

Министерство образования и науки Российской Федерации
ГОУ ВПО «Новосибирский государственный педагогический университет»
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ
И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК
ИНСТИТУТ СИСТЕМАТИКИ И ЭКОЛОГИИ ЖИВОТНЫХ СО РАН
Научно-практическая лаборатория «Педагогические технологии»
при кафедре зоологии и методики обучения биологии ИЕСЭН НГПУ

БИОЛОГИЧЕСКАЯ НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ В ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗАХ

Материалы VI Всероссийской научно-практической конференции
«Проблемы биологической науки и образования в педагогических вузах»
15–16 апреля 2010 года

Выпуск 6

Новосибирск
2010

УДК 57(082)
ББК 28я43
Б 633

Р е ц е н з е н т ы:

директор Биолого-технологического института
Новосибирского государственного аграрного университета,
доктор биологических наук, профессор

К. В. Жучаев;

ведущий научный сотрудник НИИ физиологии СО РАМН,
доктор биологических наук

Е. М. Жукова

Р е д а к ц и о н н а я к о л л е г и я:

доктор биологических наук, профессор

Л. Г. Вартапетов;

доктор биологических наук, профессор

А. В. Сахаров;

кандидат педагогических наук, доцент

Л. Н. Сивохина

Б 633 Биологическая наука и образование в педагогических вузах:
материалы VI Всероссийской научно-практической конференции «Проблемы
биологической науки и образования в педагогических вузах». – Новосибирск,
2010. – 214 с. – Выпуск 6.

ISBN 978-5-85921-774-8

В сборнике представлены научные статьи по актуальным вопросам зоологии, экологии животных и растений, морфологии человека и животных, общей педагогики, педагогического науковедения, методики обучения биологии и экологии в школе и вузе, а также инновационным технологиям в области обучения биологии. Особое внимание уделяется интеграции науки и образования в педагогических вузах.

Публикуемые статьи носят рабочий характер и даны в редакции авторов. Редакционная коллегия приносит свои извинения за возможные опечатки.

**УДК57(082)
ББК 28я43**

ISBN 978-5-85921-774-8

©ГОУ ВПО «Новосибирский государственный
педагогический университет», 2010

**ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ УРБАНИЗАЦИИ НА СОСТОЯНИЕ
ГОРОДСКИХ ЭКОСИСТЕМ, КАК ПРИМЕР ОРГАНИЗАЦИИ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

Основная задача высшего и среднего профессионального образования заключается в формировании творческой личности специалиста, способного к саморазвитию, самообразованию, инновационной деятельности. Решение этой задачи вряд ли возможно только путем передачи знаний в готовом виде от преподавателя к студенту. Необходимо перевести студента из пассивного потребителя знаний в активного их творца, умеющего сформулировать проблему, проанализировать пути ее решения, найти оптимальный результат и доказать его правильность. Происходящая в настоящее время реформа профессионального образования связана по своей сути с переходом от парадигмы обучения к парадигме образования. В этом плане следует признать, что самостоятельная работа студентов является не просто важной формой образовательного процесса, а должна стать его основой.

Это предполагает ориентацию на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей студентов, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей личности. Речь идет не просто об увеличении числа часов на самостоятельную работу. Усиление роли самостоятельной работы студентов означает принципиальный пересмотр организации учебно-воспитательного процесса в учебном заведении, который должен строиться так, чтобы развивать умение учиться, формировать у студента способности к саморазвитию, творческому применению полученных знаний, способам адаптации к профессиональной деятельности в современном мире.

В то же время самостоятельная работа, ее планирование, организационные формы и методы, система отслеживания результатов являются одним из наиболее слабых мест в практике высшего и среднего профессионального образования и одной из наименее исследованных проблем педагогической теории, особенно применительно к современной образовательной ситуации.

При изучении каждой дисциплины самостоятельная работа студентов должна представлять собой единство трех взаимосвязанных форм:

- внеаудиторная самостоятельная работа;
- аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
- творческая, в том числе научно-исследовательская работа.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов разнообразны: подготовка и написание рефератов, докладов, очерков и других письменных работ на заданные темы.

Чтобы развить положительное отношение студентов к внеаудиторной самостоятельной работе, следует на каждом ее этапе разъяснять цели работы, контролировать понимание этих целей студентами, постепенно формируя у них умение самостоятельной постановки задачи и выбора цели.

Государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования (СПО) по ряду специальностей данного уровня образования в цикле естественнонаучных дисциплин предусмотрено освоение дисциплины «Экологические основы природопользования». Изучение данной дисциплины направлено на формирование у студентов экологического мировоззрения и активной жизненной позиции. По окончании курса студент должен иметь представление о взаимосвязи организмов и среды обитания, об условиях устойчивого состояния экосистем и о причинах возникновения экологического кризиса, о природных ресурсах России и о мониторинге окружающей среды, об экологических принципах рационального природопользования. В учебно-методическом комплексе указано, что дисциплина имеет прикладной характер, данная особенность учтена при планировании часов теоретического обучения и самостоятельной работы.

