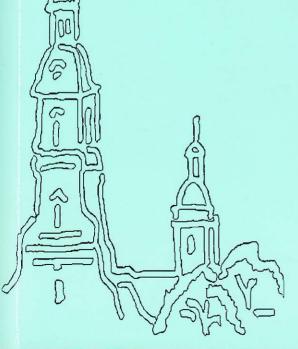


Материалы VII Всероссийского научно-практического семинара 8–12 ноября 2010 г. Санкт-Петербург



## УЧЕБНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КАК СОВРЕМЕННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Муравьев А.Г., Мельник А.А., 3AO НПО «Крисмас+», Санкт-Петербург

Современные образовательные технологии неизменно включают направления, касающиеся практических работ экологической направленности — различные учебные экологические исследования, практикумы по оценке состояния окружающей среды, лабораторные работы по оценке факторов опасности естественного и техногенного происхождения и т.п. Вопрос выбора тех или иных технологий педагогом обусловлен направленностью образовательных программ, тематикой курсов и оснащенностью соответствующих учебных подразделений.

Начиная с 2000 г. научно-производственное объединение ЗАО «Крисмас+» проводит работу по исследованию потребностей в оснащении различных образовательных учреждений, кабинетов и учебных лабораторий оборудованием для экологических учебно-исследовательских работ и практикумов, вытекающих из используемых базовых, авторских и экспериментальных программ. Можно констатировать, что экологическая направленность в учебных исследованиях и практикумах во многих образовательных учреждениях России уже перестала быть предметом инновационной деятельности. На основе выпускаемого ЗАО «Крисмас+» портативного комплектного оборудования сформированы предметные и межпредметные учебно-методические комплекты, разработаны и серийно производятся полевые лаборатории контроля воды и почвы, типовые комплекты оборудования для лабораторий профессионального образования, мини-экспресс-лаборатории для изучения и описания экологической ситуации по результатам анализов воздуха, воды, почвы, продуктов питания.

Разнообразие учебных задач обуславливает необходимость различных изделий для оснащения учебной работы. Вместе с тем, круг задач применения учебных изделий столь широк, что оказалось необходимым реализовать принцип унификации типов производимого оборудования на основе основных задач (оценка объектов, составляющих понятие «окружающая среда») и уровней (начальный, средний/базовый, повышенный, профессиональный).

В публикации [1] было представлено сложившееся распределение основных типов выпускаемых ЗАО «Крисмас+» портативных комплектных изделий для различных школьных кабинетов (химия, биология, экология, ОБЖ, технология, география, начальная школа) и учреждений дополнительного образования. Развитием методологии практической учебно-научной работы и соответствующих лабораторных работ в профессиональном образовании явилось создание подборок изделий и комплектов на их основе, позволяющих наиболее

полно удовлетворять потребности профессиональных практикумов по охране окружающей среды, безопасности жизнедеятельности (контроль параметров), экологического мониторинга (экспресс-контроль) и др.

В результате проведенной специалистами научно-производственного объединения ЗАО «Крисмас+» работы разработаны «Предложения по размещению учебных изделий ЗАО «Крисмас+» в поставках оборудования для школьных кабинетов (специализированный блок для экологического практикума и учебно-исследовательской работы)» [2]. Данный материал составлен на основе опыта оснащения учебным оборудованием производства ЗАО «Крисмас+» образовательных учреждений разных типов по направлению экологических учебно-исследовательских работ и практикумов по оценке состояния окружающей среды. Учтены опыт поставок в рамках мероприятий Федеральной целевой программы развития образования (с 2006 г.), сведения из различных, региональных и федеральных, Перечней оснащения образовательных учреждений, многочисленные заключения и отзывы специалистов системы образования РФ, а также фирм-производителей и поставщиков учебного оборудования.

В редакции 2010 г. «Предложения» уточняют и развивают «Перечни средств оснащения для экологического практикума и учебно-исследовательской работы», введенные решением Ученого Совета Института содержания и методов обучения Российской академии образования (протокол № 8 от 30 сентября 2004 г.), в части обновления номенклатуры изделий и конкретизации тематических разделов учебных программ, в которых целесообразно использование изделий. Предлагаемые средства оснащения составляют учебно-методический комплекс «Экологический практикум» и включают серийно производимое ЗАО «Крисмас+» учебное оборудование, разработанное специально для экологически ориентированного практикума и учебно-исследовательской работы (оценки состояния окружающей среды и здоровья человека) в различных предметах ЕНЦ. Предлагаемые учебные изделия имеют рекомендательный знак Федерального экспертного совета по учебной технике, приборам и оборудованию учебно-научного назначения (удостоверение № 12 от 29.09.2004), сертифицированы в системе «УЧСЕРТ» Российской академии образования.

Вся продукция выпускается под зарегистрированным товарным знаком «КРИСМАС», ряд изделий защищен патентом РФ, что свидетельствует о признании соответствия современному научно-техническому уровню.

Материал приведен в табличном виде и сгруппирован по следующим разделам:

- Кабинет биологии и экологии;
- Кабинет химии,
- Кабинет географии;

- Кабинет естествознания;
- Кабинет ОБЖ;
- Кабинет технологии;
- Кабинет начальной школы;
- Внешкольное/дополнительное образование.

Издание имеет гриф «Рекомендовано решением Проблемно-методического совета «Средства обучения, информатика и информатизация образования» Института содержания и методов обучения Российской академии образования (протокол № 4 от 01 октября 2009 г.).

Цитируемые источники:

1. Муравьев А.Г. Экологический практикум как новый компонент содержания образования / В сб. Эколого-образовательные проекты как средство социализации подрастающего поколения: Материалы VI Всероссийского научно-методического семинара 12–15 ноября 2008 г., Санкт-Петербург. – СПб.: «Крисмас+», 2008, С. 59–64.

2. Предложения по размещению учебных изделий ЗАО «Крисмас+» в поставках оборудования для школьных кабинетов (специализированный блок для экологического практикума и учебно-исследовательской работы). – СПб.:

«Крисмас+», 2010.

## НОВИНКИ УЧЕБНЫХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ ПО ЭКСПРЕСС-КОНТРОЛЮ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

Осадчая Н.А.,

НПО ЗАО «Крисмас+», Санкт-Петербург

Сотрудниками научно-производственного объединения ЗАО «Крисмас+» разработан учебно-методический комплекс «Экологический практикум», в состав которого входят портативные комплекты, мини-экспресс-лаборатории, комплекты пополнения, учебно-методическая литература и дидактическое обеспечение. Уже давно завоевали популярность и широко используются образовательными учреждениями тест-системы, тест-комплекты, мини-экспресс-лаборатории «Пчелка-У», лаборатории «НКВ» и ранцевая модификация «НКВ-Р», санитарно-пищевая мини-экспресс-лаборатория учебная «СПЭЛ-У», учебно-методические пособия серии «Экологический практикум в образовательных учреждениях». Время идет, появляются новые задачи, и под них сотрудниками разработаны новые комплекты, которые охватывают новые по-казатели, тем самым позволяют расширить возможности учебно-исследовательской деятельности с учащимися и студентами.

Тест-системы для экспресс-анализа пищевых продуктов и обследования