

## Система экологического образования в региональном вузе

Клинская Елена Олеговна – канд. биол. наук, доцент, проректор по учебной работе. E-mail: klineo@mail.ru

Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема, Биробиджан, Россия  
Адрес: 679015, г. Биробиджан, ул. Широкая, 70 а

**Аннотация.** Решение экологических проблем как глобального, так и регионального характера возможно только при условии создания нового типа экологической культуры, экологизации образования. Сложившаяся в мире сложная экологическая обстановка и низкий уровень экологического сознания населения диктуют необходимость более настойчивого совершенствования экологического образования, воспитания и просвещения. В статье рассматривается система экологического образования, созданная в Приамурском государственном университете имени Шолом-Алейхема, которая реализуется через разные виды деятельности вуза. Университет осуществляет подготовку бакалавров, магистров, аспирантов в области экологии и природопользования. Углублённому изучению экологических проблем способствует организация научно-исследовательской деятельности студентов. Особое место в системе экологического образования вуза занимает работа с абитуриентами, в рамках которой университетом реализуется серия новых современных проектов. Преподавателями кафедры в помощь учителям географии, биологии, химии школ города Биробиджана и Еврейской автономной области для экологизации предметов естественного цикла издаются учебно-методические пособия, учебники, научные издания и другие материалы. На базе университета действует центр экологического образования, деятельность которого направлена на формирование у населения экологической культуры и устойчивых нравственных ориентиров в этой сфере. Особое внимание в статье уделено внеаудиторной работе и природоохранной деятельности студентов.

**Ключевые слова:** экологический кризис, региональный университет, экологическое образование, подготовка экологов, экологическая культура, экологическое просвещение, экологическая грамотность, природоохранная деятельность

**Для цитирования:** Клинская Е.О. Система экологического образования в региональном вузе // Высшее образование в России. 2019. Т. 28. № 5. С. 139-144.

DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-5-139-144>

Качество окружающей среды в Еврейской автономной области (ЕАО) по сравнению с другими регионами Российской Федерации можно оценить как удовлетворительное [1]. Тем не менее большинство экосистем территории относятся к категории повышенно уязвимых, для которых даже относительно небольшая антропогенная нагрузка может привести к необратимым изменениям их естественных качеств. Реализация масштабных проектов по строительству горно-обогатительного комбината, железнодорожного мостового перехода через реку Амур,

добыче полезных ископаемых, созданию территории опережающего развития «Амур-Хинганская» и других при недостаточном внимании к вопросам экологической безопасности может привести к созданию некомфортных условий для проживания в регионе [2; 3]. Поэтому в настоящее время необходимо воспитывать экологически грамотное население, заботящееся об окружающей среде, качестве жизни и о своём здоровье. Важная роль в этом принадлежит экологическому образованию, воспитанию, просвещению молодого поколения и под-

готовке специалистов. Прилагая систематические усилия к повышению экологической грамотности студентов разных специальностей, университеты могут стать ключевым институтом развития в обществе экологической культуры [4].

Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема расположен на территории ЕАО. По размерам он является небольшим региональным университетом. Экологическим образованием, воспитанием и просвещением не только студентов, но и жителей автономии занимается кафедра географии, экологии и природоохранного права. Подготовка специалистов в области экологии была начата в 2002 г., когда состоялся первый набор студентов на специальность «Экология». В начале 2000-х гг. в университете через аспирантуру также была начата подготовка научно-педагогических кадров по специальности 03.00.16 – Экология; восемь человек успешно защитили кандидатские диссертации. Была создана научная школа по оценке качества окружающей среды и влияния факторов среды на здоровье населения ЕАО. Университет предоставил современную материально-техническую и лабораторную базу для проведения учебных занятий, полевых практик и научно-исследовательской деятельности студентов-экологов и преподавателей кафедры.

В подготовке специалистов-экологов преподавателями кафедры большое внимание уделяется практической деятельности студентов, способствующей формированию экологически целесообразного поведения, в учебном процессе активно используются ситуационные задачи экологического содержания. При проведении практических и лабораторных работ используются материалы научных исследований сотрудников и студентов университета, специалистов Института комплексного анализа региональных проблем ДВО РАН. Материал, полученный на родной территории, лично значим, позволяет затронуть эмоциональную сферу студента, пробуждает инициативность,

формирует бережное отношение к природе родного края. Инициаторами некоторых просветительских акций являются сами студенты-экологи. Так, при проведении лабораторных занятий по определению содержания нитратов в овощах будущие экологи обнаружили их высокое содержание в местной продукции, что подтолкнуло студентов к глубокому изучению причин накопления нитратов в растениеводческой продукции. Результатом проделанной ими работы стали курсовые и выпускные квалификационные работы, доклады на студенческих научно-практических конференциях, публикация серии научных статей.

