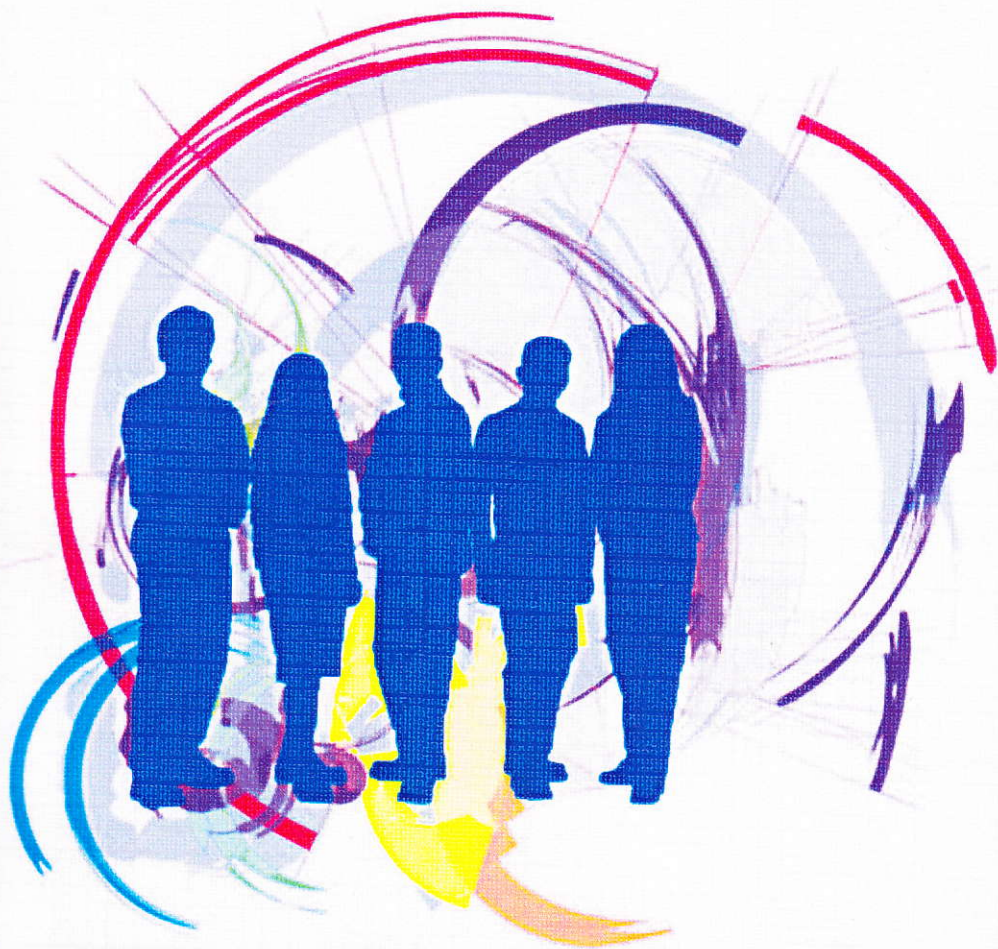


*Современное образование:  
реалии, традиции, инновации, перспективы*



*МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ  
КОНФЕРЕНЦИЯ  
2010*

Экологическая компетентность включает в себя не только систему знаний и умений, но и навыки самостоятельного поиска, анализа, обработки и применения информации для решения реальных проблем. Формирование экологической компетентности учащихся наиболее эффективно реализуется при компетентностном подходе. Особенностью такого подхода является организация самостоятельной интеллектуальной и практической деятельности обучаемых. Такое обучение происходит не только в рамках проектной деятельности, но и при традиционных формах обучения. Развитию экологической компетентности учащихся способствует не только усвоение системы экологических понятий, но и выполнение ими ситуативных заданий межпредметного характера, характеризующие современные экологические проблемы. Выполнение таких заданий требует от учащихся освоения универсальных способов интеллектуальной (анализ, синтез, абстрагирование, прогнозирование, моделирование, интерпретация и др.) и практической (узнавание и определение проблемы, выбор стратегии решения проблемы, рефлексия над решением проблемы и др.) деятельности. При решении комплексных проблем метапредметного уровня, учащиеся используют знания, усвоенные при изучении различных учебных предметов или из других внешних источников информации. По содержанию комплексные проблемы выходят за рамки традиционных школьных задач и характерны для реальных жизненных ситуаций, в которых с первого взгляда способ решения сразу не угадывается.

