

**ДЕСЯТИЛЕТНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ (2005-2014):
ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ
ЭКОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ,
НАУКИ И ПРАКТИКИ В ФОРМИРОВАНИИ
КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.
КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД**

**Сборник материалов Всероссийской научно-практической очно-заочной
конференции с международным участием, 14-15 ноября 2014 года**



Курганский
государственный
университет



редакционно-издательский
центр

41-71-07



Министерство образования и науки Российской Федерации
Администрация Курганской области
Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды
Курганской области
Главное управление образования Курганской области
Государственное казенное учреждение «Экологический фонд Курганской области»
ФГБОУ ВПО «Курганский государственный университет»
ГАОУ ДПО «Институт развития образования и социальных технологий»
Курганская областная организация профсоюзов работников народного образования и науки РФ

**ДЕСЯТИЛЕТИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ (2005-2014):
ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ
ЭКОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ,
НАУКИ И ПРАКТИКИ
В ФОРМИРОВАНИИ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.
КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД**

Сборник материалов Всероссийской
научно-практической очно-заочной конференции с международным участием
13-14 ноября 2014 года

Ответственный редактор Н.П. Несговорова

Курган 2014

Печатается по решению научного совета Курганского государственного университета.

Десятилетие образования для устойчивого развития (2005-2014): итоги и перспективы эколого-географического образования, науки и практики в формировании культуры безопасности. Кластерный подход: сборник материалов Всероссийской научно-практической очно-заочной конференции с международным участием 13-14 ноября 2014 года / отв. ред. Н.П. Несговорова. – Курган, 2014. – 180 с.

В сборнике собраны материалы из опыта работы в разных направлениях и областях деятельности в рамках одной, объединяющей проблемы – безопасности (безопасности жизнедеятельности, экологической безопасности) и поиску путей ее решения. Особое внимание уделяется формированию опыта изучения различных аспектов взаимодействия общества и природы молодыми учеными (студентами, магистрами, аспирантами).

Материалы сборника будут интересны для специалистов в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды, безопасности жизнедеятельности, работников учреждений образования.

Статьи, поступившие на конференцию, рецензируются. За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов. При перепечатке ссылка на журнал обязательна. Материалы публикуются в авторской редакции.

Конференция проведена, и сборник публикуется в рамках проекта по выполнению государственного задания № 2565: Культура безопасности населения региона: стратегический и технологический аспекты организации мониторинга и снижения социально-экологических и этнокультурных рисков.

Редакционная коллегия:

канд. пед. наук, доцент В.Г. Савельев, канд. хим. наук, доцент Г.В. Иванцова, ассистент Е.П. Богданова

ISBN 978-5-4217-0294-8

СОДЕРЖАНИЕ ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

Несговорова Наталья Павловна ДЕСЯТИЛЕТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КУГУ	7
Азева Галина Федоровна, Анчугова Лариса Елисеевна, Христолюбский Виктор Семенович ВЫСШЕМУ ГЕОГРАФИЧЕСКОМУ ОБРАЗОВАНИЮ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ – 25 ЛЕТ	10
Бабошина Елена Борисовна КОЭВОЛЮЦИОННЫЙ ГУМАНИЗМ КАК ПРИНЦИП СТАНОВЛЕНИЯ КУЛЬТУРНОЙ ЛИЧНОСТИ В ОБРАЗОВАНИИ.....	12
Завьялова Ольга Георгиевна НЕКОТОРЫЕ РАЗДУМЬЯ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ В КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ: ПОПУЛЯЦИЯ, ДЕГРАДАЦИЯ	16
Кветков Валентин Павлович РАЗМЫШЛЕНИЯ О ВРЕМЕНИ И ВОСПИТАНИИ ЧЕЛОВЕКА СЛОВОМ И ОБРАЗОВАНИЕМ.....	18
Несговорова Наталья Павловна, Савельев Василий Григорьевич ПОИСК ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИХ ПУТЕЙ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ.....	21
Тебенькова Елена Александровна К ПРОБЛЕМЕ ЦЕННОСТЕЙ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ БУДУЩЕГО	23
Тодорина Добринка Лукова, Неджурмагомедов Георгий Гаджимирзоевич МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ШКОЛЬНИКОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ.....	26

СЕКЦИОННЫЕ ДОКЛАДЫ

Часть I. Результаты научных исследований: теория и практика Секция «Культура безопасности как фактор устойчивого развития» *Поиск решения проблемы учеными*

Белякин Сергей Константинович, Тебенькова Елена Александровна ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕННОСТЕЙ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»	28
Кривобокова Вера Александровна, Загуменнова Светлана Владимировна АНАЛИЗ ДИНАМИКИ СКЛОННОСТИ СТУДЕНТОВ К СУИЦИДУ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ	30
Позднякова Наталья Олеговна КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЛИЧНОСТИ И ПУТИ ЕЕ ПОВЫШЕНИЯ	32
Свиридова Татьяна Валерьевна ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ОПАСНЫХ СИТУАЦИЙ В РАМКАХ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	33
Секция «Экологическая безопасность региона»	
Абросимова Ирина Викторовна, Завьялова Ольга Георгиевна, Менщикова Лариса Викторовна СТРАТЕГИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА: СОЦИАЛЬНЫЕ И ЭТНОКУЛЬТУРНЫЕ УГРОЗЫ И РИСКИ (НА ПРИМЕРЕ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ)	34
Акимова Татьяна Геннадьевна ИЗУЧЕНИЕ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ ПРИГРАНИЧНЫХ РАЙОНОВ НА ПРИМЕРЕ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ	37
Бакарасов Валерий Анатольевич РЕГИОНАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УГРОЗЫ И РИСКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	40
Бухтояров Олег Иванович, Иванцова Галина Васильевна, Шаров Артем Владимирович, Володин Николай Дмитриевич КОМПЛЕКСНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ САПРОПЕЛЕЙ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ	41
Коробова Нелли Леонидовна, Ижбулдина Людмила Александровна ВЛИЯНИЕ ЩЕЛОЧНЫХ ВЫБРОСОВ ПРЕДПРИЯТИЙ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ НА ЕЛИ КАНАДСКИЕ Г. МАГНИТОГОРСКА	43
Лебедев Виталий Николаевич КАЧЕСТВЕННО-КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНОКУЛЯЦИИ СЕМЯН ГОРЧИЦЫ САРЕПТСКОЙ АССОЦИАТИВНЫМИ РИЗОБАКЕРИЯМИ.....	45
Муртазина Людмила Геннадьевна, Гайсин Ильгизар Тимергалиевич ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ВУЗАХ ГЕРМАНИИ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ (ОПЫТ БРАНДЕНБУРГСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА КОТТБУС-ЗЕНФТЕНБЕРГ, ГЕРМАНИЯ)	46
Несговорова Наталья Павловна, Савельев Василий Григорьевич КАЧЕСТВО ВОДЫ В СИСТЕМЕ «РЕКА-КОЛОДЕЦ» КАК ОСНОВА БЕЗОПАСНОСТИ СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.....	48
Смирнова Валентина Степановна НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЕКОРАТИВНЫХ РАСТЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ДИЗАЙНА САДОВ И ПАРКОВ	51
Смирнова Нина Калиновна, Мельников Денис Сергеевич МОНИТОРИНГ РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ КАК ЭЛЕМЕНТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛОЯРСКОЙ АЭС	53

Рахманов Евгений Леонидович ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ОЦЕНКЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В РЕГИОНАХ УРАЛЬСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА	54
Секция «Основы формирования культуры безопасности региона, корпоратива, личности. Кластерный подход»	
Абросимова Ирина Викторовна, Колесова Наталья Павловна ИЗУЧЕНИЕ ГЕОГРАФИИ ШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ НА ПРИМЕРЕ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	55
Андрющенко Ольга Евгеньевна, Садовников Евгений Степанович МЕХАНИЗМ МЫСЛЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ МОЛОДЕЖИ	57
Багирова Ильгама Азиз кызы, Недюрмагомедов Георгий Гаджимирзович ПРИОРИТЕТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ СТАРШЕКЛАСНИКОВ В УСЛОВИЯХ СНИЖЕНИЯ КАЧЕСТВА ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	59
Богданова Елена Павловна ПРОБЛЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОНСТРУКТИВНОГО ПОДХОДА К ФОРМИРОВАНИЮ КУЛЬТУРЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА В ПОДГОТОВКЕ К ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	61
Богданова Елена Павловна ПОДГОТОВКА ПЕДАГОГА-ЭКОЛОГА К ФОРМИРОВАНИЮ КУЛЬТУРЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРОЦЕССЕ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	63
Ващолова Татьяна Владимировна НЕКОТОРЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ КУРСА «УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА»	66
Гайсин Ильгизар Тимергалиевич, Сорачоглу Зийя, Сапаркина Мария Валерьевна ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ШКОЛАХ ТУРЦИИ.....	68
Гайсин Ринат Ильгизарович, Сарачоглу Зийя, Мифтахов Айнура Ильтозярович НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КАЗАНСКОМ ПЕДАГОГИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ	69
Егорова Наталья Леонидовна, Егорова Надежда Викторовна РОЛЬ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПАМЯТИ У УЧАЩИХСЯ МЛАДШИХ КЛАССОВ С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ.....	71
Еманова Светлана Владимировна ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ НОВЫХ ФГОС	72
Еманова Светлана Владимировна ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СЕМЬИ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ ШКОЛЬНИКОВ.....	75
Кривобокова Вера Александровна, Малюшина Юлия Алексеевна, Филиппов Виктор Владимирович, Эберт Виктор Эргардович О НЕКОТОРЫХ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ АСПЕКТАХ ЛИЧНОСТИ СОТРУДНИКОВ МЧС	77
Кунгурцева Галина Николаевна, Иноземцева Анна Евгеньевна ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА	78
Несговорова Наталья Павловна, Пономарева Ирина Николаевна ЭКОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА В НЕПРЕРЫВНОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ – ФАКТОР УСПЕХА ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ	80
Половникова Валентина Владимировна ПРОБЛЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ МОЛОДЕЖИ В АСПЕКТЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЛИЧНОСТИ И РЕГИОНА.....	83
Прокопьева Марина Юрьевна БЕЗОПАСНОСТЬ ЛИЧНОСТИ VS. ИСКУШЕНИЯ СОБСТВЕННЫМ Я	84
Пяткова Светлана Михайловна БИБЛИОТЕКИ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ	86
Смирнова Нина Калиновна, Ковалёва Елена Сергеевна, Ноздрачева Дарья Алексеевна АСПЕКТЫ ВОСПИТАНИЯ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ У ДЕТЕЙ	88
Школьные педагоги в научном поиске	
Алешечкина Оксана Владимировна ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА	91
Домрачева Ирина Николаевна, Сейфутдинова Лилия Фердинатовна ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И КУЛЬТУРЫ ПОВЕДЕНИЯ СРЕДСТВАМИ ИКТ.....	92
Заикина Валентина Дмитриевна ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ – СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ НРАВСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ (СИСТЕМА РАБОТЫ)	93
Заикина Валентина Дмитриевна АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГО-НРАВСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ РОССИИ.....	98

Кабудинова Эльмира Маликовна ОБУЧЕНИЕ В СОТРУДНИЧЕСТВЕ КАК ВОЗМОЖНОСТЬ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОЙ СРЕДЫ ОБУЧЕНИЯ.....	101
Казанцева Елена Александровна, Сокольская Маргарита Афанасьевна ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ РЕСУРСОВ ОБЩЕГО И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ.....	102
Капитонова Лариса Николаевна, Назарова Марина Ивановна ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	103
Клюкина Ирина Николаевна ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОЛОГО-НАПРАВЛЕННОЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ.....	104
Кукуруза Светлана Владимировна ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ В ШКОЛЬНОМ ЛЕСНИЧЕСТВЕ.....	106
Насибуллина Оксана Анатольевна ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА..	107
Плеханова Анна Васильевна, Иванцова Галина Васильевна КУЛЬТУРА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ПУТИ ЕЕ ФОРМИРОВАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ СЕЛА ЕЛОШНОЕ).....	108
Рожкова Ирина Николаевна ПОВЫШЕНИЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧИТЕЛЕЙ ПО ПРОБЛЕМЕ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ У УЧЕНИКОВ.....	110
Султанова Кадрия Ханяфиевна, Кларов Салим Нигматович ВОПРОСЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПОНЯТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЛИЧНОСТИ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ И ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ.....	112
Христолюбская Любовь Васильевна УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ШКОЛЬНИКОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ГОРОДСКОГО ПРОСТРАНСТВА.....	113

Часть II. Молодое поколение и наука

Секция «Культура безопасности в многонациональном регионе

Мурсынина Елизавета Викторовна, Митрофанова Татьяна Владимировна ВЫЯВЛЕНИЕ СВЯЗИ МЕЖДУ ОСНОВНЫМИ ЗАГРЯЗНИТЕЛЯМИ АТМОСФЕРЫ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬЮ НАСЕЛЕНИЯ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	114
Орехов Дмитрий Игоревич СИСТЕМНАЯ ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ ДРЕВЕСНЫХ ПОРОД ПО СРЕДНЕВЗВЕШЕННОМУ ПОКАЗАТЕЛЮ ПАРАМЕТРОВ OJIP-ТЕСТА ФЛУОРЕСЦЕНЦИИ.....	116
Шарафиева Гузель Рафилевна КУЛЬТУРА БЕЗОПАСНОСТИ КАК ОБЪЕКТИВНЫЙ ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ.....	119
Болёва Анна Олеговна ДЕНДРОСАД В ГОРОДЕ: НЕОБХОДИМОСТЬ И АКТУАЛЬНОСТЬ СОЗДАНИЯ ДЛЯ ГОРОДА КУРГАНА.....	119
Гладких Татьяна Николаевна ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОЧВ ГОРОДА В ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	121
Достовалова Евгения Игоревна ОЦЕНКА БИОРАЗНООБРАЗИЯ МИКРОРАЙОНА ГОРОДА.....	123
Евсичева Анна Владимировна ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНОКУЛЯЦИИ РИЗОБАКТЕРИЯМИ ЛУКОВИЦ ALLIUM CERA L. (ALLIACEAE).....	125

Первые попытки студентов поиска решений сложных вопросов

Бардина Наталья Владимировна ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ ПОЧВЕННОГО АНАЛИЗА ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ, ПРИЛЕГАЮЩЕЙ К ДЕТСКОМУ РЕАБИЛИТАЦИОННОМУ ЦЕНТРУ.....	126
Володин Николай Дмитриевич, Иванцова Галина Васильевна, Шаров Артем Владимирович ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ МИНЕРАЛОВ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ МЕТОДОМ СИНХРОННОГО ТЕРМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА.....	128
Дюрягина Анна Сергеевна, Переплетчиков Илья Борисович ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ПОЛИНОИНДИКАЦИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ТЕРРИТОРИИ, ПРИЛЕГАЮЩЕЙ К КУРГАНСКОМУ ПОГРАНИЧНОМУ ИНСТИТУТУ.....	130
Комогорова Анастасия Дмитриевна ВЛИЯНИЕ ПОГОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА.....	133
Константинов Иван Евгеньевич, Кирова Светлана Сергеевна ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ВЫБРОСОВ ОТ АВТОТРАНСПОРТА В САНИТАРНОЙ ЗОНЕ «СОСНОВАЯ РОЩА» НА КАЧЕСТВО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	134
Константинов Иван Евгеньевич, Кирова Светлана Сергеевна, Иванцова Галина Васильевна ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ЗАСОЛЕНИЯ ПОЧВ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛКА ИСКРА ЗВЕРИНОГОЛОВСКОГО РАЙОНА КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	136
Левашова Анна Алексеевна МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА НА ТЕРРИТОРИИ, ПРИЛЕГАЮЩЕЙ К СТАЦИОНАРНЫМ ИСТОЧНИКАМ ЗАГРЯЗНЕНИЯ, МЕТОДОМ ЛИХЕНОИНДИКАЦИИ.....	138

