

УДК 378:004.77 (Высшее образование. Университеты. Академическое обучение)

## **ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**

© 2023 Е.К. Жменёва<sup>1</sup>, Л.А. Колыванова<sup>2</sup>

*Жменёва Елена Константиновна, начальник отдела экологического просвещения  
Регионального оператора на территории Самарской области  
по обращению с твёрдыми коммунальными отходами ООО «ЭкоСтройРесурс»*

*E-mail: zhmeneva-ek@ecostr.ru*

*Колыванова Лариса Александровна, доктор педагогических наук, профессор кафедры биологии,  
экологии и методики обучения*

*E-mail: larisaleksandr@yandex.ru*

<sup>1</sup>Региональный оператор на территории Самарской области по обращению с твёрдыми коммунальными отходами ООО «ЭкоСтройРесурс»

<sup>2</sup>Самарский государственный социально-педагогический университет  
Самара, Россия

Статья поступила в редакцию 09.11.2022

Актуальность темы исследования обусловлена ростом внимания общественности к определению эффективных способов уменьшения загрязнения окружающей среды, в связи с чем необходим переход от антропоцентризма к экоцентризму, где высшей ценностью выступает гармоничное развитие человека и природы. Цель статьи заключается в определении наиболее активных студенческих сообществ, осуществляющих эколого-просветительскую работу на территории г.о. Самара, а также определении практической значимости их создания в формировании экологического мышления студентов. Методы исследования: метод контент-анализа и метод социологического исследования. На основании представлений респондентов авторами сформулированы показатели измерения эффективности формирования экологического мышления через эко-сообщества и его мониторинга в условиях профессиональной подготовки. Значимость работы обусловлена выводами исследования, которые позволяют утверждать, что образование экологических сообществ позволяет восполнить недостаток знаний в области охраны окружающей среды и, несомненно, подготовить отдельных личностей к выбору наименее враждебных по отношению к окружающей среде путей решения своих проблем и удовлетворения потребностей. Статья предназначена для руководителей образовательных организаций, педагогического сообщества и студентов с целью тиражирования положительного опыта и его дальнейшего внедрения в условиях профессиональной подготовки.

*Ключевые слова:* экологическое мышление, загрязнение окружающей среды, экологические клубы, профессиональная подготовка, студенческое сообщество, эколого-просветительская работа

DOI: 10.37313/2413-9645-2023-25-88-18-26

*Введение.* Ежедневная антропогенная деятельность оказывает негативное воздействие на компоненты природной среды [1]. Это прежде всего загрязнение почв, атмосферного воздуха, водных объектов, истощение природных ресурсов, исчезновение видов популяций животных, растений, грибов. По опубликованным данным доклада об экологической ситуации в Самарском регионе Министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области, в 2021 г. на территории г.о. Самара и г.о. Тольятти уровень загрязнения атмосферного

воздуха характеризуется как «высокий», что соответствует превышению максимально разовой предельно допустимой концентрации в 10 и более раз одного или нескольких веществ [2]. В соответствии с общей оценкой уровня загрязнения водных объектов Куйбышевского, Саратовского и Ветлянского водохранилищ и 12-ти наиболее крупных рек качество воды оценивается как «загрязненная вода». Основными причинами гибели лесных насаждений в 50,1% являются лесные пожары, возникающие часто в результате безответ-

ственного отношения при пользовании в лесу огнём, самовозгорания мест несанкционированного размещения отходов и др.

*История вопроса.* Осознавая масштаб загрязнения окружающей среды и необходимость принятия решительных мер, с 2019 г. был запущен национальный проект «Экология» по пяти направлениям: отходы, вода, воздух, биоразнообразие, технологии. Данный проект подразумевает проведение мероприятий, направленных на строительство и модернизацию объектов, оснащение учреждений специализированной техникой и оборудованием для проведения комплекса мероприятий по лесовосстановлению и лесоразведению, прирост мощности очистных и перерабатывающих сооружений и др. [9]. Однако важно отметить, что возникновение экологических проблем во многом связано не только с несовершенством технологических процессов, а также но и с дефицитом знаний в области охраны окружающей среды, отсутствием эко-культуры и экологического мышления. Поэтому особое внимание необходимо уделять изначальному предотвращению загрязнений, изменяя повседневное поведение людей. Данная позиция уже была обозначена экологом Барри Коммонером, который обратил внимание на высокие экологические издержки вследствие технологического развития, ссылаясь на «четыре закона экологии» [1]:

