

5.8. ПЕДАГОГИКА

5.8. PEDAGOGY

Научная статья

УДК 378.14

DOI: 10.25683/VOLBI.2023.62.505

Olga Nikolaevna Vasina

Candidate of Pedagogy, Associate Professor,
Associate Professor of the Department
of General Biology and Biochemistry,
Penza State University
Penza, Russian Federation
onvasina@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0003-2695-4091>

Ольга Николаевна Васина

канд. пед. наук, доцент,
доцент кафедры «Общая биология
и биохимия»,
Пензенский государственный университет
Пенза, Российская Федерация
onvasina@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0003-2695-4091>

Natalya Alekseevna Kagina

Candidate of biological sciences, Associate Professor,
Associate Professor of the Department
of General Biology and Biochemistry,
Penza State University
Penza, Russian Federation
nkagina@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-3259-1533>

Наталья Алексеевна Кагина

канд. биол. наук, доцент,
доцент кафедры «Общая биология
и биохимия»,
Пензенский государственный университет
Пенза, Российская Федерация
nkagina@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-3259-1533>

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ БОТАНИЧЕСКОГО САДА В РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОЛОГООРИЕНТИРОВАННОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

5.8.7 — Методология и технология профессионального образования

Аннотация. В статье представлено теоретическое обоснование возможностей использования образовательной деятельности ботанического сада в реализации экологоориентированного профессионального образования. Авторы обосновывают позицию, согласно которой различные экологоориентированные направления образовательной деятельности ботанического сада обогащают интегрированную систему экологоориентированного профессионального образования. Однако результаты проведенного авторами анализа нормативных документов, регламентирующих профессиональное образование, свидетельствуют о крайне малом присутствии экологоориентированного и ценностно-смыслового компонентов в актуализированных Федеральных государственных образовательных стандартах высшего образования (ФГОС ВО) и профессиональных стандартах (ПС). Вместе с тем, универсальный характер накопленных экологических знаний и экологических традиций ботанического сада способствует накоплению позитивного опыта эмоционально-ценностного отношения (ЭЦО) студентов к Природе, другим людям и себе самому, здоровью, профессии, Отечеству, Миру в целом. Именно опыт ЭЦО определяет стратегии нравственного поведения, характер целей и мотивов взаимодействия с объектами и явлениями окружающего

мира. Авторы подчёркивают, что, имея ярко выраженный эмоционально-ценностный характер, ботанический сад создаёт условия: а) для овладения профессиональной деятельностью студентом через его образовательную деятельность; б) освоения и утверждения социальных норм, правил поведения, формирования личностного опыта ЭЦО студентов к объектам и явлениям окружающего мира. При этом образовательная деятельность ботанического сада показана авторами с позиций теории контекстного образования (А. А. Вербицкий) как концептуальной основы реализации компетентностного подхода. Определены возможности становления квазипрофессиональной деятельности. Охарактеризованы особенности содержания предметного, морально-нравственного и социального контекстов профессионального образования, показан потенциал ботанического сада для реализации эколого ориентированной научно-исследовательской работы студентов.

Ключевые слова: экологоориентированный, профессиональное образование, ботанический сад, опыт эмоционально-ценностного отношения, контекстный подход, квазипрофессиональная деятельность, образовательная деятельность, предметный контекст, социальный контекст, морально-нравственный контекст

Для цитирования: Васина О. Н., Кагина Н. А. Образовательная деятельность ботанического сада в реализации экологоориентированного профессионального образования // Бизнес. Образование. Право. 2023. № 1(62). С. 240—244. DOI: 10.25683/VOLBI.2023.62.505.