Углублённому изучению экологических проблем способствует организация при кафедре научного студенческого общества (НСО). Под руководством преподавателей, опираясь на полученные теоретические знания и уже приобретённый практический опыт, студенты занимаются анализом различных экологических ситуаций, разрабатывают план исследований, изучают учебную и научную литературу, выбирают и осваивают методы исследований. Результатом их работы являются выступления на ежегодной Всероссийской молодёжной научно-практической конференции «Молодёжные исследования и инициативы в науке, образовании, культуре, политике», которую проводит университет, участие в вузовском и региональном конкурсах научно-исследовательских работ молодых учёных, аспирантов и студентов, публикация статей в научных сборниках, выполнение курсовых и выпускных квалификационных работ и др.

Тематика научных исследований студентов в основном определяется направлениями научно-исследовательской работы кафедры: загрязнение атмосферного воздуха и его влияние на заболеваемость детского населения, содержание тяжёлых металлов в почвах и растениях, геоэкологический анализ урбанизированных территорий, эколого-климатические условия и их влияние на здоровье населения, природно-экологические усло-

вия, изучение ЕАО как биогеохимической провинции с недостатком йода, фтора, кальция, магния, меди, кобальта, но с избытком железа и радона и др. Обязательным элементом подготовки экологов является написание раздела «Результаты и обсуждение» в выпускной квалификационной работе. Опираясь на приобретённые знания и сформированные компетенции, студенты дают оценку качеству окружающей среды, степени воздействия технологических процессов предприятий и организаций на окружающую среду; проводят анализ мероприятий, осуществляемых на промышленных объектах с целью снижения загрязнения природной среды и обеспечения экологической безопасности; разрабатывают предложения по устранению недостатков и упущений, приводящих к нарушению природоохранного законодательства на объектах.

Большое внимание университет уделяет экологическому образованию, воспитанию и просвещению. Так, в 2007 г. была проведена межрегиональная научно-практическая конференция, в рамках которой было рассмотрено современное состояние экологического образования, воспитания и просвещения в дошкольных, школьных, вузовских, послевузовских образовательных учреждениях Дальнего Востока России. Рассмотрена роль в этом процессе учреждений дополнительного образования и общественных организаций. Обсуждались успехи и проблемы этого важнейшего в образовании и воспитании направления.

В мае 2017 г. университет в рамках Года экологии в России провёл Международный экологический форум, в котором приняли участие делегации ЕАО, Амурской, Московской, Тюменской, Волгоградской областей, Хабаровского и Приморского краёв, Республики Башкортостан, Крыма, Махачкалы, Дагестана, Чеченской и Удмуртской республик, Республики Казахстан, Беларуси, Польши. Участники обсуждали вопросы современного состояния экологического образования в России и за рубежом, определяли

траектории его дальнейшего развития, делились опытом природоохранного воспитания и образования. Международный экологический форум включал работу двух площадок: II-й Международной научно-практической конференции по экологическому образованию, воспитанию и просвещению и Образовательной экологической площадки, участниками которой стали школьники старших классов и студенты Дальневосточного федерального округа. В рамках резолюции форума на базе университета создан Центр экологического образования. Целями его деятельности являются: развитие межрегионального и международного сотрудничества в области охраны окружающей среды и экологического образования; развитие системы непрерывного всеобщего экологического образования и просвещения населения ЕАО; подготовка специалистов посредством реализации дополнительных профессиональных программ; оказание консультационных услуг в области экологического образования; организация и проведение мастер-классов, круглых столов, семинаров, конференций и других научно-практических мероприятий; экспертная и аналитическая работа; создание и развитие базы методических материалов для проведения эффективной эколого-просветительской деятельности и др.