Согласно учебно-тематическому плану теоретическое обучение состоит из 4 крупных блоков и проходит в форме лекционно-семинарских занятий.

В ходе изучения тем первого блока «Взаимодействие природы и общества» в качестве варианта организации самостоятельной работы студентам предлагается составить конспекты по ряду тем с использованием списка рекомендуемой литературы.

Самостоятельная работа студентов по блоку тем «Природные ресурсы и рациональное природопользование» организована в форме составления сравнительных таблиц так же с использованием списка рекомендуемой литературы.

По темам блоков «Нормативно-правовые вопросы охраны окружающей среды и природопользования» и «Охрана окружающей среды» видом самостоятельной работы являются выполнение самостоятельных практических работ.

Любая самостоятельная работа должна включать глубокую проработку теоретического материала, изучение методик проведения и планирование эксперимента, освоение измерительных средств, обработку и интерпретацию экспериментальных данных.

По окончании курса студент должен не только обладать теоретическими знаниями, но и иметь опыт и навыки проведения экологических наблюдений, оценки и систематизации полученной информации.

С целью формирования видения экологических проблем города студентам предлагается выполнение практической работы по изучению состояния одной из озелененных территорий общего пользования. План работы студентам

выдается на руки, а также прилагается форма и основные требования для написания письменного отчета.

В отчете необходимо отметить следующее:

1. Дать общие сведения по исследуемой территории

- название и общие сведения о городе;
- название озелененной территории общего пользования особенности, местоположения, площадь, объекты, находящиеся на ней;
- значение и функции озелененной территории, её влияние на климат, анализ территории как объекта рекреации;
- указать вред, наносимый озелененной территории; жителями города, автотранспортом и промышленными предприятиями
- отметить физическое загрязнение территории: наличие мусора (перечень веществ и материалов, их влияние на природу), повреждения деревьев (людьми, погодными условиями).

1. Сделать выводы о влиянии человека на природный комплекс: обозначить общее состояние озелененной территории.

2. Дать рекомендации по улучшению экологического состояния озелененной территории, по восстановлению растительности. Обосновать преимущества отдыха на природе и сформулировать правила поведения на озелененной территории.

В 2009–2010 учебном году студентами специальности «Туризм» среднего профессионального образования Удмуртского государственного университета была проведена практическая работа по изучению состояния озелененной территории общего пользования Бульвар имени Н. В. Гоголя в г. Ижевске.

В ходе проведенных исследований студентами выявлено и отмечено следующее:

- город Ижевск находится в центральной части Удмуртии, которая расположена в северной половине умеренной зоны. Приоритетными отраслями в промышленном комплексе г. Ижевска являются металлургия, теплоэнергетика, металлообработка и машиностроение. Наибольший вклад в загрязнение атмосферы Ижевска вносят предприятия черной металлургии, теплоэнергетики, металлообработки и машиностроения. Огромный вклад в загрязнение атмосферы Ижевска вносит автотранспорт;

- бульвар имени Н. В. Гоголя находится в центральной части города, с двух сторон ограничен ул. Советской и ул. Красногеройской, с двух других сторон ограничен жилыми домами и административными зданиями.

- зеленые насаждения являются важнейшим элементом городского ландшафта и выполняют следующие функции: санитарно-гигиенические (аккумулируют пыль и загрязняющие вещества, ослабляют шум, вырабатывают фитонциды); рекреационную;

- основной вред, наносимый посетителями - это организация свалок мусора, образование дорожно-тропичной сети, приводящей к уплотнению почвы и уничтожению травянистого покрова;

- территория бульвара загрязнена стеклом, упаковкой, различными видами пластика;

- древесные насаждения имеют повреждения как природного, так и антропогенного происхождения;

В качестве выводов студентами отмечено негативное влияние человека на природный комплекс. Общее состояние озелененной территории общего пользования: бульвар имени Н. В. Гоголя студенты оценили как удовлетворительное. Кроме того, даны рекомендации по улучшению экологического состояния и благоустройству бульвара имени Н. В. Гоголя, в частности, обозначена необходимость установки урн, скамеек, реконструкции дорожек. Предложен план реконструкции и компенсационного озеленения бульвара.

Таким образом, самостоятельная работа во всем ее многообразии форм и методов выполняет познавательную, обучающую и воспитывающую функции, т.е. расширяет и углубляет полученные на занятиях знания, развивает умения и навыки по изучению литературы, воспитывает самостоятельность, творчество, убежденность.