EDUCATIONAL ACTIVITIES OF THE BOTANICAL GARDEN IN THE IMPLEMENTATION OF ECO-ORIENTED VOCATIONAL EDUCATION

5.8.7 — Methodology and technology of vocational education

Abstract. *The article presents a theoretical justification of the educational potential of the botanical garden in the implementation of eco-oriented vocational education. The authors substantiate the idea that various eco-oriented educational activities of the botanical garden enrich the integrated system of eco-oriented vocational education. However, the results of the authors' analysis of normative documents regulating vocational education indicate an extremely small presence of eco-oriented and value-semantic components in the updated Federal state educational standards of higher education and professional standards. At the same time, the universal nature of the accumulated ecological knowledge and ecological traditions of the botanical garden allows students to gain positive experience of emotional-value attitude towards Nature, other people and themselves, health, profession, Fatherland, the world as a whole, which determines the strategies of moral behavior, the nature of goals and motives of interaction with objects and phenomena of the surrounding world. The authors emphasize that*

having a pronounced emotional-value character, the botanical garden creates conditions for the student to: a) master his profession through educational activities; b) master and assimilate social norms / rules of behavior, forming the student's personal experience of emotional-value attitude to objects and phenomena of the surrounding world. At the same time, the educational activity of the botanical garden is shown by the authors from the standpoint of the theory of contextual education (A. A. Verbitsky) as a conceptual basis for the implementation of the competence approach. The possibilities of the formation of quasi-professional activity are determined. The features of the content of the subject, moral and social contexts of vocational education are characterized; the potential of the botanical garden for the implementation of the eco-oriented research work of students is shown.

Keywords: *eco-oriented, vocational education, botanical garden, experience of emotional-value attitude, contextual approach, quasi-professional activity, educational activities, subject context, social context, moral context*

For citation: Vasina O. N., Kagina N. A. Educational activities of the botanical garden in the implementation of eco-oriented vocational education. *Business. Education. Law*, 2023, no. 1, pp. 240—244. DOI: 10.25683/VOLBI.2023.62.505.

Введение

Актуальность. С 2021 г. в соответствии с действующими ФГОС ВО реализуется программа воспитания в образовательных организациях высшего образования. В целях, задачах и разделах программы значительно представлена ценностная составляющая, акцентирована ее роль, проявляющаяся в «мировоззрении через систему ценностно-смысловых ориентиров и установок, принципов и идеалов, взглядов и убеждений, отношений и критериев оценки окружающего мира, что в совокупности образует нормативно-регулятивный механизм их жизнедеятельности и профессиональной деятельности» [1, с. 8]. Интериоризация ценностей в качества личности возможна через развитие нравственных ценностных ориентаций, суждений, убеждений, расширение опыта ЭЦО студентов к окружающей действительности [2; 3].

Важным фактором (очевидно, что не единственным!) конструирования педагогического процесса, ориентированного на интериоризацию ценностей и формирование личностного опыта ЭЦО, является введение в состав профессионального образования экологоориентированной составляющей, способствующей формированию у студентов экологической ответственности, правил и норм поведения в интересах природы, человека, семьи, общества и государства в целом, формированию чувства патриотизма и гражданской позиции [4]. Понятие «*экологоориентированный*» объединяет: а) системные экознания; б) различные умения, навыки, осознанно применяемые с позиции единства системы «природа — человек — общество»; в) нравственные ценности, соответствующие единому развитию (коэволюции) Природы, Человека и Общества и способствующие уменьшению разрыва между гуманитарными, естественно-научными и техническими знаниями [4]. Усвоенные при этом общечеловеческие ценности (природа, здоровье, Родина, семья, семейные традиции, справедливость, толерантность, человеческое достоинство, патриотизм и др.)

и нравственные устои преломляются в сознании человека через его личностный опыт ценностного отношения и становятся лично значимыми.

Однако экологоориентированная составляющая крайне слабо представлена в образовательных программах высшей школы, а формирование экологических компетенций не предусмотрено перечнем компетенций. Необходимость использования ценностного и нравственного ресурсов экологоориентированного компонента профессионального образования при его слабом обосновании в нормативных документах обусловили постановку **цели** настоящего исследования — выявление и обоснование образовательного и эмоционально-ценностного аспектов ботанического сада, ориентированных на реализацию экологоориентированного образования студентов укрупненной группы направлений подготовки 44.00.00 «Образование и педагогические науки». Данная цель достигалась решением следующих **задач**: выявить экологоориентированную составляющую а) федеральных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) и профессиональных стандартов (ПС); б) обосновать образовательный и эмоционально-ценностный аспекты ботанического сада.