Лузина Юлия Сергеевна ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ В МИКРОРАЙОНАХ ПОСЁЛКА ЗАОЗЁРНЫЙ ГОРОДА КУРГАНА .	141
Максимова Марина Сергеевна, Прусова Надежда Геннадьевна ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОХРАНЕНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ МОХОВО-ЛИШАЙНИКОВОГО ПОКРОВА СОСНОВЫХ ЛЕСОВ РЕКРЕАЦИОННОЙ ЗОНЫ ГОРОДА КУРГАНА.....	142
Образцова Анастасия Александровна, Семёнова Ольга Станиславовна ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА НА ООО «КАВЗ»	144
Панибратова Ксения Сергеевна ВЛИЯНИЕ ПРОДУКТОВ ПЛАСТИКОВЫХ ОТХОДОВ НА МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ СОСТАВ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ГОРОДА КУРГАНА	145
Переплётчиков Илья Борисович, Дюрягина Анна Сергеевна ИЗУЧЕНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТАВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА РАЗЛИЧНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ГОРОДА КУРГАНА	147
Поливода Дарьяна Андреевна, Жернакова Александра Сергеевна, Левкович Елена Вячеславовна ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ВОЕННЫХ ОБЪЕКТАХ	151
Попадчук Светлана Борисовна, Парфенова Марина Алексеевна ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ	152
Савиных Дарья Владимировна, Фёдорова Анастасия Сергеевна КОМПАРАТИВНЫЙ АНАЛИЗ СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА В АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИИ ЯПОНИИ, США И РОССИИ	153
Сушко Андрей Антонович РОЛЬ СВЕТА В ПРОРАСТАНИИ СЕМЯН ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЙ ПРОДУКЦИИ	155
 <i>Гуманитарные проблемы формирования культуры безопасности в исследованиях студентов</i>	
Алибаева Ольга Витальевна ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	157
Васильева Наталья Александровна, Тебенькова Елена Александровна К ФОРМИРОВАНИЮ ПОНЯТИЙНОГО АППАРАТА КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ РЕКРЕАЦИИ	158
Зимина Галина Николаевна ВОЗМОЖНОСТИ БИОЭТИЧЕСКИХ КУРСОВ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	160
Ковалева Елизавета Сергеевна, Бесага Татьяна Сергеевна ЭКОЦЕНТРИЧЕСКИЙ ТИП ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ.....	162
Ковалева Елизавета Сергеевна ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ВО ВНЕКЛАССНОЙ РАБОТЕ	163
Кулигина Яна Андреевна, Смирнова Нина Калиновна ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ЧЕРЕЗ РЕКЛАМНЫЕ РОЛИКИ	164
Кузнецова Татьяна Александровна ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ У ДОШКОЛЬНИКОВ.....	165
Куприянова Татьяна Сергеевна КАЧЕСТВО ВИЗУАЛЬНОЙ СРЕДЫ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В ГОРОДСКОЙ СРЕДЕ	166
Марамыгин Александр Павлович ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЩЕСТВЕННОГО МНЕНИЯ.....	167
Пономарев Тимофей Олегович, Микуров Алексей Иванович ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ВОСПИТАНИЕ ЖИТЕЛЕЙ В ГОРОДЕ КУРГАНЕ	169
Сабирова Инна Радиковна ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК АСПЕКТ СТАНОВЛЕНИЯ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ УЧАЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ.....	171
Самарина Елена Владимировна, Яговкина Лариса Сергеевна ВАЖНОСТЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СЕМЬИ И СПЕЦИАЛИСТОВ ДОШКОЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ДОШКОЛЬНИКОВ	174
Тяжкун Екатерина Андреевна МОТИВАЦИЯ ПЕРСОНАЛА В РАЗВИТИИ СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА НА ПРЕДПРИЯТИИ	175
Список авторов	177

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

УДК 378

Несговорова Наталья Павловна

ДЕСЯТИЛЕТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КГУ

*Курганский государственный университет,
г. Курган, Россия*

Аннотация: В статье рассматривается становление экологического образования и современное его состояние в едином контексте: «мир, страна, - регион». Делается попытка выделить основные проблемы и показать пути их решения. Анализируется современное состояние экологического образования в микросистеме – Курганском государственном университете.

Ключевые слова: экологическое образование, становление экологического образования, проблемы образования.

Nesgovorova N.P.

DECADE OF ENVIRONMENTAL EDUCATION KSU

*Kurgan State University,
Kurgan, Russia*

Abstract: The article deals with the problem of formation of ecological education. It attempts to identify problems and solutions. The present status of the problem. Drawing parallels between the collapse of education or a new impetus for its implementation. Implementation of environmental education carried out by experts, some of whom engaged in gamesmanship, and the other part of the real work.

Keywords: environmental education, the emergence of environmental education, the problems of education.

Экологическое образование в Курганской области имеет двадцатилетнюю историю, которая имеет тесную связь с мировыми и Российскими тенденциями в этой области. В России активный его период начинается с 1994 года.

Что послужило толчком к экологизации всех сфер жизни россиян? В 1972 г. в Стокгольме состоялась первая Всемирная конференция ООН по окружающей среде, разработана Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП) содержащая рекомендации по наиболее острым проблемам окружающей среды планеты. Не избежала этих проблем Россия, и в Курганской области проблемы загрязнения всех сред жизни и нарушения биоразнообразия являются очень острыми. Особенно остры в тот период, да и в настоящее время проблемы загрязнения воздушного бассейна, водоемов и подземных вод, деградация земель в связи с интенсивной разработкой недр. Биоразнообразие в нашем регионе страдает, в первую очередь, от лесных пожаров, одной из главных причин которых является рост среднегодовых температур и вызванная им засуха, как следствия потепления климата на планете.

В соответствии с рекомендациями Стокгольмской конференции к 1975 г. была разработана и начала реализовываться Международная программа по образованию в области окружающей среды (МПООС). В 1977 году состоялась в г. Тбилиси Межправительственная конференция по образованию в области окружающей среды, на которой была принята Декларация об образовании. Исключительно важными для осмысления и сегодня являются рекомендации этой конференции, раскрывающие основные причины экологического не-

благополучия на Земле.

Конференцией ООН в Рио-де-Жанейро в 1992 г. в «Повестке дня на 21 век» отмечено, что документы Тбилисской конференции являются определяющими для системы образования в XXI веке. Принятая резолюция данной конференции является толчком для развития российской национальной законодательной системы в области охраны окружающей среды, 4 февраля 1994 года был подписан Президентом Российской Федерации Указ № 236 «О государственной стратегии Российской Федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития», среди стратегических направлений которого указывается и организация экологического образования.

Инициаторами экологического образования в Курганской области являются Курганский областной комитет по охране природы и Главное управление образования Администрации Курганской области. У его истоков стояли Василий Евгеньевич Григорьевич и Ломов Владимир Михайлович.

Первоначально зародившись на базе Института повышения квалификации и переподготовки кадров, волна экологического образования распространилась по образовательным учреждениям, учреждениям культуры и здравоохранения области.

С этого периода начинается активная работа в Курганской области по подготовке педагогических кадров к реализации экологического образования детей. Образование в области окружающей среды как основная образовательная парадигма того времени вступило в активную фазу, охватывая как социальную сферу, так и производство.

История экологического образования в Курганском государственном педагогическом институте тесно связана с разработкой и реализацией первой региональной программы экологического образования населения Курганской области, в которой отражены основные тенденции экологического образования России и мирового сообщества. В разработке программы принимал участие большой коллектив, от Курганского университета – Ларионова А.П.

В 1994 году на базе Института повышения квалификации и переподготовки работников образования открывается отделение «Экология». У его истоков стояли преподаватели Курганского государственного педагогического института, работавшие в то время в ИПКиПРО: профессор Завьялова О.Г., профессор Несговорова Н.П.

Под руководством Завьяловой О.Г. в Курганской области появляются первые авторские учебные пособия, такие как «Азбука экологии» и др.

Несговоровой Н.П. с коллективом авторов разработан региональный образовательный компонент «Экология», обеспеченный образовательными программами и учебно-методическими комплектами со 2-го по 11-ый классы общеобразовательной школы, программами элективных курсов, материалами по внутришкольному контролю обучения экологии, который широко использовался в практике образовательных учреждений.

Со временем к экологии и экологическому образованию в регионе теряется интерес, и это связано с государственными тенденциями, возможно, с переходом от социалистической модели экономики к капиталистической, а также с дефолтом 1998 года, когда экономику нужно было выводить из кризисного состояния даже в ущерб природе.

В мировом сообществе в это время интерес к экологическому образованию растет. В 2002 году в Йоханнесбурге состоялась Международная конферен-

ция по охране окружающей среды «Рио+10». Стоит отметить, что в этом же году в Российской Федерации принят основной закон в области охраны окружающей среды. В 2006 году осуществлено преобразование комитетов по экологии в Департаменты природных ресурсов и охраны окружающей среды, в том числе и в Курганской области.

Несмотря на то, что в Мировом сообществе активно принимаются международные соглашения, в Российской Федерации и Курганской области как в одном из ее регионов наблюдается снижение интереса к экологическому образованию и некоторый его упадок на региональном уровне, и в 2005 году отделение переподготовки ИПКиПРО выпустило последний курс учителей экологии.

В Курганской области экологию как учебный предмет убрали из регионального компонента вариативной части базисного учебного плана. Оставили предмет на школьном уровне. Для чего это было сделано? 10 лет подготовки специалистов к реализации экологического образования и один день для того, чтобы зачеркнуть школьное экологическое образование в области, когда в большинстве регионов страны экологию как учебный предмет сохранили, например, в Нижегородской, Астраханской областях, а в Москве и С.-Петербурге наоборот, наблюдается рост интереса к экологическому образованию.

С 1 сентября 2003 года в стране вводится стандарт второго поколения по специальности «Экология». Данный образовательный стандарт позволяет вести подготовку специалистов квалификации «Эколог» и не предусматривает подготовку специалистов с квалификацией «Учитель экологии».

В этот период на естественно-географическом факультете Курганского государственного университета идут дебаты по открытию специальности «Экология». Несмотря на интенсивное формирование негативного отношения к открытию экологии, на факультете был подготовлен пакет документов для лицензирования специальности. В 2004 году университет получил лицензию и провел первый набор для подготовки специалистов экологов, в том числе и на специализацию «Экологическое образование».

В стране же с 2003 по 2011 гг практически не осуществлялась целенаправленная подготовка учителя экологии. Ее можно было осуществлять в рамках стандарта только на специализации «Экологическое образование» в некоторых педагогических вузах страны.

С целью реализации концепции устойчивого развития общества в 2007 году на уровне правительства принято дополнение к образовательному стандарту «Экология», в которое включена новая дисциплина - «Устойчивое развитие». Данное дополнение обусловлено и началом реализации десятилетия, объявленного ООН десятилетием образования для устойчивого развития (с 2005 года по 2014 год).

В 2009 году в нашей стране в системе образования принимаются федеральные государственные стандарты ВПО, позволяющие в рамках направления «Педагогическое образование» открыть профиль «Экология» для подготовки бакалавров педагогов - экологов. В рамках направления «Экология и природопользование» подготовка к педагогической деятельности может быть реализована средствами профильных дисциплин и дисциплин по выбору всего курса обучения.

В 2010 году 5 июня в Международный день защиты от экологической опасности президент заявляет о необходимости введения во ФГОС ООО экологии и экологического образования.

Эти предложения реализованы в современном ФГОСе. В базисном учебном плане на федеральном уровне в 10-11 классах появилась экология как интегрированный учебный предмет.

В школьный стандарт вписаны следующие требования к предметным результатам освоения интегрированного учебного предмета «Экология»:

1) сформировать представления об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек–общество–природа»;

2) сформировать экологическое мышление и способность учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;

3) сформировать умения применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;

4) сформировать знания экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;

5) сформировать личностное отношение к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;

6) сформировать способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

А вот пути решения проблемы «формирования экологической культуры» у школьников на данный момент весьма не определены, отсутствуют и методические рекомендации по реализации ФГОС ООО в этом направлении, до сих пор не появилось ни одного учебного пособия по методике экологического образования, обучению экологии для студентов, рекомендованных Министерством образования и науки. Нет предложения, потому что нет спроса? Кому нужны эти пособия? Тем, кто осуществляет, или будет осуществлять подготовку педагогов к формированию экологической культуры? А как ее сформировать у школьника? Эти вопросы может задать и решать только специалист, который понимает всю сущность проблем методики, ее содержания, который занимается этим много лет.

Курганский государственный университет сегодня входит в группу лидеров по организации экологического образования не только в рамках области, но и Уральского федерального округа, не на последнем месте по России.

Университет имеет уже достаточно солидный возраст, ему более пятидесяти лет, а пятьдесят два года назад в рамках бывшего педагогического института был создан биолого-химический факультет. На этом факультете в 80-90-х годах и зародились основы экологического образования. Большей частью в то время по охране природы. Оно осуществлялось в неформальном формате в рамках общества по охране природы.

Природоохранной деятельностью преподаватели со студентами занимались на практиках в природных условиях, изучая природу, проводя очистку территорий от мусора, занимаясь посадкой деревьев и кустарников. Активно включился в эту работу и коллектив агробиостанции во главе с Несговоровой Н.П. На агробиостанции помимо практической деятельности в природе студенты *создавали экологической тропы, проводили различные праздники, реализовали конкурсные проекты по озеленению станции, занимались исследователь-*

ской деятельностью. Коллектив станции сотрудничал с ведущими селекционерами России, институтом садоводства Сибири, не замыкаясь деятельностью в рамках только своего региона.

За 10 лет на специальности сложились свои традиции: участие в экологических акциях г.Кургана, днях защиты от экологической опасности.

Ежегодно в университете проводится большое количество научных конференций, олимпиад, экологических акций, праздников и других мероприятий как регионального, так и российского уровня.

Вот некоторые вехи данного периода: в 2005 году на факультете естественных наук была проведена первая Всероссийская конференция «Экологическое образование на пути разрешения и предотвращения экологических конфликтов»; в 2011 году университет становится участником трехлетней комплексной программы научно-исследовательских работ УрО РАО «Образование в Уральском регионе: научные основы развития и инноваций» с программой «Региональный образовательный социально-экологический кластер»; в 2012 и 2013 годах проводятся две конференции «Инновации в развитии социально-экологического образования. Кластерный подход», посвященные проблеме исследования.

С 2014 года КГУ в рамках государственного задания коллектив кафедр географии и природопользования и экологии и основ безопасности жизнедеятельности выполняет проект под руководством профессора Несговоровой Н.П. «Культура безопасности населения: региональный стратегический и технологический аспекты организации мониторинга и снижения социально-экологических и этнокультурных рисков».

Уже первокурсниками студенты активно участвуют в региональных общественных организациях: Курганской региональной общественной организации «Чистая Земля», общественном движении «Наш город», волонтерском молодежном движении «Мусора. Больше. Нет», а также в экологических акциях, проводимых в рамках «Дней защиты от экологической опасности» Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Курганской области. «Чистый берег» - первая акция, которая открывает «Дни защиты от экологической опасности». Студенты выезжают на уборку территории берегов рек, озер. Почти каждый год проводится сбор мусора на берегу Голубых озер, а также зоны отдыха берега реки Тобол. Участвуя в акциях, студенты-экологи не остаются в стороне от экологических проблем города Кургана. Активно проявляют себя в творческих делах по подготовке и проведению акций и десантов.

Студенты – экологи принимают участие в организации и проведении городских, областных олимпиад по экологии, биологии среди школьников. Участвуют в организации форума детского экологического движения «Журавлик». Помогают в оформлении стендов, плакатов для детских экологических форумов. Студенты старших курсов выступают в качестве членов жюри на форумах, оценивая проекты школьников в области экологии, охраны окружающей среды и безопасности среды для жизни и здоровья человека.

Студенты с успехом принимают участие в научно – исследовательской деятельности факультета, ВУЗа, региона. Выступают с докладами на конференциях, семинарах и форумах, посвященных проблемам экологического образования и просвещения населения, а также по вопросам экологической безопасности окружающей среды в Екатеринбурге, Новосибирске, Кургане

и других городах. Публикуют статьи.

Студенты-экологи разрабатывают и реализуют научно- и практически значимые проекты. Ими разработан проект Курганского областного дендрария, в закладке которого с удовольствием участвуют не только студенты различных специальностей, но и администрация области во главе с губернатором.

Нашими выпускниками разработан и организован социально-экологический проект в «Гармонии с природой» для детей различных возрастных групп. Их рисунки были размещены в коридорах детской больницы №5 г.Кургана.

Наряду с преподавателями студенты выступают на региональных, всероссийских научных конференциях. Участвуют в федеральных и международных конкурсах и олимпиадах по экологии. Ежегодно студенты и преподаватели университета принимают активное участие в конференциях различного уровня по вопросам экологии, природопользования и образования. Их география от Читы до Смоленска, от Нижневартовска до Астрахани.

