специалистов.

атомной отрасли : материалы междунар. науч.-практ. конф. Димитровград : Димитровгр. инженер.-технол. ин-т — фил. Нац. исслед. ун-та «МИФИ», 2018. Ч. 1. С. 144—148.

17. Нечаева О. А. Социально-экологическая компетентность обучающихся вуза как основа устойчивого развития // Современные исследования — 2017 : сб. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. конф. Нефтекамск : Мир науки, 2017. С. 929—932.

18. Дзегистаева Л. И. Компетентный подход в экологическом образовании // Биологическое разнообразие — основа устойчивого развития : материалы междунар. науч.-практ. конф. Грозный : Алеф, 2018. С. 84—89.

19. Равен Д., Ярыгин О. Н., Коростелев А. А. Компетентология: от праксеологии до социокбернетики // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2017. Т. 6. № 1. С. 167—175.

## REFERENCES

1. Dagbaeva N. Zh. Sustainable development and problems of regional education. *Evrasiistvo i mir = Eurasianism and the World*. 2018;1: 75—82. (In Russ.)
2. Bazarova T. S. Socio-pedagogical features of modern students. *Vestnik BGU. Filosofiya = BSU bulletin. Philosophy*. 2017;4:105—109. (In Russ.) DOI: 10.18101/1994-0866-2017-4-105-109.
3. Sozonov A. F. Strategic directions of environmental policy development. *Sovremennye nauchnye issledovaniya i innovatsii = Modern scientific research and innovation*. 2022;3. (In Russ.) URL: <https://web.snauka.ru/issues/2022/03/97794> (accessed: 30.06.2024).
4. Khozikova E. S. Legal protection of Lake Baikal: Problem statement. *Sotsial'no-politicheskie nauki = Sociopolitical sciences*. 2020;10(1):70—74. (In Russ.)
5. Galaev A. H. Environmental education: fostering a responsible attitude to the environment. *Tekhnopark universal'nykh pedagogicheskikh kompetentsii = Technopark of Universal pedagogical competencies. Materials of the III all-Russian scientific and practical conference*. Cheboksary, Sreda, 2023:281—283. (In Russ.)
6. Shostka V. I., Bashta A. I., Buryak V. V. et al. V. I. Vernadsky's Doctrine about the Noosphere as a Form of Interdisciplinary Reflection. *Voprosy sovremennoi nauki i praktiki. Universitet im. V. I. Vernadskogo = Problems of Contemporary Science and Practice. Vernadsky University*. 2017;4(66):41—55. (In Russ.) DOI: 10.17277/voprosy.2017.04.pp.041-055.
7. Dzyatkovskaya E. N., Zakhlebny A. N. Humanitarization of environmental education as a vector of its development up to 2030. *Nepreryvnoe obrazovanie: XXI vek = Lifelong Education: The 21st Century*. 2021;1(33):116—129. (In Russ.) DOI: 10.15393/j5.art.2021.6692.
8. Khutorskoi A. V. Five typologies of competencies in education. *Vestnik Instituta obrazovaniya cheloveka*. 2022;1:1. (In Russ.)
9. Zeer E. F., Zinnatova M. V., Tretyakova V. S., Zavodchikov D. P. Research of the composition and content of trans-professional competencies of subjects of socio-economic professions. *Mir obrazovaniya — obrazovanie v mire = World of Education — Education Around the World*. 2019;4(76):181—199. (In Russ.)
10. Suravegina I. T., Mansurova S. E. On the issue of ways to humanize natural science education. *Sotsial'no-ekologicheskoe obrazovanie uchashchisya molodezhi: problemy i perspektivy = Socio-ecological education of students: problems and prospects. Anniversary collection of scientific articles*. Ulyanovsk, Zebra, 2020;10:27—31. (In Russ.)
11. Tolmacheva V. V. Socio-ecological competence as a universal integrative characteristic of a pedagogical university graduate. *Koncept*. 2023;6:79—90. (In Russ.) DOI: 10.24412/2304-120X-2023-11049.
12. Shilova V. S., Trikola L. N. The formation of a socio-ecological stereotype of schoolchildren's behavior: a cognitive criterion. *Mezhdunarodnyi zhurnal eksperimental'nogo obrazovaniya = International journal of experimental education*. 2017;7:56—59. (In Russ.)
13. Sharonova E. G., Kupriyanova M. Yu., Arestova I. Yu. On environmental education in the discourse of the concept of sustainable development (from the experience of a pedagogical university). *Uchenye zapiski Zabaikal'skogo gosudarstvennogo universiteta = Uchenye zapiski of Transbaikal State University*. 2021;4:75—84. (In Russ.)
14. Shilova V. S. Methodological foundations of the study of the problem of socio-ecological education of students. *Nauka i obrazovanie = Science and Education. Materials of the V International Scientific and Practical Conference for workers of Science and Education*. Saint-Louis, Science and Innovation Center, 2018:90—92. (In Russ.)
15. Perfilova O. E. Development of socio-ecological competence of a teacher in professional education. Abstract of diss. the Cand. of Pedagogy. Moscow, 2007. 29 p. (In Russ.)
16. Mikhelkevich V. N., Chekanushkina E. N. Modeling the process of formation of social and environmental competence of bachelors of engineering and technology. *Sovremennye problemy podgotovki spetsialistov dlya predpriyatii atomnoi otrasli = Modern problems of training specialists for nuclear industry enterprises. Materials of the international scientific and practical conference*. Dimitrovgrad, Dimitrovgrad Engineering and Technological Institute of the National Research Nuclear University MEPhI publ., 2018;1:144—148. (In Russ.)
17. Nechaeva O. A. Socio-ecological competence of university students as a basis for sustainable development. *Sovremennye issledovaniya – 2017 = Collection of articles based on the materials of International scientific and practical conference*. Neftkamsk, Mir nauki, 2017:929—932. (In Russ.)
18. Dzhegistaeva L. I. Competence-based approach in environmental education. *Biologicheskoe raznoobrazie — osnova ustoychivogo razvitiya = Biological diversity as the basis of sustainable development. Proceedings of the international scientific and practical conference*. Grozny, Alef, 2018:84—89. (In Russ.)
19. Raven J., Yarygin O. N., Korostelev A. A. Competentology: from praxeology to sociocybernetics. *Azimut nauchnykh issledovaniy: pedagogika i psikhologiya = Azimuth of Scientific Research: Pedagogy and Psychology*. 2017;6(1):167—175. (In Russ.)

Статья поступила в редакцию 25.07.2024; одобрена после рецензирования 24.08.2024; принята к публикации 26.08.2024. The article was submitted 25.07.2024; approved after reviewing 24.08.2024; accepted for publication 26.08.2024.