- первый закон – «всё связано со всем» показывает, что даже минимальные изменения в результате деятельности человека, внесенные в одну экосистему, могут приводить к негативным последствиям в других экосистемах. Основная мысль данного закона - любое воздействие несет за собой последствия. Например, ради получения пахотных земель используют различные способы осушения болот. В свою очередь болота являются природными фильтрами для очистки воды, а их осушение может привести к исчезновению рек (или обмелению). Недостаток влажности в заболоченных местах приводит к снижению урожайности растительности или её уничтожению;

- второй закон говорит о том, что в естественной среде всегда «всё куда-то деваётся», то есть для каждого органического вещества, производимого организмами, в природе существует фермент, способный разлагать это вещество. Несмотря на это, человеком были созданы синтетические полимеры, которые разлагаются более 100 лет, а затем превращаются в микропластик. Созданные человеком материалы не включаются в

естественные круговороты, а наоборот накапливаются в почве, воде и живых организмах, встраиваясь в пищевые цепочки. По опубликованным исследованиям Министерства окружающей среды Германии, выявлено, что в 97% проб крови 2500 детей в возрасте от 3 до 17 лет нашли следы различных видов пластика. Ученые из Италии, проводившие исследования по образцам плаценты, обнаружили 12 фрагментов микропластика различных цветов (синий, красный, розовый) у 4 из 6 женщин [6];

- третий закон - «природа знает лучше» - говорит о том, что человек как биологический вид должен жить в согласии с природой, а не властвовать над ней. Перепотребление ресурсов может привести к тому, что естественные системы не смогут самовосстановиться. По итогам 2021 г. Региональным оператором на территории Самарской области по обращению с твёрдыми коммунальными отходами ООО «ЭкоСтройРесурс» было собрано и транспортировано 1 293561,415 тонн твёрдых коммунальных отходов (из которых только 35,42% было направлено на обработку) [8]. Масштаб образованных отходов спрогнозирован количеством одноразовой продукции, которая при единоразовом использовании сразу попадает в места накопления отходов, а иногда даже и не доносится жителями до предназначенных мест. Такая ситуация приводит к образованию свалок, вследствие чего происходит загрязнение почв и подземных вод. С 2019 г. на территории Самарской области была ликвидирована 1101 свалка, но их образование продолжается, т.к. фиксируются новые места несанкционированного размещения твёрдых коммунальных и строительных отходов;

- «Ничто не даётся даром» - так звучит четвертый закон Б. Коммонера. В данном афоризме отражен принцип того, что каждое новое достижение сопровождается утратой чего-то прежнего, но, с другой стороны, все взятое у природы должно быть компенсировано. К примеру, выращивая зерно в полях, важно учитывать, что почва отдает свои питательные вещества и ценные минералы, теряя плодородие, но культуры не смогут расти без гумуса, поэтому необходимо грамотно удобрять почву, возвращая в неё ценные и необходимые вещества.

Исходя из выше обозначенных законов, необходимо переходить от антропоцентризма к экоцентризму. Данное развитие подразумевает бережное отношение к окружающей среде и рациональное использование природных ресурсов, что

должно отражаться на поступках человека в повседневной жизни. В настоящий момент в человеческое сознание глубоко проникла антропоцентрическая парадигма мышления, в которой на вершине стоит человек, затем предметы, созданные им, а только потом располагаются объекты природы, место которых определяется полезностью для него.

К сожалению, на сегодняшний день, развитие системы экологического образования носит скорее всего рекомендательный характер. Экологическое образование воспитанников детских садов зависит во многом от инициативы отдельных воспитателей либо руководителей учебных заведений. Ожидается, что у школьников экологическая культура будет формироваться через смежные с экологией предметы или внеклассную деятельность, а у студентов – через их вовлечение в экологические проекты и акции, которые реализует некоммерческий сектор или социально ответственный бизнес. Однако данная деятельность часто носит бессистемный характер и включает в себя только донесение до аудитории теоретических знаний, а не активное продвижение практических мероприятий экологической направленности, вовлекающих в процесс не только учащихся, студентов и педагогическое общество, но и все слои населения.

Целью исследования является обоснование организации образовательного процесса, направленного на формирование экологического мышления студентов в условиях профессиональной подготовки.