Таким образом, в формировании экологической компетентности, развитии базовых, ключевых и предметных компетенций учащихся важную роль играют идеи педагогической интеграции и компетентностного подхода.

#### **Литература:**

1. Алексеев, С.В. Трансформация экологического образования в образовании для устойчивого развития как инновационный процесс в системе образования / С.В. Алексеев // Инновационные процессы в развитии экологического образования: Материалы международной конференции, посвященной 75-летию КазНУ имени аль-Фараби. Алматы: Казак университеті, 2009. – с. 39-47.
2. Лебедев, О.Е. Компетентный подход в образовании / О.Е. Лебедев // Школьные технологии. – 2004. – № 5. – С. 3–12.
3. Марфенин, Н.Н. Экологическое образование в интересах устойчивого развития / Н.Н. Марфенин // Вестник экологического образования в России. – 2006. - № 1. – с. 3 - 6.
4. Хуторской, А. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования / А. Хуторской // Народное образование. – 2003. – № 2. – С. 58–64.

*А.А. Мельник,  
г. Санкт-Петербург, Россия,  
Учебный центр ЗАО «Крисмас+»*

#### **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС «ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ» КАК СОВРЕМЕННОЕ СРЕДСТВО ОСНАЩЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ**

*В статье идет речь о разработанном в сотрудничестве с Российской академией образования и образовательными учреждениями учебно-методическом комплексе «Экологический практикум», о принципах, положенных в основу его разработки и ожидаемых результатах его внедрения в практическое экологическое образование.*

В настоящее время действуют ряд новых нормативных документов по оснащению образовательных учреждений, введенных в последние годы в связи с устаревшими «Перечнями...» издания 1994 г. В число новых документов входят:

- «Перечни учебного оборудования ... для общеобразовательных учреждений» (для кабинетов биологии, химии, физики, географии, естествознания), утвержденные Минобробразования России в 2001 г. отдельно для каждого кабинета;
- «Перечни учебной техники и наглядных средств обучения для общеобразовательной школы», утвержденные Минобробразования России и изданные РНПО «Росучприбор» в 2003 г.
- дополнения указанных «Перечней...», выпущенные после из введения и учитывающие появление на рынке оборудования, предусмотренного в них, но не разработанного еще в период формирования документов, либо касающиеся введения новых типов оборудования, потребность в которых очевидна.

Исключение составляет оборудование для школьного курса ОБЖ, перечни оснащения которого подготавливаются Всероссийским НИИ ГОЧС. В системе профессионального образования, по имеющимся данным, подобные нормативные документы не вводились.

Существует ряд ведомственных и региональных рекомендательных документов по оснащению общего и профессионального образования, а также рекомендации фирм-поставщиков учебного оборудования, которые, как правило, составляются с учетом вышеупомянутых Перечней. Следует отметить также интернет-базы данных с поддерживаемые поставщиками и производителями оборудования (порталы [www.christmas-plus.ru](http://www.christmas-plus.ru), [www.rosuchpribor.ru](http://www.rosuchpribor.ru), [www.lab.ru](http://www.lab.ru) и т.п.). Таким образом, при закупках оборудования для оснащения различных кабинетов и учебных лабораторий учитываются пожелания и рекомендации специалистов методических центров, а также фирм-производителей и поставщиков учебного оборудования.