Особое место в системе экологического образования университета занимает работа с абитуриентами. Сегодня традиционные формы профориентационной работы дополняются новыми проектами и инициативами. Преподаватели и студенты-экологи принимают активное участие в реализации современных университетских проектов. В их числе: программы ранней профориентации «Университетские каникулы», фестиваль конструкторско-технического творчества для детей дошкольного возраста, программы предпрофильной и предпрофессиональной подготовки учащихся общеобразовательных организаций ЕАО «Умные каникулы», олимпиада для школьников «Высшая проба», летняя образовательно-развивающая программа

для детей «Точки роста», проект «Субботний вечер с университетом», День открытых дверей в новом формате – «Магия и волшебство в стиле Вселенной школы Хогвартс» и др. мероприятия. В рамках реализуемых проектов школьники знакомятся с основами общей экологии, химии, экологическими проблемами, возникающими в результате хозяйственной деятельности человека. В настоящее время при кафедре функционирует школьный научный эколого-геологический кружок для учащихся 8–11-х классов, деятельность которого направлена на формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения и повышение мотивации к изучению наук о Земле.

Поскольку экология не входит в число обязательных предметов, в помощь учителям географии, биологии и химии школ города Биробиджана и ЕАО преподаватели кафедры издают учебно-методические пособия, учебники и другие материалы для экологизации предметов естественного цикла. Так, в 2014 г. коллектив кафедры издал учебные пособия «Химические элементы в окружающей среде Еврейской автономной области» и «Среда жизни и здоровье населения». В октябре 2018 г. в университете состоялась презентация книги «Дальний Восток России: природные условия, ресурсы, экологические проблемы» профессора Н.К. Христофоровой. Она, несомненно, будет полезна учителям биологии, географии, химии, методистам, студентам, школьникам, преподавателям образовательных организаций среднего профессионального образования и университета при чтении или освоении таких лекционных курсов, как «Фауна и флора Дальнего Востока», «Особо охраняемые территории Дальнего Востока», «Природные ресурсы Дальнего Востока» и др.

Формирование экологической культуры у студентов не может ограничиться процессом обучения или образования. В этой сфере особое место занимает внеаудиторная работа [5]. Так, большую работу по экологическому просвещению населения ЕАО проводит об-

щественная организация «Дружина охраны природы “Беркут”», сформированная в основном из числа студентов-экологов университета. Дружина была создана ещё в 2001 г. при государственном природном заповеднике «Бастак». Из неё вышло много активных студентов, связавших свою дальнейшую жизнь с природоохранной деятельностью. Студенческую инициативу по проведению просветительской работы в области экологии поддерживает не только руководство университета, но и сотрудники дирекции по охране объектов животного мира и особо охраняемых природных территорий ЕАО и государственного заповедника «Бастак». Направления и формы работы дружины зависят от особенностей региона, традиций и возможностей членов дружины. Главным для участников является конкретная практическая природоохранная деятельность. Научный отдел дружины готовит информацию о возникающих экологических проблемах, проводит социологические опросы на природоохранную тематику. Оперативно-рейдный отдел совместно с сотрудниками дирекции по охране объектов животного мира и особо охраняемых природных территорий участвует в охранных мероприятиях. Отдел экологического просвещения проводит разъяснительную работу с населением и организывает природоохранные акции.

Человек интенсивно вторгается в природу, нещадно эксплуатируя и разрушая её. Для преодоления глубокого экологического кризиса нужна новая нравственность, экологическая культура, суммирующая в себе экологическое сознание, экологические ценности и экологическую деятельность [6]. Все мы сходимся в том, что «экологические, социальные и экономические проблемы современной цивилизации лежат в самом человеке – прежде всего в его сознании, которое определяет его действия во всех областях» [7]. Однако воспитывать новое сознание, новое понимание обязанностей перед природой в условиях резкого снижения жизненного уровня, отсутствия устойчивых

нравственных ориентиров, доминирования потребительской психологии, в атмосфере равнодушия и попустительства, безнаказанности за экологические правонарушения крайне непросто. Решать эту проблему предстоит с помощью экологического образования, воспитания и просвещения.

### Литература

1. *Клинская Е.О., Христофорова Н.К.* Среда жизни и здоровье населения (на примере Еврейской автономной области). Биробиджан: Изд-во ПГУ им. Шолом-Алейхема, 2014. 216 с.
2. *Христофорова Н.К.* Дальний Восток России: Природные условия, ресурсы, экологические проблемы. М.: Магистр, 2018. 832 с.
3. *Ревуцкая И.А., Поляков В.Ю.* Качество атмосферного воздуха г. Биробиджана и его влияние на здоровье населения. Биробиджан: ИЦ ПГУ им. Шолом-Алейхема», 2017. 130 с.
4. *Евсеева А.И.* «ВузЭкоФест» как практика развития экологической культуры студентов // Высшее образование в России. 2018. Т. 27. № 5. С. 96–103.
5. *Худаяф Х.О.С.* Формирование экологической культуры у студентов во внеаудиторных мероприятиях // Известия Кыргызской академии образования. 2015. № 1 (33). С. 90–93.
6. *Ситаров В.А., Пустовойтов В.В.* Социальная экология. М.: Академия, 2000. 280 с.
7. *Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С.* Экологический вызов и устойчивое развитие: Учебное пособие. М.: Прогресс-Традиция, 2000. 416 с.