*Методы и материалы исследования.* Для подготовки к исследованию были изучены нормативно-правовые акты, регламентирующие понятие экологического образования в России и на региональном уровне [3, 4, 7, 12]. Авторами было выявлено, что действующие редакции законов не содержат четкого определения процесса экологического образования и способов его мониторинга в условиях профессиональной подготовки будущих специалистов.

В данной статье мы уделим особое внимание изучению имеющихся инструментов воздействия на экологическое мышление студентов через их вовлечение в экологические сообщества. Для этого выберем метод контент-анализа и метод социологического исследования (интервьюирование). Определим возможности реализации таких сообществ в условиях профессиональной

подготовки будущих специалистов и их значимость для формирования экомышления, предложим показатели, позволяющие оценить эффективность воздействия.

*Результаты исследования.* С целью определения наиболее активных студенческих сообществ, осуществляющих эколого-просветительскую работу на территории г.о. Самара и реализующих экологические проекты, был выбран метод контент-анализа. В рамках данного метода рассматривались студенческие сообщества, созданные исключительно на базе высших учебных заведений, исключая учреждения среднего профессионального образования. По территориальной принадлежности рассматривались объединения, созданные на базе высших учебных заведений г.о. Самара.

Для определения наиболее активных студенческих экологических сообществ были выделены следующие критерии оценки:

1. Количество участников группы.
2. Количество просмотров.
3. Активность (количество комментариев).
4. Активность (количество лайков).
5. Активность (поделиться информацией).
6. Частота обновлений.
7. Оформление сообщества.
8. Заполнение группы.
9. Уникальность записей.
10. Правописание.

В результате контент-анализа в сообществах Российской социальной сети ВКонтакте было рассмотрено шесть групп, где оценивались тексты публикаций, публичные отчеты, афиши, видео и клипы.

В результате анализа было просмотрено 480 текстов публикаций, более 40 картинок и афиш, 60 видео и 36 клипов. Каждому сообществу присваивалось по 10% за каждый критерий. Максимальная оценка сообщества могла составить 100%, исходя из 10 критериев оценки. По результатам данного анализа было определено два сообщества с активной аудиторией и динамикой развития группы, которые получили максимальные оценки. По итогам контент-анализа было принято решение о необходимости проведения дальнейшего исследования данных групп.

Для того чтобы сформировалось понимание о вовлеченности студентов высших учебных заведений в экологические проекты, их информиро-

ванности о возможных способах решения экологических проблем, мотивации и значимости таких объединений в формировании экологического мышления, необходимо изучить общественное мнение.

Цель: определение практической значимости создания студенческих экологических сообществ на базе высших учебных заведений в формировании экологического мышления будущих специалистов.

Стоит отметить, что экологическое мышление представляет собой устойчивое понимание взаимосвязи и важности каждого элемента экосистемы и ощущение социальной ответственности за свои повседневные действия и решения, которые оказывают влияние на окружающую среду.

Задачи:

1. Определить цель и причины создания экологических студенческих сообществ на базе высших учебных заведений.

2. Обозначить основную деятельность сообществ и её динамику, формат реализуемых сообществом экологических проектов и акций.

3. Определить воздействие на субъекты, входящие в сообщество для формирования знаний в области охраны окружающей среды.

4. Обозначить мотивы и стимулы субъектов, вступающих в объединение на добровольной основе.

5. Охарактеризовать проблемы, существующие внутри объединения, которые позволяют снизить эффективность реализуемых социальных проектов.

6. Определить представления респондентов о наиболее важных способах, позволяющих сформировать экологическое мышление.

В рамках подготовки социологического исследования был составлен бланк интервью. На основании данных задач было сформулировано 15 вопросов без вариантов ответа. Для получения информации был выбран опросный способ проведения исследования (интервьюирование), при котором респондентам в устной форме были заданы специально подобранные вопросы. Объектом социологического исследования являлись руководители, соруководители, руководители СМИ двух студенческих экологических объединений. Продолжительность интервью с каждым респондентом составила от 40 минут до 1 часа. В качестве способа записи интервью использовался диктофон, затем производилась расшифровка записей с помощью приложения Transcribe.

Во всех ответах прозвучало, что инициаторами создания экологических клубов (сообществ, объединений) на базе высших учебных заведений становились студенты. Основными причинами создания данных сообществ явились:

1. Необходимость совместного решения социальных проблем и организационных вопросов, которые волнуют студентов.