Как известно, важными моментами в стратегии модернизации образования являются практическая и технологическая направленность образования. Данная направленность предполагает создание дополнительных условий для организации практической работы по актуальным направлениям обучения. Одними из актуальных направлений считаются в настоящее время экологическая направленность обучения, а также внедрение информационных технологий.

Экологическая направленность образования все еще, во многих образовательных учреждениях, носит больше теоретических характер, хотя специалисты повсеместно отмечают необходимость практического обучения. Работая в русле удовлетворения практической потребности в оснащении образовательных учреждений, научно-производственное объединение ЗАО «Крисмас+» разработало и серийно выпускает унифицированный учебно-методический комплекс, получивший название «Экологический практикум». Структура учебно-методического комплекса приведена на рисунке.

Учебно-методический комплекс «Экологический практикум» для естественнонаучного и политехнического образования представляет собой комплекс средств обучения, включающий технические средства общего и специального назначения для демонстрационных и лабораторных работ, сервисное оборудование, печатные пособия, наглядно-развивающие средства.

В состав учебно-методического комплекса «Экологический практикум» входит оборудование и учебные пособия, уже не первый год выпускаемое ЗАО «Крисмас+»:

- 1) Класс-комплект-лаборатория для экологических исследований воды, воздуха, почвы «ЭХБ»
- 2) Комплект-практикум экологический «КПЭ»
- 3) Мини-эспресс-лаборатории серии «Пчёлка-У»
- 4) Комплекты-лаборатории серии «НКВ» для определения показателей качества воды полевыми методами
- 5) Набор химико-экологической направленности «Юный химик»
- 6) Учебное пособие «Экологический практикум»
- 7) Серия практических руководств (оценка состояния воды, воздуха, почвы, продуктивности питания, биоты)

- 8) Дидактический материал
- 9) Интерактивное мультимедийное пособие-путеводитель на компакт-диске.

Комплекс предназначен для применения в различных формах практического обучения – практикумах и учебно-исследовательских (учебно-научных, творческих) работах. Тематика практических работ, нацеленная на экологическую оценку состояния окружающей среды (воды, воздуха, почвы, продуктов питания), использование единых образцов для оценки, а также единый учебно-методический и технологический подход к проведению работ обуславливают универсальную применимость соответствующего оборудования в предметах естественнонаучного цикла – химии, экологии, биологии, географии, профильных и специальных курсах в системах среднего и полного и общего образования; начального и среднего профессионального и дополнительного образования. Комплекс «Экологический практикум» обеспечивает реализацию целей и задач учебного процесса в соответствии с государственными образовательными стандартами и учебными программами по ряду базовых и профильных дисциплин ЕНЦ.

Все изделия, входящие в состав учебно-методического комплекса «Экологический практикум», выполнены на уровне современных требований к продукции учебно-научного назначения и соответствуют научно-педагогическим, эстетическим, эргономическим, техническим требованиям. Применение учебных изделий безопасно для детей и взрослых, а сами изделия имеют высокие потребительские качества и современный внешний вид. Учебно-методический комплекс и его отдельные компоненты снабжены эксплуатационной документацией (технической инструкцией и паспортом), а также методическими указаниями по применению в образовательном процессе для учителя (преподавателя) и дидактическим материалом для обучаемых.

Учебно-методический комплекс позволяет реализовать следующие принципы проведения учебной работы:

- 1) актуальность материала;
- 2) разноуровневость учебных программ;
- 3) охват широкого круга учебных предметов;
- 4) охват разных этапов образования;
- 5) применимость в различных формах образовательной деятельности;
- 6) сопрягаемость с учебно-материальной базой школьных кабинетов и учебных лабораторий;
- 7) обеспечение непрерывности и преемственности образовательной деятельности;
- 8) максимальное использование взаимодействия школы, удо, учреждений профессионального образования;
- 9) переход от посильной включенности детей в исследовательскую деятельность, через первоначальный опыт, к осмысленному выбору профессиональной деятельности в различных ее сферах.