Научная новизна исследования заключается в выявлении и обосновании возможностей использования образовательного и эмоционально-ценностного потенциала ботанического сада в реализации экологоориентированной направленности профессионального образования, способствующего преобразованию личностного опыта ЭЦО студентов.

В качестве **методов** исследования выступили: изучение педагогической и методической литературы, раскрывающей возможности использования образовательного потенциала ботанического сада; анализ нормативно-правовой документации. Теоретической основой исследования являются работы Е. А. Ламеховой [5], В. В. Николиной [3], О. Н. Пономарёвой [6], P. Liu, M. Wang, C. Han [7],

А. Chwialkowska, W. Akbar Bhatti, M. Glowik [8] и др. в области экологического образования, реализации регионального опыта формирования экологической культуры и экологического поведения; работы А. А. Вербицкого, В. Г. Калашникова и др. в области контекстного профессионального образования [9]; работы Н. С. Завгородней [10], В. С. Смирновой [11], Л. А. Тимургалиевой, С. В. Мухаметовой [12] о роли и культурно-просветительской деятельности ботанического сада в профессиональном образовании.

Теоретическая значимость исследования заключается в обосновании идей использования образовательного и эмоционально-ценностного потенциала ботанического сада в реализации экологоориентированной направленности профессионального образования, способствующего преобразованию личностного опыта ЭЦО студентов.

Практическая значимость заключается в возможности использования представленных материалов в профессиональном образовании.

Основная часть

Важным вектором современного профессионального образования должно стать формирование у молодежи чувства экологической ответственности; становление личности, испытывающей потребность в экологоориентированной деятельности. Вместе с тем формирование экологических компетенций не предусмотрено перечнем универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций, а экологоориентированная и ценностная составляющая крайне слабо представлены в ПООП и ОПОП высшей школы. Анализ профессиональных стандартов 01 «Образование и наука» позволяет утверждать, что экологоориентированная и ценностная составляющие в них также представлены весьма скудно. Так, в профессиональном стандарте 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) воспитатель, учитель» предусмотрена необходимость знаний основ экологии при организации педагогической деятельности по реализации программ основного и среднего общего образования (трудовая функция В/03.6), системы знаний о природе, обществе и человеке при организации педагогической деятельности по реализации программ начального общего образования (трудовая функция В/02.6). Воспитательная деятельность, предусмотренная данным стандартом, должна осуществлять трудовые действия по проектированию ситуаций и событий, развивающих эмоционально-ценностную сферу ребенка (культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка) (трудовая функция А/02.6) [13]. При этом экологоориентированный аспект в профессиональных стандартах ПС 01.002 и ПС 01.003 не рассматривается вовсе. Требования к организации экологического воспитания, экологоориентированной деятельности, духовно-нравственного воспитания широко предусмотрены ПС 01.005, но сам стандарт пока не отражен в требованиях ФГОС (3++) и не применяется в высшей школе [13; 14].

Отметим, что недостаточное внимание к экологической составляющей не исключает важности экологоориентированного наполнения профессионального образования. Значительный ценностный потенциал экологических идей, понятий, подходов оправдывает их интеграцию в большинство учебных дисциплин и воспитательные мероприятия высшей школы [15]. Одним из направлений реализации экологоориентированного профессионального образования является образовательная деятельность ботанического сада.

Результаты исследования и их обсуждение. Мировая практика деятельности ботанических садов свидетельствует об усилении их эколого-просветительской роли в современном обществе, постепенном превращении из обособленных научных подразделений в своеобразные «институты социальной адаптации» [10–12]. На примере ботанического сада им. И. И. Спрыгина Пензенского государственного университета обоснуем его роль в обогащении экологоориентированного профессионального образования.