2. Реализация собственных идей и проектов при поддержке вуза, использование способностей каждого члена экологического клуба для дальнейшего применения их в деятельности для улучшения состояния окружающей среды.

3. Необходимость адаптации первокурсников (поиск новых друзей по интересам/единомышленников, постановка жизненных целей).

4. Получение знаний, умений и навыков в области охраны окружающей среды и экологической безопасности.

Заметив интерес, проявленный студентами, администрация высших учебных заведений и педагогическое сообщество приняли управленческое решение о создании таких общественных организаций на базе вузов с постоянной организационной, информационной, консультационной и иной их поддержкой. В связи с этим руководством было утверждено положение деятельности, где описаны: цель, функции, приоритеты деятельности и органы управления, определен руководитель общественной организации и подписан план дальнейшей работы.

В положениях описаны следующие приоритеты деятельности экологических сообществ:

1. Создание среды в стенах высшего учебного заведения для продвижения «зелёной» политики.

2. Просветительская деятельность в сфере охраны окружающей среды (проведение экологических лекций для студентов с приглашением экспертов в данной области, обеспечение обмена мнениями, проведение мастер-классов и др.).

3. Внедрение экологических проектов студентов и преподавателей в реальную практику, совместное творчество, сочетание коллективных и индивидуальных видов деятельности.

4. Освещение экологической деятельности студентов в СМИ и социальных сетях.

5. Организация внеучебной деятельности студентов экологической направленности.

При рассмотрении интенсивности деятельности и динамику организованных экологических мероприятий было зафиксировано, что не каждое студенческое объединение имеет план работы. В

тех объединениях, где отсутствует календарный план, мероприятия часто организуются спонтанно, например, на основании приглашений к участию в экологических акциях от некоммерческих и коммерческих компаний. В клубах, где существует календарный план, мероприятия реализуются системно и включают в себя организацию и посещение собраний клуба; проведение студенческих экологических акций (сбор ценных фракций, помощь приютам для животных, передача вещей нуждающимся и др.); проведение обучающих семинаров и лекций по экологии для студентов с приглашением экспертов; обучение в написании статей и тезисов по охране окружающей среды; обучение по созданию информационных экологических плакатов, афиш, брошюр; обучение написанию экологических проектов и их реализация. Авторами выявлено, что успешность функционирования каждой из общественных экологических организаций во многом зависит от лидера (куратора) со стороны высшего учебного заведения, который координирует деятельность сообщества и вовлекает в неё студентов.

Одной из успешных практик экологической направленности можно отметить организацию «Школы эко-волонтера» на базе экологического объединения, которая представляет собой цикл мероприятий по трём блокам: волонтерство, организация, медиа. Пройти обучение в данной Школе может любой студент вуза.

Блок «Волонтерство» представляет собой обучение правилам сортировки отходов и вовлечение к раздельному сбору ценных фракций. В рамках данного блока приглашаются специалисты и эксперты в области охраны окружающей среды, которые на основании своего опыта приучают к культуре осознанного потребления. Блок «Организация» демонстрирует опыт экологического клуба в организации мероприятий: приглашение партнёров, сбор участников, получение разрешающих документов от администрации вуза, оценка рисков и др. Блок «Медиа» содержит в себе обучающие лекции по работе в программах для визуальной составляющей постов, а также полный гид по правилам написания текстов для соцсетей. Самым активным студентам по итогам прохождения «Школы эковолонтера» присваиваются должностные обязанности в клубе, где на

выходе назначаются соруководитель СМИ, главный редактор, заместитель председателя и руководитель проектов.

Стоит отметить, что респондентами был отмечен существенный «скачок» в экологической осознанности после вступления в состав экологического клуба. В результате обучающих лекций, эко-квизов и участия в общественных экологических мероприятиях студенты узнали о повседневных поступках, которые могут навредить окружающей среде и способах минимизации вреда. Активисты экологических объединений начали сортировать отходы дома и сдавать их на переработку, а опасные отходы - на утилизацию, вовлекая в данный процесс членов семей. Студенты экологических клубов постепенно стали переходить на многоразовые товары, уменьшая количество образования отходов. Все респонденты отметили также, что многие из них нашли друзей, единомышленников, которые вместе стали посещать приюты для бездомных животных, принося ветошь, сухой корм и каши. Было отмечено, что активисты экологических объединений начали самостоятельно инициировать и реализовывать проекты внутри вуза по осознанному потреблению совместно с крупными социально-ответственными компаниями, другими образовательными организациями, органами власти. Респонденты отметили, что молодые люди, поучаствовав в течение около 6 месяцев в деятельности экологического сообщества, становятся экологически образованнее, а их озабоченность состоянием окружающей среды находит отклик не только у их друзей, но и тиражируется на ближайшее окружение.