Самые активные и талантливые студенты, принимающие участие как в научной, так и общественной деятельности, становятся стипендиатами именной стипендии Губернатора, Правительства Курганской области.

Приобретению практических умений и навыков экологической деятельности способствуют производственные практики, которые проводятся на предприятиях г. Кургана и области, а также за их пределами, в учреждениях образования и культуры. За время практики студенты знакомятся с производственными циклами по переработке отходов, работой специалистов - экологов на предприятиях, в том числе и на предприятиях вторичной переработки отходов. Практика на ОАО «Курганмашзавод», ОАО «Курганхиммаш», ОАО «Кургансельмаш», ОАО «Варгашинский завод противопожарного и специального оборудования», ОАО «Челябинский тракторный завод», ОАО «Курганприбор», на комбинате «Синтез», ООО «Курганский автобусный завод», ЗАО «Курганстальмост», ТЭЦ, «Меркурий», «Лен Зауралья», ООО «Саф-Нева» знакомит с производственными процессами и экологической службой. Центр лабораторного анализа и технических измерений по Уральскому федеральному округу», ООО «ЛУКОЙЛ – Западная Сибирь», «Урайнефтегаз», Департамент по природным ресурсам и охране окружающей среды; Центр защиты леса ФГУ «Рослесозащита» знакомят с организационной деятельностью в области охраны окружающей среды и природных ресурсов.

С 2011 года в КГУ обучение проводится в рамках двухступенчатой системы по направлению «Экология и природопользование» (бакалавриат и магистратура), а с 2013 года осуществляется подготовка магистров направления «Экология и природопользование» по профилю «Экологическая безопасность в социальной сфере и природопользовании».

В рамках секции экологии и природопользования ведется повышение квалификации работников образования. Педагоги предметов естественнонаучного цикла проходят курсы повышения квалификации в Курганском госуниверситете. В настоящее время является востребованной программа комплексного экологического практикума. Учителя осваивают умения проектной деятельности в процессе практико-ориентированного образования.

Наши выпускники работают специалистами в Департаменте природных ресурсов и охраны окружа-

ющей среды, экологами на комбинате «Синтез»; ЗАО КСМ; ЗАО «ИКАР», Варгашином заводе противопожарного и специального оборудования, в частных фирмах, занимающихся экологической экспертизой; учреждениях образования; Центре лабораторного анализа и технических измерений по Уральскому федеральному округу по Курганской области; ФГУ «Рослесозащита», на нефтеперекачивающей станции п.Новый Мир Юргамышского района Курганской области; на Щучанском заводе переработки химического оружия, в МЧС, в природоохранных структурах регионов России, в том, числе г. Москве, С.-Петербурге, Ханты-Мансийске, Новом Уренгое, Когалыме.

2013 год в России был объявлен годом охраны окружающей среды. Что сделано? Каковы итоги? Какие резолюции приняты? Какие намечены стратегии? Остается неизвестно. Итоги можно подвести одной фразой, которая раскрывает всю сущность проблемы и пути ее решения: «Поговорим....».

В 2013 году в России принята «Концепция общественной безопасности», ранее принята «Стратегия национальной безопасности России до 2020 года», «Основы государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года». Однако как эти документы затронули или затронут образовательные стандарты, систему образования, реализующую их требования? Не известно.

Можно подвести черту. В настоящее время экологическим образованием занимаются энтузиасты-педагоги, которым не безразлична данная проблема.

Список литературы

1. Несговорова Н.П. Эколого-педагогическое проектирование в подготовке магистра к формированию культуры экологической безопасности [Текст] / Н.П. Несговорова, В.Г.Савельев // *Современные проблемы науки и образования*. – 2014. – №4. – Режим доступа: <http://www.science-education.ru/118-14399>.
2. Несговорова Н.П. Формирование культуры экологической безопасности: содержательно-методический аспект [Текст] / Н.П. Несговорова, В.Г.Савельев, Г.В.Иванцова, Е.П.Богданова, Г.Г.Недюрмагомедов // *Современные проблемы науки и образования*. – 2014. – № 1. – Режим доступа: <http://www.science-education.ru/115-11995>. (0,6 п.л./0,4 п.л.).
3. Несговорова Н.П. Культура экологической безопасности как фактор взаимоотношений и несущая задача образования [Текст] / Н.П. Несговорова, В.Г. Савельев // *Евразийский союз ученых*. – 2014. – № 4. – Часть 9. – С. 79-81
4. Основы государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года / Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=129117>
5. О государственной стратегии Российской Федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития / Режим доступа: <http://www.referent.ru/1/3897>.
6. Распоряжение Правительства РФ от 31.08.2002 N 1225-р «Об Экологической доктрине Российской Федерации» / <http://www.seu.ru/documents/doctrine/index.htm>
7. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования. Проект (доработка 15 февраля 2011 года) / Режим доступа: <http://www.rg.ru/2011/02/17/shkola-standart-site-dok.html>
8. Указ Президента РФ от 12 мая 2009 г. N 537 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года» Система ГАРАНТ: Режим доступа: <http://base.garant.ru/195521/#ixzz2zftusrK>

УДК 378

*Азева Галина Федоровна,
Анчугова Лариса Елисеевна,
Христолюбовский Виктор Семенович*

ВЫСШЕМУ ГЕОГРАФИЧЕСКОМУ ОБРАЗОВАНИЮ

КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ – 25 ЛЕТ

*Курганский государственный университет,
г. Курган, Россия*

Аннотация: В статье рассматривается история становления подготовки специалистов географов в Курганской области и кафедры географии и природопользования в Курганском государственном университете. Дается подробный ретроспективный анализ развития кафедры. Указываются тенденции направлений деятельности кафедры в историческом разрезе.

Ключевые слова: география, ретроспективный анализ, кафедра географии и природопользования.

Azeva G.F., Anchugova L.E., Hristolyubsky V.S.

HIGHER GEOGRAPHICAL EDUCATION KURGAN REGION - 25 YEARS

*Kurgan State University,
Kurgan, Russia*

Abstract: The article considers the history of the formation of specialist training of geographers in the Kurgan region and the Department of Geography and Environmental Sciences at Kurgan State University. Provides a detailed retrospective analysis of the department. Trends indicate the activities of the department in the historic section.

Key words: geography, retrospective analysis, the Department of Geography and Environmental Sciences.

В 2014 году кафедра географии и природопользования Курганского государственного университета отмечает 25-летний юбилей.

Кафедра под первоначальным названием «географии и геологии» была образована на биолого-химическом факультете КГПИ в 1989г. в связи с подготовкой учителей географии и биологии для общеобразовательных школ Курганской области. Возглавила кафедру Галина Федоровна Азева, воспитанница научной школы Свердловского государственного педагогического института.

Первые 5 лет существования кафедры были посвящены формированию преподавательского коллектива, который стал по-настоящему географическим. К преподаванию учебных дисциплин были привлечены выпускники различных вузовских центров бывшего СССР: Ленинградского госпединститута им. Герцена (В.Л.Мартынов, А.В. и И.Н.Красильниковы), МГПИ им. В.И.Ленина (З.Н.Малафей), Удмуртского госуниверситета (Ан.В.Абросимов), Омского (Н.М.Котус), Свердловского (А.Л.Кокина), Краснодарского (Н.М.Глуценко), Уральского (Л.Г.Егорова), Челябинского (Т.В.Отокина), Петропавловского (Л.Л.Подкорытова, В.С.Христолюбовский) педагогических институтов, Новосибирского института геодезии, аэрофотосъемки и картографии (А.В.Макеев). Старшим лаборантом кафедры с 1990г. работает выпускница филологического факультета КГПИ М.Л.Кузнецова. В 1993г. руководителем учебно-вспомогательного персонала назначена Н.М.Ананьева (выпускница Омского сельскохозяйственного института).

С первого пятилетнего периода на кафедре начинает работать геологический кабинет, сформированный

под руководством Г.Ф.Азевой. В настоящее время в геологической лаборатории КГУ собрана самая крупная коллекция минералов и горных пород, среди имеющихся на территории Курганской области.

С 1994 по 2000гг. кафедру возглавлял кандидат педагогических наук, доцент Александр Васильевич Шатных, выпускник Петропавловского педагогического института, окончивший очную аспирантуру Академии Педагогических Наук СССР. Под его руководством на кафедре значительное внимание уделялось методическим аспектам в подготовке специалистов для общеобразовательных и специальных средних учебных заведений. Выпускники КГПИ/КГУ данного периода составляют в настоящее время основу коллектива учителей географии Зауралья, работают в областном и районных центрах дополнительного образования детей, Институте развития образования и социальных технологий г. Кургана. Целый ряд выпускников стали в дальнейшем победителями национального конкурса «Лучшие учителя России», среди них – Н.В.Иванова, В.А.Пиняев, Д.В.Пожиленков, Д.П. Ботников, О.Л.Бузмакова, И.А.Бобчик, Е.Н.Назаренко, Н.Горынцев и другие.

В это время на кафедру пришли работать её наиболее талантливые выпускники – О.В. Аршевская, В.В. Шушарина, Л.Е.Анчугова, Т.Г.Акимова, И.В.Абросимова, Ал.В.Абросимов, А.Л.Троекашин. В специализированном Совете Челябинского педагогического института под руководством А.В.Шатных и М.К.Лисицына защищает диссертацию Е.А.Тебенькова (Шульпина).

В 1995 г. на основе кафедры создается Зауральское отделение Русского географического общества (председатель – В.С.Христолюбский), объединившее ученых города и области по самым различным направлениям.

В 2000г. решением Ученого Совета КГУ кафедра получает новое название – «Географии и природопользования». В рамках университетской специальности «География» начинается подготовка будущих выпускников по специализациям «Геоэкология и природопользование» и «Краеведение и рекреационная география».

В период с 2000 по 2005гг., и с 2007г. по настоящее время, ею руководит кандидат географических наук, доцент Виктор Семёнович Христолюбский, выпускник Петропавловского педагогического института, окончивший очную аспирантуру при кафедре экономической и социальной географии России МГУ им. М.В.Ломоносова. Под его руководством принята научная тематика, направленная на развитие научных исследований систем природопользования Зауралья, рекреационной географии Уральского региона, социально-экономической проблематики Уральского Федерального округа, на применение геоинформационных технологий в картографировании, социально-экономической и рекреационной географии региона, на проведение масштабных экспедиционных полевых работ. Значительная часть выполненных проектов имеет прикладной характер.

В этот период на кафедру приходят работать выпускники Курганского государственного университета: Е.В.Ившин, А.В.Тихонов, Г.Н.Кунгурцева, Е.Л.Рахманов, к.б.н. С.В.Аршевский, М.В.Бородина, Е.В.Мурсынина, Н.А.Неумывакина, И.Ю.Фальков, к.б.н. Е.В.Лунева, к.г.н. А.Е.Коваль и лаборант Ю.С.Коркина (Сидорова).

С 2011 года кафедра начала подготовку бакалавров по направлению географии с профилем «Рекреационная география и туризм».

Одним из приоритетных направлений деятельности кафедры в этот период было проведение научно-практических конференций. Кафедрой географии и природопользования были проведены 4 научных

конференции: « Проблемы преподавания географии России и родного края в высшей и средней школе», « Современные проблемы географии России и родного края», « Рекреационно-экологический потенциал Зауралья и сопредельных территорий», «Организация экспедиционных исследований и полевых практик по естественно-научным дисциплинам». С 2002 года преподаватели принимают активное участие в организации и проведении работы географической секции всероссийской конференции «Зырянские чтения». В 2005 году к.г.н. Христолюбский В.С и к.г.н. Абросимов Ан.В. приняли участие в международном географическом конгрессе в г. Глазго.

В 2000г. между кафедрой географии и природопользования КГУ и Институтом географии РАН был заключен договор о научном сотрудничестве, который привел в конечном итоге к образованию вузовско-академической лаборатории КГУ/ИГ РАН геоинформационных технологий и исследований (первый научный руководитель лаборатории - к.г.н. Ан.В.Абросимов). Коллективом лаборатории выполнен ряд проектов, предназначенных для Института географии РАН, Курганского геодезического центра, Департаментов природных ресурсов и охраны окружающей среды Курганской и Тюменской областей, Центра охраны памятников архитектуры Курганской области, Башкирского государственного университета, компании «Уралгеоинформ» (г. Екатеринбург) и других организаций. Ряд бывших сотрудников лаборатории впоследствии защитили кандидатские диссертации в ведущих научных центрах Российской Федерации – А.Пшеничников и А.Черепанов (МГУ им. М.В.Ломоносова), А.Герасимов, А.Е.Коваль и И.В.Абросимова (Пермский госуниверситет), С.Кацко (Сибирская государственная геодезическая академия).

Рекреационное направление исследований развивается под руководством В.С.Христолюбского. В первое десятилетие XXI в. проведен значительный цикл теоретических и прикладных экспедиционных исследований, направленных на изучение локальных рекреационных зон Курганской области, Южного, Среднего и Северного Урала. Во время учебных и производственных практик преподаватели и студенты работали в большинстве районов Курганской области, природных и национальных парках «Река Чусовая», «Таганай», «Зюраткуль», «Олени Ручьи», на территории Ильменского государственного заповедника и его окрестностей. Дальние экспедиции прошли в Забайкалье, Карелии, Волговерховье, на Алтае и севере Пермского края, Поволжье, Забайкалье, пригородах Москвы, Санкт-Петербурга, Казани, Екатеринбурга, Челябинска и Перми.

В последние годы коллективом кафедры выполнены проекты по заказу Правительства Курганской области: «Экспедиционное изучение рекреационно-экологического потенциала Приисетья», «Полевые исследования лечебно-оздоровительных территорий Курганской области», «Географическое изучение Курганского приграничья», «Приоритетные направления развития природно-рекреационного потенциала Курганской области», «Геоэкологические особенности туристско-рекреационного потенциала Курганской области». Результаты перечисленных проектов и научных грантов вошли в разработки целевой программы «Развитие туризма в Курганской области на 2010 – 2012гг.»; закона «Об основах туристической деятельности на территории Курганской области»; заявочного проекта для Министерства природных ресурсов РФ по организации национального парка в пределах курганского Зауралья. В 2007году выпущена моногра-

фия «Лечебно-оздоровительные территории Курганской области», организована работа всероссийской научной конференции «Рекреационно-экологический потенциал Курганской области и сопредельных территорий» (2000г.) и секции «Географические науки» в рамках ежегодной всероссийской научной конференции «Зырянские чтения» (2003 – 2013гг.). Среди выпускников, прошедших «рекреационную и экспедиционную школу» КГУ – кандидаты географических наук О.Гладкова и А.Елин (закончившие аспирантуру МГУ им.М.В.Ломоносова), А.Мурзин (Санкт-Петербургский университет), Н.Булдакова, Т.Акимова (Уральский госпединститут), специалисты курортного сервиса и туристических агентств Кургана, Екатеринбурга, Ханты-Мансийска, Тюмени, Москвы, Санкт-Петербурга, Калининграда и других городов страны.

Под руководством зав. кафедрой В.С. Христолюбского и Л.Е.Анчуговой (2005-2007гг.), при активном участии руководителя вспомогательным персоналом Н.М.Ананьевой, на кафедре сформированы современные кабинет геоинформатики и мобильная туристическая база с одновременным приемом в полевых условиях более 300 человек.

В 2010 году географы университета открывают научно-образовательный центр КГУ «География и природа». Центр является площадкой для проведения научных конференций, студенческих и ученических конкурсов: «Зырянские чтения», «Экология XXI века», «Чистая вода», «Отечество», «Шаг в будущее» и другие. За сравнительно небольшой срок в Центре состоялись встречи с естествоиспытателями и путешественниками из Казани, Уфы, Москвы, Смоленска, Екатеринбурга, Соснового Бора, Бельгии и Франции. В 2014г. студенты-географы пообщались за круглым столом с представителями автоэкспедиции «Россия» под руководством известного блогера-путешественника Сергея Доли.

Большую помощь в проведении итоговой аттестации подготовки специалистов-географов КГУ внесли доктора географических наук: В.В.Козин (Тюменский госуниверситет), Р.Г.Сафиуллин (Башкирский), О.Г.Завьялова (Курганский), А.П.Катровский (Смоленский гуманитарный университет); кандидат географических наук Н.Б.Булдакова (Шадринский госпединститут), работавшие в различные годы председателями Государственной Аттестационной Комиссии.

