

ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ СРЕДСТВАМИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ МОДУЛЕЙ

Винокурова Н.Ф., Горшкова О.А., Гришаклова С.В., Ершова К.В., Спиридонова С.О.

ФГБОУ ВПО Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина (Мининский университет), Нижний Новгород, e-mail: eco@bk.ru

Актуальность исследуемой проблемы обусловлена тем, что формирование культуры природопользования, которая рассматривается как необходимое условие обеспечения экологической безопасности страны и перехода её на путь устойчивого развития, является приоритетной задачей современного образования. Цель статьи состоит в обосновании и разработке теории и методики формирования культуры природопользования в геоэкологическом образовании средствами модульного подхода. Ведущими подходами к исследованию являются: культурно-экологический, системно-функциональный, пространственно-средовый, модульный. Культурно-экологический подход ориентирует на отбор содержания и технологий, обеспечивающих комплексное воздействие на все сферы сознания личности – познавательную, ценностную, волевою, что является условием становления культуры как значимого качества личности. Системно-функциональный подход позволяет рассматривать культуру природопользования в единстве её компонентов и разнообразных функций, обеспечивающих переход человечества на путь устойчивого развития. Пространственно-средовый подход, реализуя уникальный потенциал геоэкологического образования, связанный с «игрой масштабами», позволяет сформировать культуру природопользования на основе изучения экологических проблем и процессов на различных территориальных уровнях. Модульный подход обеспечивает включение учащихся в различные виды деятельности, способствуя становлению культурной личности. Этот подход положен в основу разработанных авторами экологических модулей. Материалы статьи представляют практическую значимость для школы, обеспечивая реализацию известной экологической идеи «мыслить глобально, действовать локально».

Ключевые слова: культура природопользования, геоэкологическое образование, экологические модули.

THE CULTURE OF NATURE MANAGEMENT IN GEO-ENVIRONMENTAL EDUCATION MEANS ENVIRONMENTAL MODULES

Vinokurova N.F., Gorshkova O.A., Grishakova C.V., Ershova K.V., Spiridonova S.O.

Nizhny Novgorod state pedagogical University Kozma Minin (Minin University), Nizhny Novgorod, e-mail: eco@bk.ru

The relevance of the research problem due to the fact that the creation of a culture of nature, which is regarded as a prerequisite for ensuring environmental security of the country and its transition towards sustainable development is a priority of modern education. The goal of the article lies in justification and development of theory and methodology of formation of culture of nature management in geoenvironmental education by means of the modular approach. Leading research approaches are: the cultural-ecological, systems-environmental, systemic-functional, spatial-environmental, modular. A cultural-ecological approach focuses on the selection of content and technology, providing a complex effect on all spheres of consciousness of the individual – cognitive, axiological, and volitional, which is the condition of the formation of culture as a significant personality. Systemic-functional approach allows us to consider the culture of nature in the unity of its components and various functions, enabling the transition of humanity on the path of sustainable development. The spatio-environmental approach by implementing the unique potential of geo-ecological education associated with the "game scale", allows you to create a culture of environmental management based on the study of environmental problems and processes at different territorial levels. A modular approach ensures the inclusion of students in various activities, contributing to the formation of cultural identity. This approach is the basis developed by the authors of the environmental modules. The materials of the article are of practical importance for the school, ensuring the implementation of known ecological idea of "think globally, act locally".

Keywords: the culture of nature management, geo-ecological education, environmental modules.

Важнейшая задача каждого жителя Земли состоит в том, чтобы научиться управлять собой в отношениях с природой.
(В.И. Вернадский)

Актуальность проблемы формирования культуры природопользования связана с пониманием того, что современный уровень потребления природных ресурсов привел к явлению глобального масштаба – экологическому дефициту превышения ёмкости природных экосистем. Природа имеет важное ресурсно-хозяйственное значение, а также создает и всю систему жизнеобеспечения. Очевидно, что чем интенсивнее человек ведет хозяйственную деятельность на территориях различной масштабности, тем более остро проявляются экологические проблемы и тем актуальнее становится проблема формирования культуры природопользования в контексте идей устойчивого развития [7].