В результате опроса было выявлено, что за активную общественную деятельность в экологических объединениях студенты могут рассчитывать на повышенную стипендию. Однако материальную составляющую нельзя назвать ключевой формой влияния на студентов, которые состоят в данных объединениях. Общественная деятельность несёт добро и удовлетворение, причём для всех участников процесса. Она является благодарностью и способна подарить ощущение счастья. Особенно ярко это ощущается тогда, когда возникает понимание причастности, когда каждый ее участник может внести существенный вклад в сохранение окружающей среды, например, посадив дерево или принимая участие в сборе посевного материала. Респондентами также было отмечено,

что каждый студент после участия в экологических проектах начинает ощущать социальную ответственность за свои повседневные действия и решения, которые оказывают влияние на окружающую среду. В результате теоретической и практической работы у студентов возникает понимание взаимосвязи и важности каждого элемента экосистемы.

Дополнительно каждый студент таких экологических объединений заносится в рейтинговую систему, где отслеживается его активность и посещаемость. Лучшие студенты по итогам года в преддверии Всемирного дня охраны окружающей среды, который празднуется 5 июня, торжественно награждаются путёвками в Санкт-Петербург или Краснодарский край. Данная мотивация позволяет поддержать самых активных студентов, дает ориентир для дальнейших действий и достижения определенных целей и задач.

Респондентами было также подмечено, что эффективной мотивацией для активной деятельности в экологическом объединении могут послужить предварительно достигнутые договоренности/заключенные соглашения с крупными экологическими компаниями, которые бы принимали студентов экологических клубов для прохождения производственной летней практики, а также рассматривали бы лучших из них для последующего трудоустройства по окончании высшего учебного заведения.

Определяя проблемы, существующие внутри экологических объединений, которые позволяют снизить эффективность реализуемых социальных проектов, респондентами были отмечены следующие:

1. Эмоциональное выгорание, возникающее тогда, когда студент, являющийся активистом эко-клуба, берет на себя больше задач и ответственности, чем может выполнить в комфортном для себя режиме. Нередко этому способствует и общественное мнение, где восприятие волонтера происходит не как человека с добрым сердцем, готового оказать бескорыстную помощь, а как человека, обязанного «всем здесь и сейчас».

2. Отсутствие партнеров, связанное с тем, что для реализации проектов всегда необходимы ресурсы. Но при отсутствии партнеров возникают трудности с получением инвентаря, расходных материалов, подарков за конкурсы и эко-квизы. Кроме того, объединения не имеют собственного бюджета, поэтому при необходимости вынуждены обращаться за материальной поддержкой в различные структуры.

В связи с изложенным, на основании представлений респондентов были сформированы показатели, позволяющие оценить эффективность формирования экологического мышления и его мониторинга в условиях профессиональной подготовки через вовлечение студентов в эко-общества (таблица 1).

**Таб. 1.** Показатели эффективности воздействия сообществ на эко-мышление  
(Indicators of the effectiveness of the impact of communities on eco-thinking)

№ п.п.	Показатели	Мониторинг	Измерение
1	Информированность	Не менее одного эколого-просветительского мероприятия в две недели	Отчёт по ежеквартальному тестированию знаний студентов в области охраны окружающей среды
2	Системность	Не менее двух выездных и/или практических/деятельностных/экскурсионных мероприятий в месяц	Отчётный список организованных экологических мероприятий с количеством студентов сообщества (с обязательным указанием даты проведения)
3	Непрерывность	Не менее 80% сообщества состоят в объединении более года	Реестр по дате вступления/выхода в сообщество
4	Причастность	Каждый член сообщества закреплен по обязанностям/ролям в деятельности	Реестр «направлений» деятельности студентов с характеристикой активности каждого члена.