Студенты-географы являются активными участниками Всероссийского конкурса научных и дипломных работ по естественным, гуманитарным и техническим наукам. Начиная с 2000 года, ими получено в общей сложности 2 медали и 14 дипломов Министерства образования и науки Российской Федерации. Кафедра развивает научно-образовательные связи с ведущими географическими центрами Российской Федерации и Республики Казахстан: Институтом географии РАН, МГУ им. М.В.Ломоносова, С-Петербургским, Пермским, Башкирским, Тюменским, Мордовским, Бурятским, Северо-Казахстанским государственными университетами, Смоленским гуманитарным университетом, Челябинским и Уральским государственными педагогическими университетами. Курганские студенты-географы традиционно принимают участие во всероссийских географических конкурсах, олимпиадах, фестивалях. В 2013-2014 гг. наши студенты приняли участие в экспедиции «Кызыл-Курагино» (Артем Варданян, Роман Холодилин, Илья Николаев). Выпускник 2014 года Валерий Нужнов являлся участником Международной экологической экспедиции на о.Белый. Ежегодно студенты работают в студенческих строительных отрядах

в Ямало-Ненецком АО. Выпускник кафедры, Алексей Толоконников, возглавляющий в настоящее время отдел охраны окружающей среды и лицензирования ЗАО «ЭКОМЕТ-С» (г.Сосновый Бор – Ленинградская АЭС), объявлен в 2014году победителем Летней школы молодых географов, организованной при непосредственном руководстве со стороны Русского географического общества.

Список литературы

1. Курганский государственный университет – 10 лет. Курган: Зауралья, 2005. – 260 с.

УДК 378

Бабошина Елена Борисовна

КОЭВОЛЮЦИОННЫЙ ГУМАНИЗМ КАК ПРИНЦИП СТАНОВЛЕНИЯ КУЛЬТУРНОЙ ЛИЧНОСТИ В ОБРАЗОВАНИИ

*Курганский государственный университет,
г. Курган, Россия*

Аннотация: В статье рассматривается принцип коэволюционного гуманизма как основа становления культурной личности в образовании.

Ключевые слова: принцип, коэволюционный гуманизм, культурная личность.

Baboshina E.B.

CO-EVOLUTIONARY HUMANISM AS A PRINCIPLE OF BECOMING CULTURAL PERSONALITY IN EDUCATION

*Kurgan State University,
Kurgan, Russia*

Abstract: The article discusses the principle of co-evolutionary humanism as the basis of formation of cultural identity in education.

Keywords: principle coevolutionary humanism, cultural identity.

Единственно возможной основой целостности личности является духовно-нравственный компонент ее общей культуры. Поиск вечной и духовной основы человеческой жизни не прекращался ни в один из исторических периодов. Можно лишь говорить об особенностях этого поиска, о выраженности тех или иных идей в мире, в менталитете того или иного народа, проявляющихся в особенностях его культуры. В истории человеческой мысли признание абсолютных ценностей связывается с признанием существования надмирного, и, по сути, божественного начала. Однако в эпоху глобализации человек оказался «над пропастью» собственного безверия, поиск универсальных (общечеловеческих) ценностей значительно ослаблен общим «неверием» во многом по причине утраты религиозного мировоззрения, прежде всего, в западном мире. Безверие современного человека можно рассмотреть не только как кризис мировоззренческой основы человека, но и как кризис субъективизма.

Этические идеалы имеют субъективную природу, но трудно не согласиться с М. Мамардашвили, что ценности «есть или их нет», они «непрослеживаемы» [8]. В определении же понятия «абсолютный» мы опираемся на естественнонаучный подход: «В физике абсолютной называется такая физическая величина, которая не зависит от системы отсчета, а относительной – такая, которая от нее зависит» [3, с.49]. В условиях «иссякания»

традиционных этических идеалов, умирания традиционной культуры, социотехнических процессов, человек становится адаптирующимся, но все более мутирующим в главных свойствах существом. Личность заменяется «актером» (В.А. Кутырев)[7]. Деиндивидуализация приводит к неадекватному, обороняющемуся, но не вполне ответственному поведению, соответственно меняются актуальные цели образования. На первый план выходит модель специалиста, далеко не всегда учитывающая личностные характеристики. Несмотря на включение практически каждой личности в образовательный процесс, ее сущностное становление нередко остается «в тени» для себя и других.

Между тем обостряющийся кризис цивилизации запрашивает одним из главных свойств человека – его ответственность как пристрастность и погруженность в происходящие процессы. Возникает ситуация жесткого дисбаланса человеческих установок и запрашиваемых функций не только в обществе, но в отношениях с миром в целом. Такая ситуация порождает большое количество потенциальных и реальных рисков, связанных с человеческим фактором. Объективные условия существования современного человека во многих случаях, если не в большинстве, уже не позволяют ему взаимодействовать с миром спонтанно. Поиск характера взаимодействия с миром породил новое понимание главной ценности гуманизма, связанное с идеей поиска его границ (В.И. Вернадский, Н.Н. Моисеев), который не может быть иным в этих условиях, кроме как коэволюционным. Однако сложность осуществления такого гуманизма связана не только с потребительским отношением к природе, но определяется отношением человека и к себе. Проблема ценностей человеческой жизни как проблема идеального есть поиск «новой» (в относительном понимании) основы человеческой сущности. Однако, очевидно, что основным этическим идеалом был и остается гуманизм, где идеальный образ человеческого содержит в качестве «сердцевины» идею «самоценности» существования. Идеал человека гуманного представляет в таком рассмотрении ориентированность человеческого бытия на раскрытие и совершенствование его позитивной сущности, которая в этом случае рассматривается как противопоставленная просто животному миру. Так на первый план выходит человек культурный, что и должно становиться в цивилизованном обществе целью и смыслом любого образования, хотя при этом остается вопрос о содержании культуры.

С другой стороны, гуманность человека культурного давно выверена как связанная с духовностью, опирающаяся на нее как исток и результат культурного становления. В то же время именно духовность как основа внутреннего мира человека более всего подверглась мутационным изменениям. Сегодня уже недостаточно рассматривать ее как качество человека, связанное с развитием его религиозности. Естественно понимание духовности как продолжения особой способности человека измерять мир в идеальных категориях, представлять его, составлять представления о нем. Безусловно, что такое понимание наиболее близко философским размышлениям М. Хайдеггера о «картине мира» [12].

Действительно, картина мира и мир, «понятый в смысле картины» не есть сам мир, но есть представление («пред-ставление») о нем. В этом ключе духовность для нас есть не просто способность к идеалистическому (что не равно понятию «идеальный») видению действительности, но именно способность к ценностному ее осмыслению в категориях идеального. Тогда под ду-

ховностью следует понимать ментальную способность человека сознать себя и окружающий мир с позиций вневременных ценностей и высоких смыслов, формируя на основе этого сознания свое представление о мире (картину мира), отличающееся нравственным характером как субъективным подходом к его оценке. Как точно замечает философ Г.С. Батищев: «... Чтобы не нарушить своего предназначения, человек должен подниматься до приятия чего-то принципиально большего – до ценностного призвания» [1, с.2].

Но становление духовной личности в современности особо осложнено не только вышеназванными явлениями, но и позицией человека, возмнившего себя «умудренным опытом» и потому разочарованного в «утопическом мировоззрении». Именно такая позиция более всего сегодня способствует главному результату девальвации ценностей – цинизму, о котором пишет и В. Краус [6].

Возвращение человека к идеалам предполагает веру в них. Идеалы и идеи во все времена задают «тон» и «настроение» человеческому существованию. Так, настраиваться же в настоящем и из настоящего можно только на будущее. Прошлое само по себе уже есть результат определенных настроений и действий под их влиянием: «Наша жизнь уже не может ориентироваться на прошлое, она должна иметь свою собственную судьбу» (Х. Ортега-и-Гассет) [9, с.74]. Деятельность же людей при неясности ценностей и идеалов становится нецеленаправленной, слишком противоречивой, а непосредственные цели деятельности могут не только не совпадать с абсолютным, но противоречить и вести к разрушению. Для того же, чтобы прийти к идеалу будущего, необходимо, чтобы в человеке уже сейчас имелись его «зерна»: «Без этой изначальной стихийной предрасположенности масс глас любого проповедника будет гласом вопиющего в пустыне... исторические перемены предполагают появление иного типа человека, отличного от того типа, который уже был...» (А. Швейцер) [13, с.10-11].

По мнению Н.О. Лосского, абсолютные ценности не нуждаются в доказательстве, они усматриваются непосредственно сердцем, интуицией, разумом, совестью человека. В своем учении философ переводит всеобщую проблему этики в проблему индивидуального самосознания, внутреннего прозрения личности. Таким образом, неясность ценностей можно и нужно рассматривать как их важнейшее свойство, но также невозможное опровергнуть ценности на уровне бытовых оценок явлений. Но «найти» ценности мало, им нужно соответствовать. И ради этого человек должен подчинять им свой внутренний мир. «И это подчинение должно иметь претворение не где-то лишь вне и вопреки структуре личностного мира и его внутренним, собственным достоинствам, а именно внутри и благодаря действительному присутствию и неотступному совестному контролю, творимому изнутри личностного мира... Тогда-то окажется... явным, что всякая культурная норма – не нечто самодовлеющее, но способ совершенствования всех через посредство озабоченности о совершенствовании каждого» [1, с.4].

По сути, кризис ценностей есть кризис, прежде всего, гуманизма, за которым скрывается потеря веры человека в себя. Однако проблема скрывается и в другом – самом понимании гуманизма, его содержании. Так, В.А. Кутырев подчеркивает, что гуманизм, трактуемый в широком плане, включает в себя все главные характеристики современного человека: «... субъектность, самоощущенность, активность, самостоятельность,

свободу выбора» [7, с.11-12]. Но, к сожалению, по его мнению, в условиях социотехнической стадии общество перестает быть человеческим и в этом заключается подлинный кризис гуманизма. Человек становится «человеческим фактором», ему становится свойственна «защита от человека». Так рождается «постчеловек». Ученый отмечает также странное отношение к этому постчеловеку – в большинстве случаев его просто не замечают, не понимают что происходит. Те же, кто понимает, «говорят и пишут об антропологической катастрофе».

С одной стороны, успешная адаптация личности в современном мире предполагает не нивелирование его индивидуальных особенностей, но их достаточно полное раскрытие и развитие; нахождение своей культурной ниши. С другой, вопрос о том, как этого достичь, обостряется массовой культурой, где человек теряет свою идентичность. В этом смысле массовая культура выступает стихийным «буфером» против масштабного развития крайне индивидуалистических настроений отдельных личностей и целых обществ, но стихийность ее происхождения есть самостоятельная и не менее большая социальная опасность. Главное ее негативное следствие с этих позиций заключается в снятии и отрицании всяческих норм жизни, в том числе этических. Нам представляется, что продуктивным способом обретения идентичности современной личности может стать новое понимание гуманизма как признание ценности самоограничения в полицентричном мире – условия развития других идентичностей.

Н.А. Бердяев был убежден, что гуманизм – необходимый опыт человечества, являющийся выражением человеческого стремления к свободе и самостоятельности. Но другой стороной явления, по его мнению, является желание человека поставить себя субъективно и произвольно «целью в природе». Отсюда: «Гуманизм есть идеология природного, зависимого человека, где чувствуется восстание раба, плебейство духа» [10, с. 50]. Поскольку же человек ни разу в истории еще не был не рабом, то гуманизация общества есть необходимое средство к обретению неведомой нравственной сущности, в интеллектуальной и моральной подготовке человека к новой фазе духовного развития.

Гуманистическое миропонимание, содержащее в основе синтез духовного и разумного начал, представляется нам принципиально важным этапом в развитии человеческой сущности. И во многом потому, что в мировоззренческих основах позволяет уйти от безграничной размытости представлений о «человеческом многообразии». В гуманистических условиях проблема качества собственной «другости» становится внутриличностной, собственно нравственной проблемой человека. Отсюда столь высока ответственность каждого за самого себя.

С позиций такого гуманизма все «человеческое многообразие» подразделяется на развивающееся, то есть движущееся в специфически человеческом направлении, и деструктивное, то есть деградирующее, отклоняющееся от своей «природы» либо уродующее ее. Безусловно, конкретно-ситуативное различие этих двух направлений - не только сложная задача, но во многом и не до конца выполнимая. Она может при определенных обстоятельствах даже перейти свою конструктивную грань и стать дестабилизатором развития, может потерять свою гуманистическую суть. Однако в том-то и состоит проблема человека и его культуры, что никто и ничто, кроме него самого, не способны «подсказать» ему горизонты его развития и

совершенствования.

Современный человек ради сохранения собственной сущности особо нуждается в таких качествах, как рефлексивность и самокритичность, но эти качества могут быть развиты при условии наличия определенного мировоззренческого «стержня». Таким «стержнем» и выступают усваиваемые ценности. Круг замыкается. Однако это «замыкание» реально до тех пор, пока человеком не осознана специфичность его нового положения в мире. В частности, рассмотрение этой специфики в рамках ноосферных и коэволюционных процессов приводит к осознанию стержневой линии ценностного восприятия действительности как многогранной и полицентричной, где полицентричным становится и сам человек. Однако этот полицентризм не простая «мозаичность» культуры, но гуманистическое (рациональный гуманизм) принятие и освоение разных культурных пластов жизни. Это не «всеядность», но «проникающее понимание» как способ приятия.

Согласно, М. Мамардашвили, важнейшая проблема самой культуры заключается не в том, как нам распорядиться существующими свершениями человеческого духа, человеческого умения, а в том, насколько мы понимаем, что все это не самодостаточно, не самоналожено, что хаос не позади, а окружает каждую точку культурного существования внутри самой же культуры. Значимость рефлексивного компонента для человека культуры предельно высока. Это человеческое (рефлексивное) состояние философ называет фундаментом или основанием культуры нового времени, которое можно определить как неисчерпаемое человеческое стремление подняться над самим собой, преодолеть собственную инерцию, встать на путь бесконечного духовного обновления. И в этом движении человека к себе нет никаких гарантий [8].

Исторические реалии показывают, что важнейшим условием ценностного мировосприятия современного человека является его способность к многогранному и амбивалентному восприятию явлений окружающей и, прежде всего, социальной действительности. В то же время неопределенность в современных образовательных ориентирах должна быть рассмотрена и пересмотрена как следствие и условие сохранения свободы в выборе образовательных траекторий развития в условиях поликультуры.

Кризис современной культуры, рассматриваемый как кризис самого человека, означает появление принципиально иных требований к человеку, его становлению. В педагогической науке и сегодня широко распространен метод моделирования образа человека, создание его «идеального образца». Этот процесс характеризуется многоплановостью, вариативностью. Однако «моделирование «образцов личности», как и «образцов деятельности», не должно переходить в самоцель и сколько-нибудь противоречить многогранности и целостности, уникальности формирования конкретной личности в образовательном процессе. Модели служат лишь условными «специфическими» ориентирами образовательной деятельности, помогают конкретизировать и «акцентировать» направления этой деятельности.

Кроме того, с позиций понимания учения о больших и сложных системах, следует помнить о неизмеримом числе вероятностей и способов воплощения тех или иных образовательных моделей в практике образования. При этом возможно, что в реальных условиях даже хорошо спрогнозированная модель подвергается искажению, модифицированию вплоть до конкретного

отрицания. С другой стороны: «Пока не выработана единая точка зрения (если она вообще может быть когда-то выработана), описание любой системы включает в себя на равных правах все существующие варианты, идеи, подходы. Особенно важно иметь это в виду при рассмотрении систем, связанных с деятельностью Человека культурного, когда исследуются особенности становления и развития таких объектов, как наука, искусство, культура, личность» [4, с. 27].

Становление же человека с нестереотипным восприятием действительности, открытого диалогу и сотрудничеству предполагает развитие в нем дополнительных качеств. Ведущим дополнительным качеством личности, способствующим осуществлению гуманистической идеи на индивидуальном и социальном уровнях, выступает толерантность как способность к пониманию и приятию Другого, но сегодня под этим Другим важно понимать окружающий мир, Природу, которые в понимании человека должны становятся равноправными Субъектами. В этом случае гуманизм расширяется до сосуществования с Природой. Но такое построение Бытия возможно в условиях приоритета ценностного подхода в образовании и культуре, возводящее в ранг социально-культурного идеала человека духовного.