Особо отметим, что актуальность формирования культуры природопользования определяется совокупностью объективных и субъективных факторов. К объективным факторам относится также социальный заказ общества к экологическому образованию, выраженный в ряде нормативных материалов, в т.ч. в документе «Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года». В нем ключевыми понятиями являются: природные ресурсы и природные условия, виды хозяйственной деятельности, ресурсопользование, ресурсосбережение, рациональное использование природных ресурсов, экологические проблемы, экологические ситуации. Следовательно, реализация названного документа связана с приоритетом развития культуры природопользования. Субъективный фактор связан с тем, что каждый житель любой территории – природопользователь, и важно, чтобы он чувствовал себя ответственным хозяином на этой земле, а не временщиком. Как никогда актуальны сегодня слова известного писателя А.П. Чехова о том, что если каждый человек на куске земли своей сделал бы все, что он может, как прекрасна была бы земля наша!

В этой связи среди конкретных задач перехода к устойчивому развитию приоритетное место занимает формирование культуры природопользования и соответствующей системы образования [2,5,6,7].

Культура природопользования как междисциплинарная категория «пронизывает» все образовательное пространство, стимулирует проявление культуро- и экоцентризма при разработке и реализации стратегий развития различных уровней образования и образовательных областей. Причем культуроцентризм и экоцентризм в современных стратегиях комплементируются с культурно-экологическим, системно-функциональным, пространственно-средовым и модульным подходами [5].

Названные подходы явились ведущими в нашем исследовании. Культурно-экологический подход нами понимается как методологическое основание экологизации научных и образовательных областей в культурологическом аспекте [3].

Эффективность формирования культуры природопользования в контексте современных экологических вызовов различной масштабности связана с развитием экологоориентированных научных и образовательных областей. К подобным относят геоэкологию и соответствующее геоэкологическое образование [2], в центре изучения которых являются экологические проблемы отраслевого, ресурсного и территориального природопользования. Это направляет исследование на отбор соответствующего проблемноориентированного содержания, комплексно воздействующего на все сферы сознания личности и обеспечивающего целостное формирование познавательного, аксиологического и праксиологического компонентов культуры природопользования [6].

Системно-функциональный подход способствует рассматривать культуру природопользования как личностное и социальнозначимое качество личности, выполняющее совокупность функций, обеспечивающих выполнение образованием опережающей роли в достижении устойчивого развития. Разработка методики формирования культуры природопользования учитывала обоснованные нами и реализованные в учебных пособиях ее разнообразные функции: познавательно-информационная, нормативно-ценностная, адаптивно-творческая, проектно-прогностическая, коммуникативно-конструктивная [1,4,8,9].

Пространственно-средовый подход реализует идею «игры масштабами» в раскрытии экологических проблем и ситуаций как содержательной базы формирования культуры природопользования. Он учитывает уникальный потенциал геоэкологии (экологизированной географии), которая рассматривается как «пространственная наука».

Модульный подход ориентирует исследование на разработку экологических модулей различной масштабности как эффективные технологии включения обучающихся в познавательную, коммуникативную, практико-ориентированную деятельность, что обеспечивает эффективное формирование культуры природопользования.

В контексте отмеченных подходов культура природопользования нами рассматривается как способ, мера и результат познания, оценки и деятельности по культурно-хозяйственному освоению человеком природно-ресурсного потенциала территорий различной масштабности в направлении их устойчивого развития [2,6].

Центральным звеном в формировании культуры природопользования является высшее педагогическое и школьное образование.

Мы рассматриваем развитие культуры природопользования у будущих педагогов как важный фактор обеспечения государственной безопасности России, реализуемый на основе распространения идей устойчивого развития в образовательной среде.

В Нижегородском государственном педагогическом университет имени К.Минина в рамках магистерской программы «Геоэкологическое образование» решается проблема

методической подготовки магистрантов к осуществлению педагогической деятельности по формированию культуры природопользования у учащихся средствами геоэкологического образования.