Предлагаемый критерий «информированность» рассматривается авторами как оценка об-

ладания сведениями, которые позволяют привить будущим специалистам приемлемые модели поведения и деятельности в природной



среде, углубление знаний по предметам естественного цикла. Приветствуется организация эколого-просветительских мероприятий с приглашением спикеров и экспертов в области охраны окружающей среды (граждане, некоммерческие, коммерческие и иные организации). Критерий «системность» позволяет мониторить и оценивать умение видеть экологические проблемы с разных сторон, делать анализ множества решений за счёт участия в различных форматах проектов. Критерий «непрерывность» рассматривается как необходимость вовлечения в экологические клубы с первых курсов поступления и удержание членов клуба до окончания обучения, переход студентов старших курсов в деятельность по «передаче опыта, наработок, идей, информации»). Преемственность поколений обеспечивает не только поддержку многолетних проектов, передачу наработок и практических знаний от студентов старших курсов к младшим, но и позволит сохранить традиции экологического сообщества, укрепить и сплотить его членов на всю будущую жизнь. Заключительный критерий «причастность» подразумевает вовлечение каждого члена экологического объединения в работу экологического клуба (распределение ролей и задач между всеми его участниками для формирования личной ответственности, установки внутреннего «локуса контроля»).

При этом все перечисленные выше критерии формирования экологического мышления являются равнозначными и только в комплексе позволяют добиться желаемого результата по пониманию взаимосвязи и важности каждого элемента экосистемы и ощущения социальной ответственности за свои повседневные действия и решения, которые оказывают влияние на окружающую среду. Также мониторинг данных критериев позволяет оценить эффективность воздействия сообществ на эко-мышление студентов в условиях профессиональной подготовки.

Сопоставляя полученные результаты исследования с трудами эколога Барри Коммонера,

можно сделать вывод о том, что организация экологических сообществ позволяет научить студентов оценивать свои повседневные поступки, с точки зрения воздействия на окружающую среду, увеличивая, тем самым, число экологически мыслящих граждан, что будет способствовать изначальному предотвращению загрязнений компонентов природной среды [10].

*Выводы.* Проанализировав актуальные официальные источники о масштабах загрязнения окружающей среды, можно обнаружить, что ежедневная антропогенная деятельность оказывает негативное воздействие на почву, атмосферный воздух, водные объекты и др. Минимизировать вредное воздействие на компоненты природной среды невозможно без перехода общества на экологическое мышление [5]. В настоящее время главная роль в его формировании отводится студенческим экологическим сообществам и объединениям, которые существуют на базе высших учебных заведений. На основании проведенных исследований обнаружена естественная тяга студентов высших учебных заведений к решению экологических проблем через реализацию экологических проектов. Данные объединения позволяют получить необходимые знания в области охраны окружающей среды, подготавливать отдельных личностей к выбору наименее враждебных моделей поведения по отношению к окружающей среде, дают возможность к самореализации идей и позволяют адаптировать студентов первых курсов. На основании представлений респондентов сформированы показатели эффективности воздействия сообществ на экомышление в условиях профессиональной подготовки. Их мониторинг позволил определить степень необходимости усиления воздействия для определения плана деятельности, благодаря которому возросло число экологически мыслящих граждан, способных предотвратить загрязнения компонентов природной среды.

1. Гаджидадаев, М. З. Законы Б. Коммонера как средство формирования «экологического сознания» у школьников / М.З. Гаджидадаев, З.В. Борзова // Наука в современном информационном обществе: материалы XI Международной научно-практической конференции, North Charleston, 13–14 марта 2017 года. – North Charleston: CreateSpace, 2017. – С. 98–101.
2. Доклад об экологической ситуации в Самарской области за 2021 год. Выпуск 32. – Самара, 2022. – 162 с.
3. Закон Самарской области от 06.04.2009 №46-ГД «Об охране окружающей среды и природопользовании в Самарской области» (принят Самарской Губернской Думой 24.03.2009). [Электронный ресурс]. – URL: <https://ovmf2.consultant.ru/> (дата обращения: 25.10.2022).