Старейший в России Пензенский ботанический сад был открыт весной 1917 г. по инициативе Пензенского общества любителей естествознания под руководством учёного-ботаника И. И. Спрыгина. В состав Пензенского педагогического института (в настоящее время структурное подразделение ПГУ) ботанический сад и гербарий входят с 1948 г. Сегодня сад включает: отдел природной флоры (501 таксон), отдел культурной флоры (783 вида), дендрологический отдел (402 таксона), отдел тропической и субтропической флоры (260 видов и сортов), оранжерею [16].

Образовательная деятельность ботанического сада им. И. И. Спрыгина объединяет:

- учебно-методическую работу, ориентированную на проведение и обеспечение раздаточным материалом лабораторных работ, практических занятий, учебных, производственных и преддипломных практик;
- научно-исследовательскую работу с привлечением студентов и аспирантов ПГУ;
- просветительскую деятельность, направленную на популяризацию ботанических знаний.

Мы предлагаем рассматривать образовательную деятельность ботанического сада с позиции теории контекстного образования, являющегося концептуальной основой реализации компетентностного подхода. Имея ярко выраженный эмоционально-ценностный аспект, образовательная деятельность ботанического сада создаёт условия: а) для овладения профессиональной деятельностью студентом через его образовательную деятельность (квазипрофессиональной деятельностью); б) освоения и утверждения социальных норм и правил поведения, формирования личностного опыта ЭЦО студентов к объектам и явлениям окружающего мира.

Основополагающими в теории контекстного профессионального образования являются предметный, морально-нравственный, социальный контексты [9].

Содержание предметного контекста образовательной деятельности ботанического сада:

- доступ к краеведческому материалу, новой экологоориентированной информации и знаниям о многообразии растительного мира, охране редких и исчезающих видов, в том числе флоры Пензенской области (УК-1, УК-2, УК-5);
- возможность изучения обучающимися растений, в том числе лекарственных, что позволяет наблюдать растения непосредственно в их среде обитания и устанавливать причинно-следственные связи между их строением и окружающими условиями (УК-7, УК-8);
- реализация экологоориентированной деятельности (в том числе проектной), позволяющей прогнозировать перспективы ее использования в профессиональной деятельности (УК-2, УК-6).

Содержание морально-нравственного контекста образовательной деятельности ботанического сада:

- ценность жизни в любых проявлениях независимо от значения для человека, ценность природного разнообразия

на Земле и самоценность природных объектов, ценность природы родного края (УК-1, УК-2, УК-5);

– возможность оценки (всегда эмоциональна!) биологического разнообразия экосистем различного масштаба, многообразия связей между природными объектами и особенностей их взаимодействия (УК-1, УК-2, УК-5, УК-8);

– опыт взаимодействия с природными объектами, основанный на равноправии и равноценности всего живого, восприятию природы как морального партнера, а также ограничении потребностей человека (УК-2, УК-5, УК-8);

– возможность осмыслить и принять природу как уникальную и самоценную основу совершенствования и развития самого человека (УК-5, УК-7, УК-8).

Основой социального контекста образовательной деятельности ботанического сада является возможность становления коммуникативности студентов. В процессах диалогического общения и взаимодействия педагога и обучающихся (имеющийся опыт и точки зрения могут быть противоречивы) проявляется воспитание, которое позволяет изменить систему личностных ценностей, характер мотивов взаимодействия с окружающей средой и стратегии нравственного поведения (УК-3, УК-5, УК-6).

Отметим, что квазипрофессиональная деятельность проявляется и при проведении научно-исследовательской работы студентов. Ботанический сад им. И. И. Спрыгина является площадкой для экологоориентированной научно-исследовательской работы по направлениям: «Освоение природной флоры с целью выявления устойчивых декоративных растений для зеленого строительства», «Разработка научных основ декоративного садоводства и ландшафтного проектирования», «Разработка теоретических вопросов интродукции и акклиматизации растений», «Сохранение биологического разнообразия растительного мира и раз-

работка научных основ его охраны, в особенности редких и исчезающих видов» (УК-1—УК-8). Под руководством преподавателей кафедры «Общая биология и биохимия» в 2020—2022 гг. были успешно защищены выпускные квалификационные работы в области биоэкологического образования, в которых были использованы материалы ботанического сада. Это работы: Козловой Т. Д. «Лекарственные растения на пришкольном участке»; Елиной В. Д. «Реализация экологической составляющей федерального государственного образовательного стандарта», Песчаскиной А. М. «Возможности использования лекарственного растительного сырья в период реабилитации после перенесения коронавирусной инфекции», Кузиной Т. А. «Использование эколого-краеведческих материалов в биоэкологическом образовании».