Статья поступила в редакцию 23.03.19.

Принята к публикации 16.04.19

### The System of Environmental Education in the Regional University

*Elena O. Klinskaya* – Cand. Sci. (Biology), Assoc. Prof., Vice-Rector for Academic Affairs, e-mail: klineo@mail.ru

Sholom-Aleichem Priamursky State University, Birobidzhan, Russia

Address: 70a, Shirokaya St., Birobidzhan, 679015, Russian Federation

**Abstract.** The solution of environmental problems, both on global and regional level, is possible only when a new type of ecological culture is formed and ecologization of education is provided. The complicated ecological situation in the world and the low level of environmental awareness of the population necessitate constant improvement of environmental education and enlightenment. The article focuses on these problems and describes the system of environmental education created in Sholom-Aleichem Priamursky State University, which is implemented through different types of teachers' and students' activities. The University trains bachelors, masters and postgraduates in the field of ecology and environmental management. In-depth study of environmental problems contributes to the organization of research activities of students. The results of students' and teachers' scientific research are tested at scientific conferences, environmental forums at different levels. Special importance in the system of environmental education of the University is given to working with applicants. In this regard University is implementing a series of new modern projects. The Department of geography, ecology and environmental law conducts a scientific ecological and geological circle for students of 8-11 grades in Birobidzhan. Teachers of the Department have published teaching aids, textbooks, educational guides to help school teachers of geography, biology, chemistry in greening the natural cycle subjects. The University has established the Center for environmental education providing the development of ecological culture and moral guidelines in environmental sphere. The paper makes special emphasis on the students' extracurricular activities and environmental protection work.

**Keywords:** ecological crisis, regional University, greening of education, environmental education, training of ecologists, environmental enlightenment, environmental protection

*Cite as:* Klinskaya, E.O. (2019). [The System of Environmental Education at the Regional University]. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 28. No. 5, pp. 139-144. (In Russ., abstract in Eng.)

DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-5-139-144>

#### References

1. Klinskaya, E.O., Khristoforova, N.K. (2014). *Sreda zhizni i zdorovye naseleniya (na primere Yevreyskoy avtonomnoy oblasti)* [The Environment and the Population Health Illustrated by the Example of the Jewish Autonomous Region]. Birobidzhan: Publishing House of Sholom-Aleichem Priamursky State University, 216 p. (In Russ.)
2. Khristoforova, N.K. (2018). *Dal'niy Vostok Rossii: Prirodnye usloviya, resursy, ekologicheskie problemy* [Russian Far East: Natural Conditions, Resources, Environmental Problems]. Moscow: Magistr Publ., 832 p. (In Russ.)
3. Revutskaya, I.L., Polyakov, V.Yu. (2017). *Kachestvo atmosfernogo vozdukha g. Birobidzhana i ego vliyaniye na zdorov'e naseleniya* [Air Quality in Birobidzhan and Its Impact on Public Health]. Birobidzhan: Publishing House of Sholom-Aleichem Priamursky State University, 130 p. (In Russ.)
4. Evseeva, A.I. (2018). [«VuzEcoFest» as a Practice of Ecological Culture Development among Students]. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. 2018. Vol. 27. No. 5, pp. 96-103. (In Russ., abstract in Eng.)
5. Khudayar, Kh.O.S. (2015). [Formation of Ecological Culture of Students in Extracurricular Activities]. *Izvestiya Kyrgyzskoi akademii obrazovaniya* [Proceedings of the Kyrgyz Academy of Education]. 2015. No. 1 (33), pp. 90-93. (In Russ., abstract in Eng.)
6. Sitarov, V.A., Pustovoitov, V.V. (2000). *Sotsial'naya ekologiya* [Social Ecology]. Moscow: Academia Publ., 280 p. (In Russ.)
7. Danilov-Danilyan, V.I., Losev, K.S. (2000). *Ekologicheskiy vyzov i ustoychivoye razvitiye: uchebnoye posobie* [Ecological Challenge and Sustainable Development: Training Guide]. Moscow: Progress-Traditsiya Publ., 416 p. (In Russ.)

*The paper was submitted 23.03.19.*

*Accepted for publication 15.04.19*