Магистрантами разрабатываются и внедряются в практику школьного обучения экологические модули, способствующие формированию культуры природопользования. В данной статье представлены экологические модули, раскрывающие содержание на различных территориальных уровнях: глобальном, региональном, локальном.

Экологический модуль «Экосфера – дом человечества», отражающий глобальный уровень, включает три блока: познавательный блок – вводный урок «Что такое экосфера»; коммуникативный блок – урок-семинар по теме «Глобальные проблемы человечества: быть или иметь?»; проектно-практический блок – урок-практикум «Будущее цивилизации зависит от каждого». Структурирование содержания модуля ориентировано на комплексное раскрытие взаимодействия Человечества и природы Земли: от целостного представления об экосфере как среды жизнедеятельности человечества к разнообразию экологических проблем как результату нерационального природопользования, а далее к выявлению путей решения экологических проблем и построению устойчивого будущего.

Экологический модуль ориентирован на формирование культуры природопользования и в первую очередь её важнейшего компонента – глобального экологического мышления с учетом глобального характера геоэкологического содержания

В процессе освоения первого блока содержания модуля решаются задачи, связанные со становлением целостного представления об экосфере как глобальной сфере интеграции природных геосфер и общества, её структуре и особенностях. Экосфера рассматривается как среда жизнедеятельности человечества, что обеспечивает осознание обучающимся её универсальной ценности и развитие у них ценностных ориентаций экологического характера. В процессе эвристической беседы учащиеся отвечают на ряд вопросов, направленных на мотивацию созидательной деятельности: «Почему жизнь возможна только в пределах экосферы? Планета Земля – наш родной дом, и каждый из нас отвечает за порядок в нем. Что нужно делать нам, людям, чтобы сохранить нашу землю, воды и воздух?»

Коммуникативный блок обеспечивает общение и выработку собственной нравственной позиции по теме «Глобальные проблемы человечества: быть или иметь?». Урок проводится в форме семинара, вопросы к которому подбираются таким образом, чтобы они отражали многообразие глобальных проблем человечества, их причины, географию распространения, экологические последствия, что раскрывает тесное взаимодействие глобальных проблем человечества. В завершение семинара выносятся вопросы для группового обсуждения, связанные с ролью НТР, качеств личности, нравственных аспектов в

появлении и обострении глобальных экологических проблем. Так, обучающимся предлагается обсудить высказывание известного ученого Д.Л. Арманда: «Моральный долг каждого поколения – оставить следующему природные богатства в лучшем состоянии и в большем количестве, чем оно получило от предыдущего» [6].

Проектно-практический блок ориентирован на развитие праксиологического компонента культуры природопользования. Он представлен уроком-практикумом «Будущее цивилизации зависит от каждого», который включает следующие задания:

Задание 1. Проведите социологический опрос по теме: «Глобальные экологические проблемы: причины, последствия, пути решения». Респондентами могут быть различные возрастные группы. Примерные вопросы: 1) Какие глобальные экологические проблемы вы знаете? В чем их причины? 2) Насколько они опасны для Вашей жизни? 3) Какие пути решения экологических проблем? 4) Что Вы можете сделать для решения экологических проблем?

Задание 2. Американский эколог Барри Коммонер сформулировал законы: «Всё связано со всем», «Всё должно куда-то деваться», «Ничто не даётся даром», «Природа знает лучше». Докажите справедливость законов Б. Коммонера применительно к проявлению экологических проблем и разработке мер по их решению.

Задание 3. Разработайте проект по решению одной из глобальных экологических проблем, реализуя тезис «Мыслить глобально, действовать локально».

Экологический модуль, представляющий региональный уровень – «Лесное богатство России», включает три блока: познавательный блок – вводный урок «Лесное богатство России»; коммуникативный блок – круглый стол «Проблемы лесопользования глазами специалистов»; проектно-практический блок – урок-практикум «Слово и дело вместе». Содержание модуля позволяет последовательно рассмотреть взаимодействие человека и окружающей среды на региональном уровне на примере лесов России [10].

