

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГОУ ВПО «КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
БЕЛОВСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) КемГУ

НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ

МАТЕРИАЛЫ VIII МЕЖДУНАРОДНОЙ  
НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
1 февраля – 12 марта 2010

БЕЛОВО 2010

наблюдений. Тотальную гибель имаго *H. bovis* и *H. lineatum* регистрировали при снижении температуры до  $-3^{\circ}\text{C}$ .

Кратковременное, в течение одних суток снижение температуры окружающей среды до  $-2^{\circ}\text{C}$  (весенне-осенние заморозки) не оказывало на оводовых мух природной популяции губительного действия, и при последующем повышении температуры их активность восстанавливалась.

Антропогенное воздействие на оводовых мух осуществляется через посредство увеличения концентрации животных на единицу площади их содержания. Установлено, что в местах массового содержания животных экстенсивность и интенсивность оводовой инвазии характеризуются более высокими показателями. Важное значение имеет организация стационарного содержания животных. Расширению ареала возбудителей гиподерматоза способствуют перегоны или перевоз необработанных животных в другие регионы, что наблюдается при сезонных перемещениях крупного рогатого скота на пастбищах и покупках поголовья.

Абиотические факторы обладают свойствами ограничения численности популяции *H. bovis* и *H. lineatum*. Влияние любого фактора определяется уровнем его воздействия. Температура, например, достаточно точно определяет пределы, в которых возможно существование того или иного вида насекомых.

К факторам, способствующим повышению численности популяции возбудителей гиподерматоза, относятся благоприятные климатические условия в зоне их обитания. Наибольшее воздействие на жизнеспособность свободноживущих фаз (куколок и имаго) оводовых мух оказывают температура и влажность. Установлено, что благоприятными для развития возбудителей гиподерматоза и его широкого распространения являются условия нежаркого умеренновлажного лета.

УДК 372.857

## **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И МЕТОДИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРАКТИКУМА И УЧЕБНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ**

**Мельник А.А.**

учебный центр ЗАО «Крисмас+»

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

«Перечни учебного оборудования ... для общеобразовательных учреждений» (для кабинетов биологии, химии, физики, географии, естествознания), утвержденные Минобразования России в 2001 г. отдельно для каждого кабинета;

«Перечни учебной техники и наглядных средств обучения для общеобразовательной школы», утвержденные Минобразования 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 предложениями различного оборудования для образовательных учреждений, 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 теоретический 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-экспресс-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, продуктов 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, творче-

ских) 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 сильной 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 политехниче-

ского образования. Они предусматривают дооснащение 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.

УДК 371.72

## **ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ЗДОРОВЬЕ И ПУТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ**

**Окружнов В.В., Лесникова С.Л.**

ГОУ НПО ПУ №5 г.Белово  
ГОУ ВПО КемГУ

Проблемы, связанные с организацией здорового образа студентов и обучающихся при профессионально-педагогическом образовании безусловно должны решаться на всех уровнях. В данный момент в учебных заведениях Абсолютных критериев здоровья и болезни нет, стало быть, нет и четкой однозначной границы между этими двумя состояниями. Однако практика вполне обоснованно требует проводить эту границу условно, руководствуясь главным образом социальными обстоятельствами.

Практика медицинского освидетельствования при отборе для определенных видов профессиональной деятельности свидетельствует, что окончательный вывод в этой ситуации звучит так: «По состоянию здоровья — годен (не годен)». Общеизвестно, что требования, которые определяют такой вывод, могут различаться в степени весьма значительной как качественно, так и количественно. Вот поэтому два человека после посещения обычной районной поликлиники могут быть оценены как практически здоровые люди, однако после прохождения, например, врачебно-летней комиссии один из них может быть признан годным, а второй не годным по состоянию здоровья к летней деятельности.

В повседневной жизни такие обстоятельства встречаются достаточно часто, что и обусловило появление такого понятия, как профессиональное здоровье.

Под профессиональным здоровьем принято понимать интегральную характеристику функционального состояния организма человека по физическим и психическим показателям с целью оценки его способности к определенной профессиональной деятельности с заданными эффективностью и продолжительностью на протяжении заданного периода жизни, а также устойчивость к неблагоприятным факторам, сопровождающим эту деятельность.

Отсюда следует, что главным показателем профессионального здоровья явля-