4. Закон Самарской области от 16.12.2013 № 109-ГД (ред. от 13.06.2017) «Об экологическом образовании, просвещении и формировании экологической культуры населения Самарской области» (принят Самарской Губернской Думой 03.12.2013) [Электронный ресурс]. – URL: <https://ovmf2.consultant.ru/> (дата обращения: 25.10.2022).
5. Короткевич, А. В. Экологическое образование и образование для устойчивого развития / А.В. Короткевич // Сахаровские чтения 2020 года: экологические проблемы XXI века: материалы 20-й международной научной конференции, в двух частях, Минск, 21–22 мая 2020 года. – Минск: Информационно-вычислительный центр Министерства финансов Республики Беларусь, 2020. – С. 173–176.
6. Микропластик внутри нас - загрязнение уже под кожей [Электронный ресурс]. – URL: <https://greenpeace.ru/blogs/2021/02/01/mikroplastikvnutrinas/> (дата обращения: 20.10.2022).
7. Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года (утв. Президентом РФ 30.04.2012). [Электронный ресурс]. – URL: <https://ovmf2.consultant.ru/> (дата обращения: 26.10.2022).
8. Официальный сайт Регионального оператора Самарской области по обращению с твёрдыми коммунальными отходами ООО «ЭкоСтройРесурс» [Электронный ресурс]. – URL: <https://ecostr.ru/?ysclid=19qv2pq95r843433996> (дата обращения: 22.10.2022).
9. Паспорт региональной составляющей национального проекта «Экология» (Самарская область) от 29.03.2019 № ПК-Э/4 [Электронный ресурс]. – URL: <https://economy.samregion.ru/> (дата обращения: 12.10.2022).
10. Розенберг, Г.С., Гелашвили, Д.Б., Хасаев, Г.Р. и др. Экологическое образование и образованность – два «кита» устойчивого развития/ отв. Ред. Чл.-кор. РАН Г.С. Розенберг, д-р биол. наук. гос. экон. ун-т. – Самара; Тольятти; Н. Новгород; Саратов, 2014. – 292 с.
11. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 26.03.2022) «Об охране окружающей среды» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) [Электронный ресурс]. – URL: <https://ovmf2.consultant.ru/> (дата обращения: 10.10.2022).
12. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 07.10.2022) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 13.10.2022) [Электронный ресурс]. – URL: <https://ovmf2.consultant.ru/> (дата обращения: 26.10.2022).

## FORMING ECOLOGICAL THINKING OF STUDENTS IN CONDITIONS OF VOCATIONAL TRAINING

© 2023 E.K. Zhmeneva<sup>1</sup>, L.A. Kolyvanova<sup>2</sup>

*Elena K. Zhmeneva, Head of the Department of Environmental Education of the Regional Operator in the Samara Region for the Management of Solid Municipal Waste LLC «EcoStroyResurs»*

*E-mail: zhmeneva-ek@ecostr.ru*

*Larisa A. Kolyvanova, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of the Department of Biology, Ecology and Teaching Methods*

*E-mail: larisaleksandr@yandex.ru*

<sup>1</sup>Regional operator in the territory of the Samara region for the treatment of municipal solid waste LLC «EkoStroyResurs»

<sup>2</sup>Samara State University of Social Sciences and Education  
Samara, Russia

The relevance of the research topic is due to the growing public attention to identifying effective ways to reduce environmental pollution, which requires a transition from anthropocentrism to ecocentrism, where the highest value is the harmonious development of man and nature. The purpose of the article is to identify the most active student communities that carry out environmental education work on the territory of the city. Samara, as well as determining the practical significance of their creation in the formation of students' ecological thinking. Research methods: content analysis method and sociological research method. Based on the views of respondents, the authors formulated indicators for measuring the effectiveness of the formation of ecological thinking through eco-communities and its monitoring in terms of professional training. The significance of the work is due to the conclusions of the study, which allow us to state that the formation of ecological communities makes it possible to fill the lack of knowledge in the field of environmental protection and, undoubtedly, prepare individuals to choose the least environmentally hostile ways to solve their problems and meet their needs. The article is intended for heads of educational organizations, the pedagogical community and students in order to replicate the positive experience and its further implementation in the conditions of professional training.

*Keywords:* environmental thinking, environmental pollution, environmental clubs, professional training, student community, environmental education