Экологический модуль ориентирован на формирование культуры природопользования с учетом регионального характера геоэкологического содержания. Познавательный блок представлен вводным уроком «Лесное богатство России», вопросы к которому обучающиеся получают и готовят ответы заранее, выступая по группам. В процессе обучения решаются задачи, направленные на изучение природно-ресурсного потенциала лесов России, используемого человеком. Урок начинается с нравственно-исторического аспекта – «От предков до потомков». Учащиеся рассказывают о разносторонней связи человека с лесом: народные промыслы Нижегородской области, языческие и христианские праздники. Далее раскрывается содержательная линия «Природно-ресурсный потенциал. Потребности человека». Она посвящена вопросам о

вкладе отечественных ученых в изучение леса, о видах лесов России, о ценности леса и его ресурсах, которые человек использует (рекреационные, лесозаготовка, лекарственные, эстетические) [10]. Следующая содержательная линия урока – «Воздействие человека на лес». Учащиеся обсуждают вопросы о видах воздействия и загрязнения леса, рассматривают актуальный для Нижегородской области вопрос о пожарах и их профилактике, меры борьбы с вредителями и болезнями. Рассказывают о профессиях, связанных с лесом, и о школьных лесничествах.

Коммуникативный блок проходит в виде круглого стола по теме «Проблемы лесопользования глазами специалистов». Задачей круглого стола является рассмотрение проблем, возникающих вследствие воздействия человека на лес, и разработке путей их решения. Учащиеся рассказывают о воздействии человека на лес, об изменениях в природе от имени разных специалистов: историк, эколог, географ, пожарный, биолог, лесовод, врач. В заключение определяются экологические последствия воздействия человека на леса, предлагаются и обосновываются пути решения экологических проблем.

Проектно-практический блок – урок-практикум «Слово и дело вместе» направлен на развитие бережного, позитивного, уважительного отношения человека к лесу. Учитель предлагает следующие задания:

Задание 1. Используя географический атлас Нижегородской области, сопоставьте современную карту растительного покрова с картой растительности в 13–14 веках, выполненной В. В. Алехиным. Какие изменения произошли, как их можно объяснить?

Задание 2. Изучите влияния деятельности человека на жизнь леса в своем районе. Предложить пути решения проблемы.

Задание 3. Александр Мещеряков, историк, литератор, отмечал: «Главное в жизни, по возможности облагораживать окружающую тебя среду и подавать пример другим, если ты считаешь себя образованным человеком». Как вы можете проявить свою экологическую ответственность в родном крае? Приведите примеры собственного экологически ответственного поведения в лесу.

Задание 4. Познакомьтесь с опытом работы школьных лесничеств. Составьте и обсудите в классе план совместных действий по сохранению и восстановлению леса в своем районе.

Экологический модуль «Населенный пункт устойчивого развития», отражающий локальный уровень содержания, включает три блока: познавательный блок – вводный урок «Устойчивое развитие – мой ориентир»; коммуникативный блок – круглый стол «Экологическая оценка»; проектно-практический блок – урок-практикум «Район, в котором мне хотелось бы жить».

Структурирование содержания модуля ориентировано на комплексное раскрытие понятия устойчивого развития как ведущего ориентира человечества на выживание в XXI веке, включение учащихся в деятельность по самостоятельному оцениванию уровня безопасности окружающей среды как сферы жизнедеятельности. Экологический модуль направлен на формирование культуры природопользования на основе изучения основ устойчивого развития населенного пункта, способности и готовности к использованию географических знаний и умений в повседневной жизни, сохранению окружающей среды и социально-ответственному поведению в ней.

В процессе освоения первого блока содержания модуля решаются задачи, связанные со становлением целостного представления об устойчивом развитии, которое определяется качеством воздуха, созданием инфраструктуры охраны окружающей среды, позволяющей обеспечивать соблюдение санитарно-гигиенических норм, обработку и удаление отходов [4,6]. В ходе урока учащиеся зарисовывают схему УР, пытаются объяснить ее, осознавая, что общая цель развития населенных пунктов состоит в улучшении социально-экономических и экологических условий.