УМК «Экологический практикум», благодаря своей универсальности, многопредметности и функциональности, получил рекомендательный знак Федерального экспертного совета по учебной технике, приборам и оборудованию учебно-научного назначения (удостоверение №12 от 29 сентября 2004 г.), имеет сертификацию на соответствие педагогическим, эргономическим, эстетическим требованиям системы «УЧСЕРТ» Российской академии образования.

Важно, что экологическое оборудование межпредметно и применимо, с равным успехом, в химии, биологии, географии, естествознании и других предметах, а также в начальном, среднем и высшем профессиональном образовании. Это качество обусловило и введение в действие ряда Дополнений к «Перечням...» учебного оборудования, касающиеся оснащения экологически ориентированной учебно-исследовательской работы и практикумов для естественнонаучного и политехнического образования. Они предусматривают оснащение школьных кабинетов химии, географии, биологии, экологии, ОБЖ, технологии,

естествознания, начальной школы теми или иными средствами обеспечения учебной работы из состава учебно-методического комплекса.

Внедрение унифицированного учебно-методического комплекса («Экологический практикум»):

- актуализирует практико-ориентированные продуктивные формы образовательной деятельности;
- усиливает практическую направленность естественнонаучного и политехнического образования;
- способствует практической и технологической направленности образования (создает дополнительные условия для организации практической работы по актуальным направлениям обучения);
- создает широкие возможности для предпрофильного и профильного обучения.

**Б. Ф. Гилея,**

*г. Стерлитамак, Республика Башкортостан,*

*Стерлитамакская государственная педагогическая академия имени Зайнаб Бишшевой*

*Научный руководитель: Н. Н. Харитонов,*

*кандидат философских наук, профессор*

## ЭКОЛОГИЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

*В данной статье кратко изложены: понятие экологического образования, основные проблемы, связанные с формированием экологической культуры, также рассмотрен ряд литературных источников связанных с образованием и развитием экологической культуры. Все мы знаем, что проблема окружающей среды требует немедленных решений и действий, поэтому в статье показана важность этих проблем и почему нам так необходимо совершенствовать обучение, связанное с окружающей средой и экологией. Быть может данная статья заставит всех задуматься о природе и всего живого, что нас окружает.*

Вступая в третье тысячелетие, человечество все отчетливее осознает ограниченность нашего антропоцентрического мировоззрения, изъяны технократического типа цивилизации. Приходит понимание, что лишь сознание, соразвитие, сотворчество, иными словами - коэволюция с биосферой, позволят человечеству разумно вписаться в биосферные циклы, возвыситься до понимания универсальных законов, правящих миром.

Подлинным гарантом конституционного права личности на благоприятную окружающую среду и достоверную экологическую информацию должно стать высокое гражданское экологическое сознание народа. Мы убеждены - назрела острая потребность в широкой общественной дискуссии о проблемах экологического образования, в формировании экологической культуры общества и личности. В духе добрых традиций российской интеллигенции должен состояться открытый, глубокий, притязательный разговор о подлинных духовных, культурных корнях экологического, социально-экономического и духовного кризиса в России. Поэтому учебной книге по экологии принадлежит особая роль в духовном возрождении общества.

К сожалению, глубокая, содержательная, конструктивная дискуссия по проблеме учебной литературы по экологии пока не удалась. Причин несколько. Во-первых, над нами зло шутит плюрализм, понимаемый только как "мое право на мое мнение". Нет и попыток аргументировать свою точку зрения, нет полемики по существу вопроса, плодотворной дискуссии. Нет акустики - нет и развития идей, проблемы. Вот и возникает череда безапелляционных суждений, авторы которых порой скрываются под псевдонимами (не без помощи редакторов СМИ), а порой оказываются в тисках рыночной (базарной) психологии.