Человек духовный как современная модель человека культуры есть качественная трансформация надмирной модели человека. Но теперь это образ действующего человека, а не оторванного от мирской суеты. Нравственные же принципы такого человека являются побудительными мотивами его действий. Это образ человека поступающего. Сегодня важно воспитать активную личность (субъекта своей жизни), способную к решению стоящих перед ней индивидуальных и социальных проблем, готовую к сотрудничеству и конструктивному диалогу. Такой личностью может стать человек, успешно и творчески адаптировавшийся не только в социокультурном контексте, но отвечающий за бытие в целом. Это запрашивает от человека своего рода «вселенский гуманизм», который в пространстве земного бытия предполагает коэволюционное направление как движение к человеческому и общему совершенству. Процессуальной особенностью и педагогическим принципом культурного становления личности является усвоение ценностей профессиональной деятельности в форме культурных и личностных смыслов, «вживание» общекультурных смыслов в сознание (принцип коэволюционного гуманизма, метод погружения).

Но современное осмысление проблемы ценностей человеческой жизни связано с нерешенностью идеи «живого и единого знания». Отсюда решение проблемы связано во многом с «оживлением» процесса познания, что в нашем понимании означает непосредственное включение в процесс познания анализа осознаваемых установок по отношению к познаваемому, миру в целом. Наряду с подобным активным «субъективированием» знания важным становится развитие объективирующего видения действительности, в первую очередь, с помощью рефлексии. Так, человек познающий одновременно становится человеком рефлексирующим, активно «встречающим» и идущим «на-встречу» (М. Бубер), в результате чего и осуществляется его бытие, раскрывающее его сущность.

В вышеприведенном понимании проблема ценностей не может и не должна решаться вне научного контекста, более того, сами ценностные интерпретации действительности могут и должны быть органично вплетены в канву научных интерпретаций мира. Но, безусловно, что еще раньше они должны быть осознаны и

осмыслены. С одной стороны, ценности обретают едва ли не «предметный» статус в общей «картине мира» современного человека как «представлениями»; но, с другой стороны, они не могут более быть «самоценными», то есть скрывать за своим «статусом» отсутствие ценностного отношения. Но этот вывод также может означать, что человек сегодня вновь нуждается в метафизике. Однако метафизика современного человека совершенно иного рода, чем, к примеру, метафизика человека времен античности либо эпохи Средневековья. Метафизика, в которой нуждается современный человек, более избирательна и вариативна, она соотносена с относительностью представлений человека о мире, не мешающих, однако, рассматривать относительность в преломлении к определенной ценности. Более того, такая метафизика ситуативна и в то же время всепроникающа. Метафизика ценностного мира современного человека имеет диалектический, амбивалентный характер, что позволяет ему «удержать» создаваемую на этой ценностной основе «картину мира» как целостное явление. И не случайно именно о метафизических установках говорит и М. Хайдеггер.

Философ выделяет сущностные черты метафизической установки: 1) характер и способ, каким человек является человеком, т.е. самим собой; сущностный род самости, никоим образом не совпадающий с Я, но обусловленный отношением к бытию как таковому; 2) сущностное истолкование бытия сущего; 3) проект существа истины; 4) смысл, в каком человек здесь и там оказывается мерой. При этом «Ни один из названных сущностных моментов основополагающей метафизической установки нельзя понять отдельно от других» [12, с.57]. Поскольку все сущностные черты метафизической установки не могут быть отделены одна от другой в отношениях человека к себе и миру, к своему прошлому, настоящему и будущему, то все они составляют и «насыщают» субъективный компонент научного мировосприятия, «пропитывая» его особенностями своего содержания. В преломлении к образованию как важнейшей части культурного процесса, транслятора научного знания и одновременно становления человека во всех его ипостасях данная мысль означает, что главной целью любого образования, образования вообще является именно становление человека в человеке как сущности в бытии. Следовательно, важнейшей сущностной установкой человека образующегося должно стать понимание вневременной его цели – «развертывания специфических сил организма». Отсюда ценностной установкой в отношении к образованию и себе в нем становится установка на признание себя как важнейшей ценности бытия и по отношению к нему и ради него. Так, принцип гуманизма на сущностных (онтологических) основах вступает в образование «в свои права». Однако в современности сущностный гуманизм возможен на научной основе только с учетом антропности как ведущего научного принципа познания.

Введение в современную науку и, в первую очередь, в естествознание «антропного принципа» – явное доказательство осмысления роли человеческого присутствия в мире на всех его уровнях, роли особенностей человеческого познания для формулирования выявляемых в этом познании смыслов явлений и фактов, для выявления существующих между ними закономерностей и законов. В.С. Готт [3, с.11] так формулирует антропный принцип: «Вселенная должна быть такой, чтобы в ней на некоторой стадии эволюции мог существовать наблюдатель». Английский астрофизик П. Девис объясняет: «Такая Вселенная обязана

обладать свойствами, необходимыми для возникновения разума... антропный принцип сродни религиозному объяснению мира: бог сотворил мир, чтобы люди населяли его» [5, С. 144].

Начиная с работ В.И. Вернадского, идет процесс активного формирования человеческого сознания «нового качества». Человек начинает понимать свою созидательную и разрушительную способность как реально действующие силы, оказывающие существенное, часто необратимое влияние на действительность. Со временем приходит и понимание, что развитие естествознания также непосредственным образом зависит не только от развития технических достижений, но и от мировоззрения самих ученых, установок общества.

Смыслом ценностного подхода в образовании является содействие становлению гуманистического сознания личности. Ценностное отношение к себе и миру формируется как усвоение культурных смыслов знания, понимание о мире. Личностный смысл как интегративное сложное личностное образование формируется в результате эмоциональных и интеллектуальных переживаний (проживаний) освоения культурных смыслов знания, дополняющее «картину мира» и служащее ценностно-смысловой единицей отношения к нему, усиливающей идентичность и субъектность. Итогом смыслового образования является «вживание» культурных смыслов в структуры сознания, ментальности.

Такой гуманизм плохо осознан как содержание, не во всем понятен и как идея, но уже становится все более зримым как стратегия общего развития. Но, как показано выше, образование должно опираться на духовные модели человека, чтобы движение к нему оказалось не просто возможным, но и, наконец, конструктивным и действенным. Реализация коэволюционного гуманизма как принципа в образовании предполагает, как показало наше исследование: 1) наличие социально-культурного идеала как образовательной модели развития; 2) приоритет ценностного подхода в образовании, имеющий целью достижение гуманистических идей; 3) опору на культурологический подход, как отвечающий конкретно-историческим и вневременным ценностям и смыслам в образовании; 4) диалогическую модель самого образования как пространства социально-культурного становления человека и идеалообразующей сферы общества.

Список литературы

1. Батищев Г.С. *Корни и плоды. Размышление об истоках и условиях человеческой плодотворности // Наше наследие. – 1991. - №5(23). – С. 1-4.*
2. Гадамер Х.-Г. *Истина и метод: Основы философии герменевтики / Пер. с нем.; Общ. Ред. и вступ. Ст. Б.Н. Бессонова. – М.: Прогресс, 1988. – 704 с.*
3. Готт В.С., Ключарев Г.А. *Понятийное мышление и становление единой науки о человеке // Философские науки. – 1989. - №11. - С. 16-30.*
4. Гусинский Э.Н., Турчанинова Ю.И. *Введение в философию образования. – М.: Логос, 2003. – 248с.*
5. Дэвис П. *Случайная Вселенная. – М., 1985. – С. 144.*
6. Краус В. *Нигилизм сегодня, или Долготерпение истории. Следы рая. Об идеалах. Эссе / Пер. с нем. А. Карельского и др. – М.: Радуга, 1994. – 256 с.*
7. Кутырев В.А. *Человек XXI века: уходящая натура // Человек. – 2001. - №1. – С. 9-17.*
8. Мамардашвили М. К. *Мысль в культуре // Философские науки. – 1989. - №11. - С. 75-81.*
9. Ортега -и- Гассет Х. *«Дегуманизация искусства» и другие работы. Эссе о литературе и искусстве / Пер. с исп. – М.: Радуга, 1991. – 639с.*
10. Моисеев Н.Н. *Расставание с простотой. – М.: «Аграф», 1998. – 480 с.*

11. *Феномен человека: Антология / Сост., вступ. ст.*

П.С. Гуревича. – М.: Высшая школа, 1993. – 349с.

12. Хайдеггер М. *Время и бытие: Статьи и выступления / Пер. с нем. – М.: Республика, 1993. – 447с.*

13. Швейцер А. *Благоговение перед жизнью / Пер. с нем.; Сост. и посл. А.А. Гусейнова; Общ. ред. А.А. Гусейнова и М.Г. Селезнева. – М.: Прогресс, 1992. – 576 с.*

УДК 378

Завьялова Ольга Георгиевна

НЕКОТОРЫЕ РАЗДУМЬЯ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ В КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ: ПОПУЛЯЦИЯ, ДЕГРАДАЦИЯ

*Курганский государственный университет,
г. Курган, Россия*

Аннотация: рассматриваются итоги 25-летнего развития экологического образования в Курганской области, проблемы демографического развития региона, предлагаются некоторые пути их решения.

Ключевые слова: экологическое образование, устойчивое демографическое развитие, депопуляция.

Zavyalova O.G.

SOME REFLECTION ON ENVIRONMENTAL EDUCATION IN THE KURGAN REGION: POPULATIONS, DEGRADATION

*Kurgan State University,
Kurgan, Russia*

Abstract: I have reviewed the results of 25-years development of ecological education in Kurgan region, problems of region's demographic development, and offered several solutions.

Keywords: ecological education, sustainable development, demographic, population.

В настоящее время идеология устойчивого развития и формирование экологически безопасной гармоничной среды жизнедеятельности предъявляет все более высокие требования к профессиональной культуре людей и умению их самоорганизовываться и сотрудничать.

Понятие «устойчивое развитие» введено в теорию и практику свыше 20 лет назад. По мнению Т.В. Ващаловой, «Ныне оно используется для обозначения типа жизнедеятельности (образа жизни, охватывающего все формы проявления), которое обеспечивает неопределенно долгое, уверенное и благополучное существование человечества» [1, с.7]. Легче, важнее понять и осуществить его молодым.

Этим и руководствовался в свое время коллектив ученых, преподавателей, чиновников, созданный по инициативе Комитета экологии Курганской области в начале 90-х гг. прошлого века для разработки системы экологического образования в регионе (Василиук Е. Г., Дроздова Т.Г., Мерзлякова С. А., Ломов В. М., Завьялова О.Г., Несговорова Н. П., Науменко Н.И., Козлов О. В. и др.). Главное, что отличало этот коллектив, это то, что все его участники были в «одной упряжке» - единомышленники, одержимые общей целью: создать непрерывную, цельную и эффективную систему общего экологического образования в регионе. И это им удалось. В области было порядка 1000 школ, 780 из них работали в этой системе, были введены сквозные курсы экологии: Азбука экологии в начальном звене, Основы общей экологии в среднем, Экология и цивилизация в 10-11-х классах

[2, 3, 7 и др.]. Затем «подтянулись» к этой системе дошкольное, внешкольное, профтехобразование, высшая школа, Институт повышения квалификации учителей, библиотеки, музеи, СМИ, родители. Во многих районах школы стали настоящими экоцентрами.

Система дала и качественные результаты в образовании. Выпускники школ – будущие студенты начала «0»-х г. имели довольно неплохую естественнонаучную подготовку. Сужу об этом не понаслышке, стаж преподавательской деятельности в ВУЗе более 30-и лет. К сожалению, от данной системы Управление образования области 10 лет назад отказалось. Остались только немногие учителя в отдельных школах, по-настоящему одержимые экологией. В этом году мне после некоторого перерыва довелось вновь вести курс экологии на экономическом факультете КГУ в трех группах. Природоведческие знания (вернее, практически полное отсутствие таковых) первокурсников школьных азов естественных дисциплин повергли меня в шок. Не случайно, в заголовке данной статьи я вынесла эти слова, говорю на лекции: «популяция», а девочка переспрашивает: «Как Вы сказали, «эпиляция»?». Примеров этого печального ряда можно привести множество. Это касается и наших профильных специальностей, типа «инженер-эколог», наиболее низкий уровень школьной подготовки был у нынешнего 4 курса, а это как раз первокурсники начала «нулевых». Поэтому, что называется «на своей шкуре», мы испытываем все «прелести» модернизации и реформ образования. Если останется существующее «аховое» положение дел с преподаванием дисциплин естественнонаучного цикла в школе (а мне приходится тесно общаться и со школьными учителями), ни о каких социально-экологических знаниях, экологической культуре, ее преемственности, прикладной деятельности говорить не приходится. Хотя, безусловно, есть способные и талантливые ребята, но таковых остается крайне мало – 3-5%.

Задачи, решаемые в образовании для устойчивого развития, должны охватывать все сферы подготовки будущих специалистов. Это определяет их уровень и качество. В целом, проблема количества и качества «человеческого» капитала является ведущей в стратегии устойчивого развития регионов.

Острой проблемой развития Курганской области является депопуляция населения. В условиях старения людские ресурсы и качество человеческого капитала становятся самыми дефицитными. Так, Курганская область за последние 25 лет потеряла четверть своего населения (-208608 чел.). На рубеже веков в области наблюдается стремительное сокращение численности населения, мы исчерпали свой демографический потенциал. Так, среди регионов УрФО, по данным Росстата, Курганская область по уровню смертности занимает первое место, по уровню рождаемости – последнее. С 1992 г. наблюдается тенденция естественной убыли населения и только в 2013 г. незначительное превышение рождаемости. По итогам Всероссийской переписи населения 2010 г. в Курганской области проживало 911 тыс. чел. – это 7,5% населения Уральского федерального округа и 0,6% Российской Федерации. В советский период область достигала максимума своей численности в 1971 г. – 1135 тыс. чел., затем происходило постоянное снижение и после 2005 г. население области стало уже меньше 1 млн. жителей (в 2014г. - 877 тыс. человек) [6].

Происходит ухудшение возрастной структуры, сокращение численности населения в младших возрастных группах, что объективно отражает процесс демо-

графического и экономического «сжатия» территории. Население сокращается во всех городах и районах области. Депопуляция в регионе ведёт к «обезлюдиванию» сельской территории и негативно влияет на количество и качество трудовых ресурсов. За последние 15 лет уменьшилось количество занятых в сельском хозяйстве со 138 тыс. до 34 тыс. чел. На $\frac{2}{3}$ сократилась численность механизаторов и на $\frac{1}{2}$ - главных специалистов (если в 1989 г. на одного механизатора приходилось 110 га пашни, то в 2013 г. – 480 га пашни). Закрепляемость молодых специалистов на селе составляет лишь 2,1 % (на фоне 10-12% общероссийских) [5].

Курганская область отличается также значительной миграцией активного населения, большую долю занимает так называемая учебная «невозвратная» миграция. Область теряет молодое и перспективное население и это на фоне общей депопуляции. За последние годы существенно уменьшился показатель миграционного прироста. Так, миграционный прирост в 1994 г. составлял +7920 чел., а в 2011 г. наблюдается уже отрицательное сальдо миграции (-9952 чел.). По мнению ряда экспертов (Зубаревич, 2014), данные тенденции в регионе сохранятся [4].

По нашим оценкам (Елисеева, Завьялова, 2014), потери численности населения к 2020г. составят 3,4% от уровня 2012 г.; к 2030г. - 7%; к 2040 г. - 11,5%; к 2050 г. - 15,3%. Одним из важных оценочных параметров устойчивого демографического развития региона может стать показатель потерь человеко-часов здоровой жизни проживающего здесь населения. Используя данную методику, были подсчитаны ежегодные «человекопотери» населения Курганской области в результате так называемого «недожития» и «недорождения» (аборт, бесплодие, криминальные причины и т.п.), которые дополнительно, помимо «официальной» смертности, составляют свыше 41 тыс. человек. Для сравнения, в Новосибирской обл. – 27842человек.

Таким образом, для перспективного развития региона необходимы не только финансовые и материальные ресурсы, эффективная региональная политика центра и на местах, но, в первую очередь, люди – высокообразованные, экологически грамотные, креативные, неравнодушные.