Выводы

Важной составляющей экологоориентированного профессионального образования является образовательная деятельность ботанического сада, объединяющая фрагменты различных экологоориентированных направлений учебной и воспитательной работы, дополняющая интегрированную систему экологоориентированного профессионального образования. Именно эта система является центральным и связующим звеном в процессе интеграции многоаспектных учебных и воспитательных воздействий на студентов. Универсальный характер экологических знаний, использование экологических традиций способствуют накоплению позитивного опыта ЭЦО студентов к Природе, другим людям и себе самому, здоровью, профессии, Отечеству, Миру в целом, что определяет стратегии нравственного поведения, характер целей и мотивов взаимодействия с объектами и явлениями окружающего мира.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Примерная рабочая программа воспитания в образовательной организации высшего образования. 2021. URL: minobrnauki.gov.ru (дата обращения: 06.11.2022).
2. Васина О. Н. Формирование эмоционально-ценностного отношения к природе у учащихся общеобразовательной школы через традиции народной экологии : автореферат дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. Пенза, 2004. 23 с.
3. Николина В. В. Теоретические основы формирования эмоционально-ценностного отношения учащихся к природе в процессе обучения географии : дис. ... д-ра пед. наук. СПб., 1999. 345 с.
4. Васина О. Н., Пономарёва О. Н. Реализация экологических аспектов географического образования через формирование опыта эмоционально-ценностного отношения // Бизнес. Образование. Право. 2022. № 3(60). С. 331—336.
5. Ламехова Е. А. Системный подход к формированию экологического мышления школьников и подготовка будущих учителей к организации этой работы // Самарский научный вестник. 2019. Т. 8. № 2(27). С. 342—349.
6. Ponomariova O. N., Vasina O. N. Setting up the interactive educational process in higher education // International Journal of Environmental and Science Education. 2016. Vol. 11. No. 15. Pp. 8617—8627.
7. Liu P., Wang M., Han C. How does environmental knowledge translate into pro-environmental behaviors? The mediating role of environmental attitudes and behavioral intentions // Science of The Total Environment. 2020. Vol. 728.
8. Chwialkowska A., Akbar Bhatti W., Glowik M. The influence of cultural values on pro-environmental behavior // Journal of Cleaner Production. 2020. Vol. 268.
9. Verbitsky A. A., Kalashnikov V. G. Category of “Context” and contextual approach in psychology // Psychology in Russia: State of the Art. 2012. Vol. 5. Pp. 117—130.
10. Завгороднева Н. С. Экологическая среда зоопарка в развитии личности школьников // Биологическое и экологическое образование студентов и школьников: актуальные проблемы и пути их решения : материалы II Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 100-летию со дня рождения проф. М. П. Меркулова. Самара, 2014. С. 223—228.
11. Смирнова В. С. Ботанические сады учебных учреждений и их роль в подготовке специалистов биологии // Современные проблемы интродукции и сохранения биоразнообразия растений : материалы II Междунар. науч. конф. Воронеж, 2012. С. 29—34.
12. Тимургалиева Л. А., Мухаметова С. В. Культурно-просветительская деятельность Ботанического сада-института Поволжского государственного технологического университета // Ботанические сады в современном мире: наука, образование, менеджмент : материалы I Междунар. науч.-практ. конф. СПб., 2016. С. 98—102.

13. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. URL: <http://fgosvo.ru/> (дата обращения: 07.11.2022).
14. Реестр профстандартов. URL: <https://profstandart-rosmintrud.ru/reestr-profstandartov/> (дата обращения: 07.11.2022).
15. Васина О. Н. Эколого-ориентированная направленность высшего образования как условие формирования опыта эмоционально-ценностного отношения студентов к окружающей их действительности // Педагогика. Вопросы теории и практики. 2022. Т. 7. № 8. С. 857—865.
16. Ботанический сад им. И. И. Спрыгина. URL: https://botsad.pnzgu.ru/o_sade (дата обращения: 07.11.2022).