DOI: 10.37313/2413-9645-2023-25-88-18-26

1. Gadzhidadayev, M. Z. Zakony B. Kommonera kak sredstvo formirovaniya «ekologicheskogo soznaniya» u shkol'nikov (Commoner as a means of forming «environmental consciousness» among schoolchildren) / M.Z. Gadzhidadayev, Z.V. Borzova // Nauka v sovremennom informatsionnom obshchestve: materialy XI Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, North Charleston, 13–14 marta 2017 goda. – North Charleston: CreateSpace, 2017. – S. 98-101.
2. Doklad ob ekologicheskoy situatsii v Samarskoy oblasti za 2021 god. (Report on the environmental situation in the Samara region for 2021) Vypusk 32. – Samara, 2022. – 162 s.
3. Zakon Samarskoy oblasti ot 06.04.2009 №46-GD «Ob okhrane okruzhayushchey sredy i prirodopol'zovaniy v Samarskoy oblasti» (On Environmental Protection and Nature Management in the Samara Region) (prinyat Samarskoy Gubernskoy Dumoy 24.03.2009). [Elektronnyy resurs]. – URL: <https://ovmf2.consultant.ru/> (data obrashcheniya: 25.10.2022).
4. Zakon Samarskoy oblasti ot 16.12.2013 № 109-GD (red. ot 13.06.2017) «Ob ekologicheskom obrazovanii, prosveshchenii i formirovanii ekologicheskoy kul'tury naseleniya Samarskoy oblasti» («On environmental education, enlightenment and the formation of an ecological culture of the population of the Samara Region») (prinyat Samarskoy Gubernskoy Dumoy 03.12.2013) [Elektronnyy resurs]. – URL: <https://ovmf2.consultant.ru/> (data obrashcheniya: 25.10.2022).
5. Korotkevich, A.V. Ekologicheskoye obrazovaniye i obrazovaniye dlya ustoychivogo razvitiya (Environmental education and education for sustainable development) / A.V. Korotkevich // Sakharovskiye chteniya 2020 goda: ekologicheskiye problemy XXI veka: materialy 20-y mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii, v dvukh chastyakh, Minsk, 21–22 maya 2020 goda. – Minsk: Informatsionno-vychislitel'nyy tsentr Ministerstva finansov Respubliki Belarus', 2020. – S. 173-176.
6. Mikroplastik vnuti nas - zagryazneniye uzhe pod kozhey (Microplastic inside us - pollution already under the skin) [Elektronnyy resurs]. – URL: <https://greenpeace.ru/blogs/2021/02/01/mikroplastikvnutrinas/> (data obrashcheniya: 20.10.2022).
7. Osnovy gosudarstvennoy politiki v oblasti ekologicheskogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii na period do 2030 goda (Fundamentals of the state policy in the field of environmental development of the Russian Federation for the period up to 2030) (utv. Prezidentom RF 30.04.2012). [Elektronnyy resurs]. – URL: <https://ovmf2.consultant.ru/> (data obrashcheniya: 26.10.2022).
8. Ofitsial'nyy sayt Regional'nogo operatora Samarskoy oblasti po obrashcheniyu s tvordymi kommunal'nymi otkhodami OOO «EkoStroyResurs» (Official site of the Regional operator of the Samara region for the treatment of municipal solid waste LLC «EkoStroyResurs») [Elektronnyy resurs]. – URL: <https://ecostr.ru/?ysclid=I9qv2pq95r843433996> (data obrashcheniya: 22.10.2022).
9. Paspport regional'noy sostavlyayushchey natsional'nogo proyekta «Ekologiya» (Samarskaya oblast') (Passport of the regional component of the national project «Ecology» (Samara region)) ot 29.03.2019 № PK-E/4 [Elektronnyy resurs]. – URL: <https://economy.samregion.ru/> (data obrashcheniya: 12.10.2022).
10. Rozenberg, G.S., Gelashvili, D.B., Khasayev, G.R. i dr. Ekologicheskoye obrazovaniye i obrazovannost' – dva «kita» ustoychivogo razvitiya (Ecological education and education - two "pillars" of sustainable development) / otv. Red. Chl.-kor. RAN G.S. Rozenberg, d-r biol. nauk. gos. ekon. un-t. – Samara; Tol'yatti; N. Novgorod; Saratov, 2014. – 292 s.
11. Federal'nyy zakon ot 10.01.2002 № 7-FZ (red. ot 26.03.2022) «Ob okhrane okruzhayushchey sredy» (On Environmental Protection) (s izm. i dop., vstup. v silu s 01.09.2022) [Elektronnyy resurs]. – URL: <https://ovmf2.consultant.ru/> (data obrashcheniya: 10.10.2022).
12. Federal'nyy zakon ot 29.12.2012 № 273-FZ (red. ot 07.10.2022) «Ob obrazovanii v Rossiyskoy Federatsii» (On Education in the Russian Federation) (s izm. i dop., vstup. v silu s 13.10.2022) [Elektronnyy resurs]. – URL: <https://ovmf2.consultant.ru/> (data obrashcheniya: 26.10.2022).