Список литературы

1. Вацалова Т.В. Устойчивое развитие человечества: Учебное пособие: Москва- Ухта _ М.: Издательство УНЦ ДО, 2013. – 170 с.
2. Завьялова О.Г., Науменко Н.И., Несговорова Н.П., Салеева Л.П. Азбука экологии. Экспериментальное учебное пособие для младших школьников. - Курган, Парус – М, 1997. - 72 с.
3. Завьялова О.Г. Экология и цивилизация. В 2-х частях, 10 и 11 классы. - Курган, Парус – М, 1994- 1995. – 67 с.; 79 с.
4. Зубаревич Н. В. Регионы и города России: Сценарии 2020. //Pro et Contra – 2011- №1.
5. Менщикова Л.В. Феномен сжатия сельского пространства на территории Курганской области // Эволюция общественно-географической мысли. Материалы Международной научной конференции (Третья Ежегодная научная Ассамблея АРГО). – СПб-Ростов н/Д, 2012. – С. 187-192.
6. Прогноз численности населения Курганской области на 2009 – 2030 годы. (№ 217): Стат. сб. / Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Курганской области. – Курган, 2009. – 7 с.

Кветков Валентин Павлович

РАЗМЫШЛЕНИЯ О ВРЕМЕНИ И ВОСПИТАНИИ ЧЕЛОВЕКА СЛОВИ И ОБРАЗОВАНИЕМ

*Курганский государственный университет,
г. Курган, Россия*

Аннотация: В статье рассматривается наиболее актуальные проблемы современного образования, связанные с экологией, обучением и формированием нравственности и патриотизма. Особое внимание уделяется художественной литературе.

Ключевые слова: нравственный императив, экологическая направленность, обучаемая литература.

Kvetkov V.P.

REFLECTIONS ON TIME AND EDUCATION RIGHTS OF SPEECH AND EDUCATION

*Kurgan State University,
Kurgan, Russia*

Abstract: The article deals with the most pressing problems of modern education, related to the environment, education and the formation of morality and patriotism. Particular attention is given to literature.

Keywords: moral imperative, environmental orientation, training literature.

«Ужасный век, ужасные сердца!»... Последняя строка из пушкинского «Скупого рыцаря» будет, вероятно, оставаться неизменным символом прошлого, настоящего и, не дай Бог, следующего века. Пронзительное предупреждение великого поэта будет пророческим и символическим. Будет, пока порождающее все остальные беды насилие во всех его примитивных и самых изощренных формах не отступит, теснимое, наконец, здравым смыслом и человечностью. Пока насилие как главная этическая катастрофа человечества не станет всеми осознанным символом реального, вполне просчитываемого конца света.

«Ужасный век» не кончится, пока насилие как причина и следствие падающих нравов и возрастающего невежества не уйдет в прошлое вместе со все еще символическим «О времена, о нравы!» Давно ли знаменитое восклицание Марка Туллия Цицерона успокаивало своей обыденностью, а нравы, как и тогда в Риме, продолжали перманентно падать? (Ведь на то они и нравы, чтобы падать...) Но неожиданно пришли иные времена, которые и не снились Цицерону. Нравы вдруг стали не просто падать, они стали падать катастрофически. Оказалось, что все дело в степени зла, в скорости падения нравов.

Существование добра и зла, справедливости и несправедливости, нравственности и безнравственности всегда было естественной неизбежностью. Еще недавно здоровое общество отличалось от большого преобладанием добра, справедливости и нравственности над их антиподами. Но время и мир стали неожиданно сжиматься, прежние мерки и соотношения вдруг! устарели. Созерцательную позицию с надеждой на естественное возобладание хорошего над плохим пришлось в срочном порядке реформировать. СОСУЩЕСТВОВАНИЕ как принцип и символ международных отношений на основе терпимости сыграло и сохраняет свою историческую роль. Но, по той же причине внезапно происходящих перемен, сосуще-

ствование уже давно нуждается в дополнении новым принципом – принципом солидарности, объединяющей страны и народы на основе общности взаимного искреннего! стремления к миру, дружбе и любви. Именно СОЛИДАРНОСТЬ – этот принцип и символ – в полной мере отвечает и непреходящим призывам Евангелия, и мудрому мнению лучших из людей – выдающихся мыслителей и гуманистов прошлого и настоящего.

Культурная эволюция – часть биологической эволюции человека, на которую человечество может направленно влиять, если очень захочет и не пожалев сил. Неослабевающее массовое нравственное воспитание и образование на планетарном уровне – это та сфера, где возможность такого влияния обеспечивает и торможение агрессивных инстинктов, и реальное противостояние расползающимся по планете наркоманиям, алкоголизму и преступности, включая пресловутую коррупцию. Лишь осознанное ПРОТИВОСТОЯНИЕ всему, что мешает закреплению нравственного императива в поколениях, может быть перманентной целью, устремленной в будущее.

Попытаемся сформулировать «противостояние», дать ему общую развернутую характеристику.

ПРОТИВОСТОЯНИЕ – нравственный, культурный выбор людей, выражающийся в неприятии большинством граждан социальной катастрофы, в решительном её разоблачении и осуждении, в постоянном осознанном противодействии и сдерживании. У Даля читаем: «Противостоять – противиться, противоборствовать, не допускать чего-либо». Противостояние предполагает сопротивление общества всему тому, что способствует распространению губительных социальных недугов. Только противостояние может обладать достаточным потенциалом непрерывного предупреждения выхода гигантских разрушительных для мира и общества сил из-под контроля. Противостояние – непрерывное открытое сопротивление злу на всех уровнях – глобальном, национальном, региональном и местном, в политике, экономике, культуре, образовании и здравоохранении, в каждой семье и на каждой улице. Сложное дело. Осознать опасность, содрогнуться и стать причастным к общей трагедии, как к своей собственной, – это то, с чего каждый в этом мире может начать свое неприятие, свое сопротивление национализму и фашизму, агрессивным инстинктам и милитаризму, бряцанию оружием и разжиганию вражды между народами, наркоманиям и алкоголизму, невежеству и преступности.

О НРАВСТВЕННО-ЭКОЛОГИЧЕСКОМ И КУЛЬТУРНОМ ИМПЕРАТИВЕ В ОБРАЗОВАНИИ

Сознавать и преодолевать экологическое невежество необходимо каждому поколению, начиная с начал, включая историческое экологическое Покаяние. Важно признать гигантскую образовательную силу за художественными нравственными и одновременно экологическими шедеврами – от «Моби Дика» и «Царь-рыбы» до «Охоты на волков». Настал и продолжается час чтения Великих Текстов.

По преданию, к философской деятельности Сократа склонила поразившая его надпись на фронтоне Дельфийского храма, где в свое время один из первых педагогов мира Пифагор просвещал жрецов Аполлона: «Познай самого себя». На входной двери была и другая надпись: «Да не войдет сюда никто с нечистыми руками». Создатель пифагорейской школы расширил дельфийское изречение до грани космоса – «Познай самого себя, и ты познаешь Вселенную». Как давно и как совсем недавно это было...

До самого последнего времени ветер перемен в

житейском море поколений гомо сапиенс если и определял судьбы отдельных популяций, то не затрагивал судьбу всего человечества как биологического вида. Возвышающийся над Природой, удаляющийся от Нее или покоряющий Ее, всегда неизменно гордый своей исключительностью человек вдруг оказался на коленях перед...собственной Матерью. Будет ли принято его Покаяние или неизбежен час расплаты? Как это могло случиться? Почему величайшие мыслители хотя бы одного последнего столетия не смогли передать свои знания о возможности такого трагического развития событий? Или никто не услышал их голосов?

Два виртуальных сюжета, быть может, будут уместны для наших размышлений. Первый, оставшийся в памяти после фильма Сергея Бондарчука «Молчание доктора Ивенса», лирический и пронзительный одновременно, о том, как печально закончился контакт высококоразвитых инопланетян с жителями голубой планеты, все еще «играющими» в войну. Второй сюжет – гипотеза известного астрофизика Иосифа Шкловского, обьясняющая и молчание космоса, и наше одиночество во Вселенной. Разум, не способный предотвратить ядерное самоуничтожение и отравление собственными отходами, «отсекается» эволюцией как нежизнеспособная ветвь развития. Этот стереотипный процесс, считает Шкловский, давно завершился на других обитаемых планетах и случайно запоздал на планете Земля.

Миллиарды солнцеподобных звезд мерцают в миллиардах Галактик. Их свет холоден и беспристрастен. Высокочастотный вызов существ, все еще не способных устроить свою жизнь на банальной песчинке космоса, остается без ответа. Как часто высокочастотность соседствует с невежеством...

Вряд ли можно безоговорочно принять мнение о том, что за несколько советских десятилетий в нашей стране была создана лучшая в мире образовательная система, якобы утверждающая престиж образованности. Факты, теперь уже исторические, свидетельствуют о том, что эта система имела серьезные изъяны. Так, за годы ее становления произошла невообразимая для здравого смысла девальвация учительского и врачебного образования – традиционного оплота российской культуры. Учитель и Врач, перед которыми в «отсталой дореволюционной России» снимали шапки, были преобразованы в «катеорию», чуть ли не «паразитирующую на теле производителей материальных благ».

Формально продолжая дореволюционные традиции многолетнего школьного обучения иностранным языкам, «лучшая система» буквально обокрала несколько поколений своих учеников, так и не научив их пользоваться этими языками даже на бытовом уровне. И в этом нет ничего удивительного, если учесть, что эта же система параллельно преподавала неприязнь ко всему иностранному. Продолжать образование за границей было стойкой традицией не только российских дворян, но и разночинцев: на сопоставлении языков и культур достигалась высокая образованность отечественной интеллигенции.

Что было бы, если бы советское образование действительно ставило задачу обучить школьников и студентов иностранным языкам? Давайте заставим сослагательное наклонение работать. Это ОНО позволяет осуществлять сегодня анализ ошибок или преступлений прошлого. За 10 лет каждый школьник мог бы свободно освоить один иностранный язык, за 5-6 лет в вузе – второй. Следовательно, совершенно достигимой была ситуация, при которой каждый получивший высшее образование знает два иностранных языка. Ну

и что из этого, спросите вы. А из этого следует, что тогда Россия получает возможность предстать перед миром совершенно другой страной, населенной совсем другими людьми с очень высокой национальной и общечеловеческой культурой, очень высоким уровнем жизни по всем без исключения показателям.

Страх перед терминами в системе образования предстоит преодолеть не только студентам. Столь живучая (хотя и очевидная) профанация обучения упрощенчеством на памяти советских интеллигентов, чье становление пришлось на истерические заклинания о том, что греческий и латынь – «космополитическая мертвечина». А ведь научная терминология во всех областях знания была и остается интернациональной, общечеловеческой, сотканной из разноязычных элементов, среди которых греческие и латинские составляют подавляющее большинство. Наконец, давно известно, что «чужие» языки и термины весьма эффективно помогают обучаемым совершенствовать язык собственный. Известно признание Ивана Бунина: «Я коротал дни с людьми всех народов и срывал по колоску с каждой нивы».

Экологическое образование – процесс, к счастью, интернациональный, его реализация способна высветить, наконец, абсурдность вооруженных противостояний как проявления массового невежества. Время не состарило уроков исторического Исык-Кульского форума лучших умов планеты: «И тут мы обращаемся... прежде всего к слову, к духу, к сознанию как таковому, как первоначальным импульсам жизненно мыслящих существ, в надежде, что нескончаемое познание собственной сути поможет человеку выжить и заново обрести себя в условиях неудержимой научно-технической революции, позволяющей все больше наращивать противостоящими сторонами смертоносное для земли вооружение, в условиях подчиненности массовой культуры потребительским интересам и вкусам...».

ОБ ИСТИННОМ ПАТРИОТИЗМЕ КОНСТАНТИНА УШИНСКОГО

В расцвете своей литературной и педагогической деятельности (50-60-е годы девятнадцатого столетия) Ушинский, основоположник российской педагогики, активно сотрудничает в русских литературных журналах, знакомит читателей с событиями в экономике и общественно-политической жизни в разных странах мира. Российские и международные проблемы педагогики, кажется, полностью завладели им, когда в 1857-м одну за другой он пишет особенно яркие статьи – «О пользе педагогической литературы», «Три элемента школы» и, наконец, знаменитую «О народности в общественном воспитании». Именно в этой статье, сравнивая различные образовательные системы мира, Ушинский называет систему Бонапарта гениальным творением в истории народной школы. Беспристрастность и объективность в оценке деятельности еще недавно злейшего врага России стали образцом беспристрастности и объективности, которые провозглашал русский педагогический гений обязательными для образования вообще. Этот образец стоит того, чтобы уделить ему пристальное внимание:

«Наполеоновская идея общественного образования была достойна гениального человека и носит на себе следы характера Франции того времени, лучшим выражением которого был сам Наполеон.

Наполеон высоко ценил народное образование и не побоялся дать ему самостоятельность. Убеденный в том, что образование – единственный якорь спасения для Франции, разрушившей все прежние основы своей народной жизни, он старался оградить его от

влияния административных и политических соображений. Казалось, он позабыл свой обычный эгоизм, когда приступал к устройству общественного воспитания, и, понимая, что одно только прочное образование может спасти Францию, хотел сделать из него самобытное народное учреждение, не зависящее от борьбы партий и политических переворотов...

Бескорыстное создание Наполеона, доказывавшее всё его глубокое понимание потребностей Франции и всю его любовь к ней, пришлось не под силу партиям, которые после него одна за другой завладевали государственным управлением. Все они были ниже своего положения и с какой-то враждой нападали на наполеоновский университет... Но ни одна из партий, попеременно завладевавших управлением Франции, не имела достаточной смелости, чтобы разрушить разом гениальное создание великого человека, потому что, несмотря на свое недолгое существование, оно успело заслужить уважение и любовь в народе».

Так в честь чего основоположник русской педагогики Константин Ушинский назвал наполеоновскую систему образования лучшей в мире? Думаю, в честь утверждения наивысшего приоритета слагаемых нравственности – объективной истины, чистой совести и обыкновенной правды. Вот такие пироги.

Сравнивая образовательные системы мира, отдавая должное гению Наполеона, русский педагог Константин Ушинский выстраивал научную перспективу и технологии совершенствования для самой дорогой и родной ему системы образования – российской.

СНАЧАЛА ПРАВДА ПО ЧЕСТИ И СОВЕСТИ, ЛИШЬ ПОТОМ ВСЁ ОСТАЛЬНОЕ – ВСЕ ПРЕДМЕТЫ И ДИСЦИПЛИНЫ

Это Василий Шукшин сказал: «Нравственность есть правда». Россия медленно поворачивается к ней лицом. У меня в руках книга 1987 года «Лицом к правде», изданная в издательстве «Советская Россия». В этом специально подготовленном сборнике 22 статьи известных советских писателей. Среди них Юрий Бондарев, Даниил Гранин, Евгений Евтушенко, Дмитрий Лихачев, Юрий Нагибин, Валентин Распутин, Роберт Рождественский и другие. Мало кто из авторов успел к тому времени полностью повернуться лицом к правде. Не такой это простой поворот.

Правда и классическая мировая литература... Разве книги Александра Пушкина, Михаила Лермонтова, Ивана Гончарова, Ивана Тургенева, Льва Толстого, Федора Достоевского, Антона Чехова, Ивана Бунина, Данте, Шекспира, Стендаля, Диккенса, Бальзака, Гюго, Дюма и других гениев человечества не были источником вдохновения для российских интеллигентов до 17-го года? В советский же период искаженная, предвзятая «подача» обучаемым этого общечеловеческого нравственного наследия сводила на нет его потенциальную значимость в формировании совести. Не потому ли слишком скучными воспринимаются классики сегодня многими нашими гражданами – вчерашними школьниками и студентами? Ведь обучаемые «проходили» не столько сами шедевры, сколько то, что можно было извлечь, вырвать из их контекста в пользу или для поддержания господствующей однобокой, да еще и безбожной идеологии. Обучающие приучали обучаемых пристрастно «разбирать» выдающиеся произведения вместо того, чтобы использовать их в качестве основы для главного диалога с обучаемыми – разговора о совести. И чем больше «разбирали» очередной шедевр на части, тем больше отвращали учеников от незашоренного самостоятельного его прочтения в целом.

Только в 1983–м Вениамин Каверин, автор «Двух капитанов», смог вложить в уста советской учительницы географии из рассказа «Загадка», размышляющей о взаимоотношениях учителя и учеников, слова о том, «...как сделать, чтобы между нами не было загадок и не было лжи, потому что каждое недоговоренное или скрытое слово неизбежно связано с лицемерием или неправдой. И я поступила бы честно, если бы оставила преподавание, которое я люблю, потому что учить надо, прежде всего, правде, а уже потом географии или физике». Правда по чести и совести, лишь потом все остальное – все предметы и дисциплины.