REFERENCES

1. *Sample work program of education in an educational organization of higher education*. 2021. (In Russ.) URL: minobrnauki.gov.ru (accessed: 06.11.2022).
2. Vasina O. N. *Formation of an emotional and value attitude to nature among secondary school students through the traditions of folk ecology*. Abstract of diss. of the Cand. of Pedagogy: 13.00.01. Penza, 2004. 23 p. (In Russ.)
3. Nikolina V. V. *Theoretical foundations of the formation of emotional and value attitude of students to nature in the process of teaching geography*. Diss. of the Doc. of Pedagogy, Saint Petersburg, 1999. 345 p. (In Russ.)
4. Vasina O. N., Ponomareva O. N. Realization of ecological aspects of geographical education through the formation of the experience of emotional and value attitude. *Business. Education. Law*, 2022, no. 3(60), pp. 331—336. (In Russ.)
5. Lamekhova E. A. A systematic approach to forming ecological thinking of schoolchildren and preparation of future teachers for organizing this work. *Samara Scientific Bulletin*, 2019, vol. 8, no. 2(27), pp. 342—349. (In Russ.)
6. Ponomariova O. N., Vasina O. N. Setting up the interactive educational process in higher education. *International Journal of Environmental and Science Education*, 2016, vol. 11, no. 15, pp. 8617—8627.
7. Liu P., Wang M., Han C. How does environmental knowledge translate into pro-environmental behaviors? : The mediating role of environmental attitudes and behavioral intentions. *Science of The Total Environment*, 2020, vol. 728.
8. Chwialkowska A., Akbar Bhatti W., Glowik M. The influence of cultural values on pro-environmental behavior. *Journal of Cleaner Production*, 2020, vol. 268.
9. Verbitsky A. A., Kalashnikov V. G. Category of “Context” and contextual approach in psychology. *Psychology in Russia: State of the Art*, 2012, vol. 5, pp. 117—130.
10. Zavgorodneva N. S. Ecological environment of the zoo in the development of the personality of schoolchildren. *Biological and ecological education of students and schoolchildren: actual problems and ways to solve them: materials of II international scientific and practical conference, dedicated to the 100th anniversary of Prof. M. P. Merkulov*. Samara, 2014. Pp. 223—228. (In Russ.)
11. Smirnov V. S. Botanical gardens of educational institutions and their role in training biology specialists. *Modern problems of introduction and conservation of plant biodiversity: materials of the 2nd international scientific conference*. Voronezh, 2012. Pp. 29—34. (In Russ.)
12. Timergalieva L. A., Mukhametova S. V. Cultural and educational activities of the Botanical Garden-Institute of the Volga State Technological University. *Botanical gardens in the modern world: science, education, management: materials of the 1st international scientific and practical conference*. Saint Petersburg, 2016. Pp. 98—102. (In Russ.)
13. *Portal of Federal state educational standards of higher education*. (In Russ.) URL: <http://fgosvo.ru/> (accessed: 07.11.2022).
14. *The register of professional standards*. (In Russ.) URL: <https://profstandart-rosmintrud.ru/reestr-profstandartov> (accessed: 07.11.2022).
15. Vasina O. N. Ecological orientation of higher education as a condition for the formation of the experience of emotional and value attitude of students to their surrounding reality. *Pedagogy. Questions of theory and practice*, 2022, vol. 7, no. 8, pp. 857—865. (In Russ.)
16. *I. I. Sprygin Botanical Garden*. (In Russ.) URL: https://botsad.pnzgu.ru/o_sade (accessed: 06.11.2022).

Статья поступила в редакцию 09.11.2022; одобрена после рецензирования 14.11.2022; принята к публикации 21.11.2022.
The article was submitted 09.11.2022; approved after reviewing 14.11.2022; accepted for publication 21.11.2022.