На дом учащиеся получают задание подготовиться к сообщениям, оценив критерии устойчивого развития населенного пункта с точки зрения разных специалистов. Для этого учащиеся делятся на группы, готовя материал по оценке критериев устойчивого развития, с точки зрения врачей, экологов, строителей, работников ЖКХ, представителей транспортных компаний, жителей населенного пункта, представителей сферы образования.

Коммуникативный блок обеспечивает общение и выработку собственной нравственной позиции с разных сторон по теме «Экологическая оценка» в рамках круглого стола. Урок начинается с рассказа учителя о сущности понятия «экологическая оценка ландшафта» и о критериях экологической оценки территории [4]. Далее следуют выступления учащихся от имени различных специалистов по оценке уровня устойчивого развития населенного пункта по разным критериям экологического характера, в контексте их связей с экономическим и социальным развитием. В ходе обобщения формулируются существующие проблемы и определяются приоритетные направления деятельности для устойчивого развития населенного пункта.

Проектно-практический блок – урок-практикум «Район, в котором мне хотелось бы жить» – ориентирован на развитие праксиологического компонента культуры природопользования. В ходе урока учащиеся знакомятся с картой градостроительного зонирования населенного пункта в целом и его отдельных районов; каждый учащийся выбирает фрагмент карты своего района и наносит на контурную карту расположение функциональных зон; оценивает их состояния по критериям устойчивого развития;

формулирует вывод на основе экологической оценки территории своего района. В заключение учащиеся выполняют творческое задание в форме эссе на тему: «Что могу сделать лично я для повышения экологической безопасности и комфортности проживания в моем районе?»

В заключение отметим, что формирование культуры природопользования в геоэкологическом образовании средствами экологических модулей, отвечая требованиям, предъявляемым к современному образованию, способствует реализации в современном обществе идей устойчивого развития. Материалы статьи могут быть использованы в школьной практике для решения задач формирования эколого-значимых качеств личности.

Статья подготовлена в рамках научно-исследовательского проекта «Исследование теоретико-методологических оснований формирования культуры природопользования средствами проектно-модульного обучения», выполняемого в рамках Государственного задания на оказания услуг.

Список литературы

1. Винокурова Н.Ф., Трушин В.В. Глобальная экология. Учебник для 10–11 классов профильной школы. – М.: Просвещение, 1998. – С. 56-59.
2. Винокурова Н.Ф. Геоэкологическое образование: преемственность и инновации // География в школе. – 2012. – № 5. – С. 21-26.
3. Винокурова Н.Ф. Культурно-экологический подход в модернизации географического образования // Теория и методика обучения географии. Материалы межвузовской научно-практической конференции. – 2004. – С. 12-15.
4. Геоэкология окружающей среды: учебное пособие. 10–11 классы / Н.Ф. Винокурова [и др.]. – М., 2003. – С. 14-19.
5. Глуздов В.А., Винокурова Н.Ф., Николина В.В. Концепция экологического образования учащихся Нижнего Новгорода // География и экология в школе XXI века. – 2004. – № 4. – С. 42-47.
6. Культура природопользования: научный и образовательный аспект / Б.И. Кочуров [и др.] // Проблемы региональной экологии. – 2014. – № 4. – С. 159-168.
7. Мамедов Н.М., Винокурова Н.Ф., Демидова Н.Н. Феномен культуры устойчивого развития в образовании XXI века // Вестник Мининского университета. – 2015. – 2 (10). – С.6.
8. Природопользование: пробный учебник для 10–11 классов профильных школ / Н.Ф. Винокурова [и др.]. – М.: Просвещение, 1995. – С. 89-91.

9. Природопользование: учебное пособие для профильных классов общеобразовательных учреждений. 10–11 классы / Н.Ф. Винокурова [и др.]. – М.: Дрофа, 2007. – С. 6-8.
10. Приваловский А. Н. Лесные ресурсы России. – М.: Дрофа, 2011. – С. 21-22.