Как же быть с правдой в сегодняшнем образовании? Ответ прост – не лгать ученикам, держать постоянно в памяти честный монолог каверинской учительницы географии. А как быть со школьными и вузовскими учебниками истории советского периода? К сожалению, еще не скоро будут написаны систематизированные беспристрастные учебники с правдой об этом времени, не знающем аналогов в истории человечества. Авторы таких учебников среди маститых историков просто не может быть: слишком долго им приходилось кривить душой. Невозможно вдруг стать честным. Конечно, время было такое. Но «престижную» профессию сами избрали. На время придется заменить недостающие учебники «Хрестоматиями» с честно подобранными текстами честных писателей. Опыт таких хрестоматий, к счастью, имеется. Вот и эта на моей полке хрестоматия для старшеклассников «Есть всюду свет. Человек в тоталитарном обществе» (Москва 2001, допущена в качестве книги для чтения в 10 – 11-х классах). В ней Андрей Платонов, Владимир Коротенко, Михаил Булгаков, Юрий Домбровский, Александр Яшин, Александр Солженицын, Варлам Шаламов, Анатолий Приставкин, Семен Виленский, Осип Мандельштам, Николай Гумилев, Анна Ахматова, Владимир Набоков, Борис Пастернак, Марина Цветаева и другие честные авторы России. Естественно, все современные образовательные системы мира очень похожи. Только наша отличается одной «списифисиской загадулиной» – ставшим привычным искажением не столько произношения, сколько исторической действительности. Но если честно убрать из советской системы образования все нечестное, она будет вполне пригодной для обучаемых и вполне открытой для любых честных модернизаций и технологий.

БЕЗ ЧТЕНИЯ КНИГ НЕВОЗМОЖНО СТАТЬ И ОСТАВАТЬСЯ ЦИВИЛИЗОВАННОЙ СТРАНОЙ

Как это ни выглядит неожиданно в начале третьего тысячелетия, необходимо признать, что именно проблемы массового образования становятся определяющими не только для последующего развития, но и самого выживания человеческой цивилизации. Разрыв между высокой образованностью интеллектуального меньшинства и уровнем образования большинства населения планеты, считавшийся до недавнего времени вполне естественным, стал приобретать все более потенциально опасный характер. Совсем недавно объявлявшие себя «самыми читающими» некоторые из стран сегодня «потребляют» слишком мало тех книг, которые могли бы сдерживать распространение невежества в сфере безотлагательных человеческих проблем современности.

В своей Нобелевской лекции Иосиф Бродский заметил по этому поводу: «Ни один уголовный кодекс не предусматривает наказаний за преступления против литературы. И среди преступлений этих наиболее тяжким является не преследование авторов,

не цензурные ограничения и т.п., не предание книг костру. Существует преступление более тяжкое – пренебрежение книгами, их нечтение. За преступление это человек расплачивается своей жизнью; если преступление это совершает нация – она платит за это своей историей». Естественно, это предупреждение касается не только художественной литературы, хотя непревзойденными именно по художественной силе и увлекательности образовательными шедеврами остаются «Робинзон Крузо» Даниэля Дэфо, «Пир во время Чумы» Александра Пушкина, «Песнь о Гайавате» Генри Лонгфелло, «Моби Дик, или Белый Кит» Германа Мелвилла, «Двадцать тысяч лье под водой» Жюль Верна, «Календарь песчаного графства» Олдо Леопольда, «Год серого гуся» Конрада Лоренца, «Трагедии моря» Фарли Моуэта, «О всех созданиях – больших и малых» Джеймса Хэрриота, «Прощание с Матерой» Валентина Распутина, «Царь-рыба» Виктора Астафьева, «Плаха» Чингиза Айтматова, «Охота на волков» и «Песня о земле» Владимира Высоцкого и многие другие.

Типографская бумага оказалась самым выносливым материалом XX-XXI столетий. Никогда еще не выдерживала она вторжения на свою белоснежную территорию таких соразмерных с экологическими катастрофами грязевых потоков лжи и абсурда. Буквально живая основа письменности, в каждом клочке которой все глуше слышится шум некогда необозримого зеленого океана планеты, как и прежде, воспаляется при 451 градусах по Фаренгейту. В идеологических кострах мракобесы всех времен и народов снова и снова жгли, пусть символически, ненавистные им образование и культуру. Несгораемая необъятность и неодолимость этих безоружных эквивалентов общечеловеческого здравого смысла и ныне приводит их в бешенство.

Всем труженикам благородного поприща обучения обучаемых, всем участникам образования Человека необходимо признать, что ни компьютеры, ни Интернет, ни самые изощренные педагогические технологии, ни любая модернизация существующей национальной системы образования, ни самые прогрессивные учебные стандарты и программы при всей их значимости никогда не смогут заменить чтения мировых и отечественных шедевров художественной литературы. Простое чтение великих книг, начиная с самого раннего возраста, ничем заменить нельзя ни в настоящем, ни в будущем. Великие писатели планеты и их великие книги – это лучшие учителя и лучшие учебники для воспитания и образования Человека!

Список литературы

1. Кветков В.П. *Воспитание человека образованием в наше время [Текст]* / В.П. Кветков // «Иновации в развитии социо-экологического образования населения. Кластерный подход». – Курган, 2012. – С.59-64.

УДК 378

*Несговорова Наталья Павловна,
Савельев Василий Григорьевич*

ПОИСК ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИХ ПУТЕЙ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

*Курганский государственный университет,
г. Курган, Россия*

Аннотация: В статье поднимаются вопросы, острота которых и сегодня требует поиска решения в системе образования на всех ее уровнях и этапах. Рассматриваются методологические подходы к культуре экологической безопасности. Предлагаются результаты попытки выделения компонентов и уровней культуры экологической безопасности.

Ключевые слова: экологическая безопасность, культура экологической безопасности, компоненты и уровни культуры экологической безопасности.

Nesgovorova N.P., Saveliev V.G.

METHODICAL SEARCH FOR WAYS TO BUILD A CULTURE OF ENVIRONMENTAL SAFETY OF THE POPULATION

*Kurgan State University,
Kurgan, Russia*

Abstract: The article raises critical questions that need to be addressed today the education system at all levels and stages. Methodological approaches to the culture of environmental safety. It is proposed to attempt to identify the components of culture and levels of environmental safety.

Keywords: environmental safety, environmental safety culture components and levels of environmental safety culture

В современном мире одними из актуальнейших глобальных проблем, кроме проблем войны и мира, являются экологические. Они касаются состояния среды жизни человека, его взаимоотношений с окружающим миром. Проблемы эти носят социально-экологический характер, по происхождению в большей степени техногенный.

Опора лишь на существующую нормативную базу не способствует решению экологических проблем и не предотвращает техногенные катастрофы и аварии, все более ухудшающие экологическую обстановку в Мире, стране, регионе.

Одной из главных причин сложившейся проблемы выступает неспособность традиционной законодательной системы формировать новый тип культуры населения и реализовать потребность общества в субъектах с высоким уровнем культуры экологической безопасности.

Среди основных противоречий, раскрывающих суть обострения взаимоотношений общества и биосферы, следует назвать несформированность у членов социума культуры экологической безопасности при высокой в ней потребности в условиях социо-природной среды.

Поэтому в рамках модернизации системы образования актуальной становится задача подготовки обучающихся с высоким уровнем культуры экологической безопасности. Введение данной задачи в государствен-

ный заказ, опирающийся на «Стратегию национальной безопасности России до 2020 года», «Основы государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года», а также «Концепцию общественной безопасности» должно соответствовать требованиям компетентного подхода к оценке профессиональной готовности.

Для того, чтобы решить проблему формирования экологической безопасности необходимо кардинально изменить потребностно-мотивационно-ценностную структуру личности человека.

Человеческое общество должно перестать быть «обществом потребления» – оно должно стать обществом, по мнению Ю.Л. Воробьева, «личностей безопасного типа» [1]. Ради своего выживания сам человек должен стать личностью с высоким уровнем культуры экологической безопасности, способной не только заботиться о себе, но и обеспечивать безопасное развитие общества и природы. Практика показывает, что успех деятельности в любой области зависит от качества и способностей человека, мотивов его поведения, уверенности в необходимости и действенности проводимых им мероприятий. Комплексное развитие всех этих качеств и свойств отдельных людей, социума в целом возможно только путем формирования культуры экологической безопасности, входящей компонентом в общую культуру безопасности.

Под культурой безопасности, по определению Международной консультативной группы по ядерной безопасности (JNSAG) при генеральном директоре МАГАТЭ, следует понимать такой набор характеристик и особенностей деятельности организаций и поведения отдельных лиц, который устанавливает, что проблемам безопасности ... как обладающим высшим приоритетом уделяется внимание, определяемое их значимостью [2].

В последующем понятие было уточнено, расширено и указано, что культура безопасности – это квалификационная и психологическая подготовленность всех лиц, для которой обеспечение безопасности... является приоритетной целью и внутренней потребностью, приводящей к самосознанию ответственности и к самоконтролю при выполнении всех работ, влияющих на безопасность [1].

Что же понимать под культурой экологической безопасности, каковы возможности ее формирования у населения?

С нашей точки зрения, под культурой экологической безопасности следует понимать способ взаимосвязи между людьми и окружающей природой, направленный на минимизацию и устранение экологических рисков, опасностей и угроз, возникающих в различных социально-экологических ситуациях, характеризующий качественное состояние общества, обладающее совокупностью материальных и духовных ценностей, норм, правил поведения, с их традициями, обычаями, как определенный уровень образованности. Результатом служит создание условий, при которых и общество и природа являются защищенными и им не угрожают опасности, которые ставили бы под угрозу их существование в настоящем и будущем [3,4].

В качестве основных элементов культуры экологической безопасности выделяют:

- на индивидуальном уровне - это потребностно-мотивационно-ценностная сфера личности;
- на общественном уровне - традиции безопасного поведения, общественные ценности, подготовленность всего населения в сфере экологической безопасности;
- на общественно-государственном уровне - эти-

ка и мораль, ценности, нормы и правила экологически безопасного поведения в соответствии с традициями общества и требованиями государства.

Пути решения проблемы - формирование культуры экологической безопасности у обучающихся в процессе включения их в различные виды образовательной деятельности. Они заложены в методологической базе, построенной на основе личностно-ориентированного, деятельностного, аксиологического, культурологического подходов. Целостность методологической базы обеспечивается системным подходом, способствующим определению содержательного поля культуры экологической безопасности и методики ее формирования.

Опора на личностно-ориентированный подход способствует организации помощи студенту в осознании себя личностью, в выявлении, раскрытии его возможностей, становлении самосознания, в осуществлении лично значимого и общественно приемлемого самоопределения, самореализации и самоутверждения.

Деятельный подход может стать базой для разработки методики формирования культуры экологической безопасности в процессе включения обучающихся в различные виды образовательной практики.

Аксиологический подход с опорой на экологический императив позволяет определить содержание аксиологического компонента культуры экологической безопасности и деятельности людей в социоприродной среде, что позволяет, опираясь на культурологический подход, наполнить образовательную деятельность населения содержанием, предусматривающим формирование культуры экологической безопасности.

Модель культуры экологической безопасности разработана нами на основе системного подхода. В качестве одного из главных компонентов культуры экологической безопасности нами выделен аксиологический компонент, включающий потребности, мотивы, ценности, на основе которых выстраивается гармоничное взаимодействие между обществом и природой. Выделенные нами ценности включают две группы: ценности «золотой экологической этики» и ценности устойчивого развития.

В основе выбора ценностей «золотой экологической этики» лежит правило, сформулированное Эриксоном, дополненное Л.Н.Толстым, основанное на категорическом императиве Канта. Его современная формулировка такова: «Относись к природе так, как бы ты хотел бы, чтобы природа вела себя по отношению к тебе». К данной группе ценностей нами отнесены: не-насилие, сохранение разнообразия природы, личная ответственность за сохранение себя и своего здоровья, сохранение мира, справедливость, жизнелюбие и милосердие, гармония человека с природой, равноценность всего живого, честь и достоинство.

Ценности устойчивого развития базируются на сформированных убеждениях, касающихся взаимоотношений общества и природы, при которых не угрожают опасности, ставящие под угрозу существование в настоящем и будущем. К ним отнесены здоровье, здоровая среда места жительства, мир и хорошая обстановка в мире, личная свобода и независимость, повышение рождаемости, высшее образование, высокое материальное положение, сохранение природы для будущих поколений, самоограничение вместо потребительства.

Базой когнитивного компонента выступают знание механизмов экологического нормирования и методов оценки устойчивости экосистем, а также знания законов и кодексов в сфере экологического права в конкретной

его области - экологической безопасности.

Компонент деятельности-поведенческий включает в себя умения и навыки владения методами оценки устойчивости экосистем к антропогенному воздействию, благодаря которым деятельность в природно-социальной экосистеме способствует установлению экологического баланса на уровне, к которому физически, социально-экономически, технологически и политически готово человечество.

Данный компонент содержит умения, которые можно объединить в следующие группы.

Умения анализировать состояние природных экосистем. Владение ими позволяет критически и объективно рассматривать проблемную экологическую ситуацию, вскрывать ее экологические механизмы, ее причины и следствия, значимость для жизнедеятельности, находить решения поставленных задач, выявлять положительные и отрицательные аспекты ситуации.

Используя умение анализировать, можно собрать полный объем информации о состоянии экосистем, применяя методы, способствующие выявлению специфики экологических закономерностей: полевые, лабораторные, экспериментальные, количественные и качественные (математического моделирования).

Умения комплексной экологической оценки территории являются основой экологического мониторинга и включают аналитические методы определения химического состава воздуха и газовых сред, контроля состава сточных и природных вод, контроля и оценки состояния почв, биологические методы и полевые наблюдения.

Умения прогнозировать и рассчитывать экологические риски позволяют собрать материал для построения прогноза развития территории и рассчитать экологические риски для человека и природы. Подобные умения позволяют оценить устойчивость сообщества и рассчитать уровень антропогенной опасности для него, т.е. риски, включающие две составляющие, - «вероятность опасности» и «ущерб».

Умения разработки проекта устойчивого развития исследуемой территории включают умения моделировать, конструировать, планировать свою деятельность.

Рефлексивно-целевой компонент культуры экологической безопасности может быть представлен в выражении чувств, вызываемых общением с природой, осознании отношения к природе, оценке собственного отношения к познанию природы, признаках нравственного отношения к природе. Удовлетворение результатами выполненной работы, проявление соперничества окружающему миру, стремление принимать активное участие в творческих делах по сохранению и восстановлению нарушенной среды, оценка собственного отношения к деятельности в природной среде, уровень удовлетворенности разработанными экологическими проектами, стремление организовать и участвовать в экологических акциях, эстетическом восприятии природы также являются показателями рефлексивно-целевого компонента.

Таким образом, обобщая все вышесказанное, можно сделать вывод о том, что культура экологической безопасности - сложная, открытая система, которая отражается в ее компонентах: аксиологическом, когнитивно-познавательном, деятельности-поведенческом и рефлексивно-целевом. Ее формирование у населения - один из эффективных путей решения проблемы экологической безопасности.

Список литературы

1. Воробьев Ю.Л. Основы формирования культуры безопасности жизнедеятельности населения. - М.: Деловой экспресс, 2006. - 316 с.
2. Доклад международной консультативной группы по ядерной безопасности «Культура безопасности» МАГАТЭ, Вена, 1991. - 39 с.
3. Несговорова Н.П. Формирование культуры экологической безопасности: содержательно-методический аспект [Текст] / Н.П. Несговорова, В.Г. Савельев, Г.В. Иванцова, Е.П. Богданова, Г.Г. Недюрмагомедов // Современные проблемы науки и образования. - 2014. - № 1. - Режим доступа: <http://www.science-education.ru/115-11995>.
4. Несговорова Н.П. Эколого-педагогическое проектирование в подготовке магистра к формированию культуры экологической безопасности [Текст] / Н.П. Несговорова, В.Г. Савельев // Современные проблемы науки и образования. - 2014. - №4. - Режим доступа: <http://www.science-education.ru/118-14399>.

УДК 304.2

Тебенкова Елена Александровна К ПРОБЛЕМЕ ЦЕННОСТЕЙ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ БУДУЩЕГО

Курганский государственный университет,
г. Курган, Россия

Аннотация: В статье ключевая ценность западной цивилизации - воля к власти представлена как причина разрастания кризисов и угроз личной и общественной безопасности сегодня и глобальной катастрофы в будущем. Обращение к русской культурной традиции позволило выявить альтернативную ценность - волю к любви и современное мировоззрение - ноосферно-антропокосмисткое, способное дать идеал и базовые ценности личности и общества безопасного типа. Именно эти ценности положены в основу культуры безопасности, формирование которой необходимо начинать сейчас. Автором рассмотрены базовые ценности критических для современного общества видов деятельности - потребления и преобразования.

Ключевые слова: Будущее, воля к власти, воля к любви, культура безопасности, гармония, ноосферно-антропокосмисткое мировоззрение, базовая ценность, безопасное благополучие, оптимум.

Tebenkova E.A.

THE PROBLEM OF VALUES SAFETY CULTURE OF THE FUTURE

*Kurgan State University,
Kurgan, Russia*

Abstract: In the article the key value of the Western civilization - will to power is presented as the cause of the proliferation of crises and threats to their personal and public security today and global catastrophe in the future. Addressing to the Russian cultural tradition helped to identify an alternative value - will to love and modern Outlook - noosphere- anthropocosmistical, capable to give the ideal and core values of the individual and society safety type. These are the values that form the basis of a safety culture, the formation of which must begin now. The author describes the basic values critical to modern society activities - consumption and transforming activity.

Key words: The future, will to power, the will to love, safety culture, noosphere- anthropocosmistical worldview, as a core value, safe welfare optimum.

«Будущее существует потому, что существуем мы – люди.

Оно мыслится обществом и каждым отдельным членом общества.

Каждый из нас есть носитель и творец собственного будущего, и соучастник общественного будущего.

Каждый из нас влияет на будущее и меняет его для себя и для других, может быть, даже для всего населения планеты, даже для отдаленных будущих поколений.

Изменение будущего зависит от нашей целеустремленной воли, но и от наших бездумных, безответственных поступков и образа жизни тоже.

Если нам что-то не нравится в настоящем образе жизни, это потому, что когда-то были допущены ошибки, они и исказили жизнь»

Ш.А. Амонашвили

Что может не устраивать в современной жизни? Постоянные перемены, отсутствие экономической стабильности, участвовавшие техногенные аварии и катастрофы, экологические проблемы, высокий уровень развития социальных опасностей (терроризм, экстремизм, коррупция, незаконный оборот наркотических средств и психотропных веществ и наркомания, алкоголизм и насилие над детьми и др.).

Где ошиблось российское общество, что сегодня оказалось в ситуации многогранной нестабильности? В течение нескольких последних десятилетий законодательным путем внедрялась ключевая ценность Запада - воля к власти. Воля к власти ориентирует на покорение неким «избранным» субъектом (человеком – царем природы, «великой нацией») природы и других людей во имя извлечения максимума прибыли и максимально же удовлетворения любых своих потребностей.

Процесс трансляции установки на личный успех, лидерство как самоцели безотносительно к развитию других субъектов достиг непрерывности: начинается с игр в «царь горы», «самый умный» продолжается в факультативах типа «Моя профессиональная карьера», «Я - предприниматель», молодежном социальном проекте «Я - лидер», включающих тренинги по управлению людьми ради достижения ЛИЧНОГО успеха. И все это на фоне снижения качества и размытости содержания духовно-нравственного воспитания детей и молодежи.

Воля к власти вчера и сегодня – этическая причина глобальной катастрофы в будущем.

Становится очевидным тот факт, что деятельность по недопущению глобальной катастрофы в будущем не может ограничиваться только нормативными правовыми и организационно-техническими мероприятиями, как предлагается в Концепции устойчивого развития, общественной безопасности и др.. Необходимо, чтобы обеспечение безопасности человека, общества и окружающей среды стало приоритетной целью и внутренней потребностью каждого гражданина, общества и государства.

Для этого нужно развивать новое мировоззрение, систему идеалов и ценностей, формировать качества личности безопасного типа, создавать соответствующее общество и государство.

Существует ли мировоззрение способное дать позитивную ценность, альтернативная воле к власти, которую можно было бы взять за ориентир для построения безопасного общества в будущем? Русская/российская культура дает образец отношения к миру как к Общему Дому и Саду и применения человеческого знания и технической силы не на покорение, но на ответственное совершенствование мира в целом, на-

чиная с изменения себя, переоценки своих ценностей. Этот образец обобщен в ноосферном мировоззрении и антропокосмизме как его принципе.

Ключевой ценностью признается воля к любви. Это - традиционная русская ценность. Воля к любви ориентирует на принятие самоценности природы и многообразия культур, на оптимум в отношениях между людьми и между человеком и природой, достигаемый посредством диалога и сотворчества в обеспечении безопасного сосуществования[3].

Почувствуйте разницу в акцентах: «Знание – сила» в смысле «Знаю, умею и, стало быть, властвую» и «Чем большими знаниями и силой я обладаю, тем более ответственным становится моё служение безопасности человека, общества и природы».

Противоположность аксиологических установок проявляется как в отношении природы, определяя противоположные экологические последствия (планета как помойка, непригодная для жизни, или как оптимально организованная система человек - природа-техника), но и в отношениях внутри общества.

Одним из перспективных путей достижения этого является формирование культуры безопасности. Под формированием культуры безопасности жизнедеятельности Ю.Л. Вроробьев и Р.А. Дурнев предлагают понимать «процесс, включающий установление и корректировку цели и задач образования в сфере безопасности, развитие основных методов и направлений формирования КБЖ, разработка аксиологической, нормативной, правовой и учебно-методической базы КБЖ, создание и совершенствование способов эффективного культурно-информационного воздействия и другие» [5].

1 Понятие о культуре безопасности

Культура безопасности личности - это совокупность норм, взглядов и установок, характеризующих отношение индивида к природе, личной, общественной и национальной безопасности.

Культура безопасности общества – это совокупность разделяемых всеми членами общества и его социальными группами взглядов и убеждений, касающихся риска, аварий и угрозы здоровью, свод убеждений, норм, установок, а также достижений социальной и технологической практики, которая ориентирована на минимизацию риска [6].

В то же время для практических целей формирования культуры безопасности с учетом обобщения различных подходов к понятию «культура» представляется необходимым определить ее как: основу мировоззрения (систему базовых ценностей), традиции (социальные наследие, устойчивые правила и аксиологические типы поведения членов общества), предметные результаты деятельности людей (мероприятия, средства и способы, объекты).

2 Формирование идеала и ценностей культуры безопасности с позиций ноосферно-антропокосмического мировоззрения. Ноосферно-антропокосмическое мировоззрение – это мировоззрение будущего, в котором безопасность и гармония определяются как взаимообусловленные жизненно важные состояния системы человек-природа-техника. Безопасность - одно из объективных условий, способствующих достижению и сохранению гармонии. Она для гармонии необходима, но недостаточна, если отсутствует внутренняя ориентация на гармонию, ответственность за её расширение. Достижение гармонии в системе человек-природа-техника повышает уровень безопасности как каждого элемента, так и всей системы.

Традиционно благо и счастье позиционируются как

базовые ценности¹, ориентирующие на внешний и внутренний аспекты результата человеческой деятельности в целом. В контексте ноосферного мировоззрения благо выступает как развивающаяся гармония в системе отношений человек-техника-природа, а счастье – как естественное переживание сопричастности к этому процессу.

Представим ценности культуры безопасности через базовые ценности критических² видов деятельности человека – преобразования и потребления.

Базовыми ценностями безопасного потребления должны стать радость (от получения малого, но достаточного количества благ, от ответственно выполненного задания, проекта, дела без риска для благополучия и безопасности других людей, природы; ощущения защищенности не только себя, но и своих близких, родины, природы) как внутренняя ценность и безопасное благополучие - внешняя.

Авторы работ в области культуры безопасности [7;8] под безопасным благополучием понимают достойную, благополучную жизнедеятельность человека и его семьи при отсутствии или сведении к возможному минимуму индивидуальных рисков. Данное понимание ближе к антропоцентрическому взгляду, но нас интересует ноосферный взгляд на безопасное благополучие.

С позиции ноосферного мировоззрения безопасное благополучие привязывается к оптимуму. Оптимум - это отказ от рекордсменства (сдача объекта в небывало короткие сроки, глобальные бизнес-проекты, типа переброски рек, самая дорогая зимняя Олимпиада в субтропиках) во имя достижения общей безопасности и согласия в способах в её достижения, взаимопонимания и радости от созданных безопасных условий жизни. Лучше от чего-то отказаться (пожертвовать восторженными возгласами, аплодисментами себе любимому, максимальной прибылью) и здесь и сейчас, и в перспективе, чем нарушить логику отношений, ведущую к безопасности и гармонии.

Для человека безопасного типа радоваться совместной работе, общему успеху и честному взаимовыгодному проекту становится важнее, чем урвать лишний кусок, растоптать конкурента, получить премию за разработку нового оружия. Мир перестает быть рынком, биржей, полем битвы и источником ресурсов, а становится Общим Домом, гармония в котором обеспечивает безопасность жильцов.

Человек от природы существо деятельное. Вся история человечества – это преобразование внешней материальной среды в средство для жизни.

Чем больше человек изменяет внешнюю материальную среду, тем её состояние становится менее равновесным, а, следовательно, и менее безопасным для него. Компенсируя эту «потерю» безопасности, человеку еще больше изменяет окружающую среду в интересах собственной защиты. И чем больше и глубже изменения, тем больше рисков в его жизнедеятельности [5]. Выходом из этого замкнутого круга могут являться только внутренние изменения в определении смысла преобразования материальной среды – преобразование не для «просто жизни», а для

¹Базовые ценности определяют смысл нашей жизни и задают основу выбора направления и способы осуществления деятельности, характер отношения к людям, природе, самому себе, своему здоровью, способы общения с родными, друзьями, природой и т.д.).

²Именно дисгармоничность ценностей в преобразовании и потреблении задает задачу расширения гармонии провоцирует кризисную ситуацию в мире

«безопасной жизни», т.е. в равновесии и гармонии с преобразуемой средой. Этот коренной слом парадигмы отношения к окружающей необходимо для будущего.

Традиционно преобразовательная деятельность ориентируется на пользу и богатство. Однако в аспекте безопасности полезный результат оптимально отражает реализацию поставленных целей и снижение/устранение рисков. Противоположностью является вред - все то, что увеличивает риски и мешает достижению целей (халатность, коррупция, безответственность).

Особое внимание следует обратить на преобразование как самодеятельность, личное усилие и связать его с самовоспитанием добродетелей (нравственность, ответственность), сохранением и укреплением здоровья (психического и телесного), которые составляют истинное богатство.

По отношению к указанным базовым ценностям оцениваются все явления, процессы и предметы в системе «человек-природа-техника», в том числе типы личности и поведения. Следует подчеркнуть обязательность наличия здравого смысла как в процессе самой такой оценки, так и присутствия меры «в борьбе за безопасность» вообще.

Мы рассмотрели базовые ценности двух видов базовых человеческих деятельностей, необходимо продолжение такой рефлексии и других в их отношении и значимости для становления личности и общества безопасного типа.

Итак, предлагаемый аксиологический каркас культуры безопасности ориентирует российское общество и каждую личность:

во-первых, на переход от доминирования отношения к элементам системы «человек-природа-техника» как источнику личной пользы, благополучия к системообразующей роли отношения к Другому (природе, людям) как самоценности (субъект-субъектное отношение) с точки зрения обеспечения безопасности как общей, так и личной;

во-вторых, отказ от идеологии максимума в пользу оптимума в потреблении и преобразовании,

в-третьих, замену своеволия и воли к власти стремлением к расширению сферы безопасности и гармонии в системе «человек-природа-техника».

Однако вызывает серьезное опасение, что для многих россиян, не переживавших предлагаемые ценности, всё это пустые общие фразы. Остается призрачная надежда на педагогов-энтузиастов, созревших для воспитания нового поколения на основе ценностей культуры безопасности, а не трансляции культуры сдачи ЕГЭ, стремления к лучшей жизни по западному образцу.

«Если желаешь, чтобы мир изменился, - сам стань этим изменением.

Если ты хочешь перемену в будущем – стань этой переменной в настоящем.

Мы сами должны стать теми переменами, которые хотим увидеть в мире».

Махатма Ганди

Список литературы

1. Амонашвили Ш.А. Полюбите будущее, крылья вырастут. Строматы. Лист Восемнадцатый/ URL: <http://gumannaja-pedagogika.ru/offers/stromats> (дата обращения 01.02.2014)
2. Концепция общественной безопасности в Российской Федерации от 20.11.2013
3. Сагатовский В.Н. Мировоззренческий проект/ URL: http://sagatovskij.ucoz.ru/publ/mirovozzrenchskij_projekt/1-1-0-69 (дата обращения 20.07.2013)
4. Фонд имени Питирима Сорокина «Ценности в современности»

менной России»/URL: <http://www.sorokinfond.ru/index.php?id=78> (дата обращения 01.02.2014)

5. Воробьев Ю.Л. Основы формирования культуры безопасности жизнедеятельности населения / Ю.Л. Воробьев, В.А. Пучков, Р.А. Дурнев; под общ. ред. Ю.Л. Воробьева. МЧС России. – М.: Деловой экспресс, 2006. – 316 с.
6. Девисилов В. А. Концепции национальной образовательной политики этой сфере безопасности/URL: http://www.mhhs.ru/science/Devisilov/konzeptzia_nacionalnoy_obrazovatelnoy_politiki.pdf
7. Дурнев Р.А. Культура безопасности жизнедеятельности. Статья в энциклопедии «Гражданская защита». Том II. Москва, 2006.
8. Кузнецов В.Н. Социология безопасности: формирование культуры безопасности в трансформирующемся обществе/Приложение к журналу «Безопасность Евразии». – М.: Республика, 2002, – 367 с.

УДК 371

*Тодорина Добринка Лукова¹,
Недюрмагомедов Георгий Гаджимирзоевич²*

МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ШКОЛЬНИКОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

¹*Юго-Западный университет «Неофит Рильский»,
г. Благоевград, Болгария*

²*Дагестанский государственный педагогический университет,
г. Махачкала, Россия*

Аннотация: В статье рассматривается модель формирования экологической культуры старшеклассников, реализуемая в средней общеобразовательной школе в современных условиях. Раскрываются основные компоненты модели и их роль в реализации модели.

Ключевые слова: экологический кризис, экологическое образование, экологическая культура; модель экологической культуры школьников.

Todorina D.L.¹, Nedyurmagomedov G.G.²

MODEL FORMATION OF ECOLOGICAL CULTURE PUPILS IN MODERN CONDITIONS

¹*South-West University «Neofit Rilski»,
Blagoevgrad, Bulgaria*

²*Dagestan State Pedagogical University,
Makhachkala, Russia*

Abstract: The article discusses the model of formation of ecological culture of senior implemented in the secondary school in modern conditions. Disclosed are the main components of the model and their role in the implementation of the model.

Key words: ecological crisis, ecological education, ecological culture; model of ecological culture of schoolchildren.

Экологический кризис в настоящее время продолжает усиленно развиваться. В этих условиях сохранение и развитие человеческой цивилизации становится возможным только за счет комплексного решения экологических проблем, и одним из важных направлений является экологическое образование старшеклассников, которое будет способствовать преодолению негативных последствий антропогенного воздействия на окружающую среду и созданию гармоничных отношений в системе «человек – общество – окружающая сре-

да», и целью которого является формирование экологической культуры (Недюрмагомедов Г.Г., Несговорова Н.П., Семчук Н.И., Янакиева Е.К. и др.) [1; 6].

В раскрытии сущности понятия «экологическая культура» прослеживаются значительные различия, что обуславливает необходимость уточнения этого понятия. Экологическая культура – это значимое в социальном плане прижизненное социально-психологическое новообразование личности, не являющееся ее естественной внутренней потребностью (и реализуемой установкой) и отражающее сформированность экологического сознания личности, овладение ею определенной суммой экологических знаний, позволяющих целенаправленно осуществлять экологическую деятельность, руководствуясь ценностным отношением к «Природе».

Рассматривая формирование экологической культуры старшеклассников как дидактическую задачу, считаем, что одним из важных этапов ее решения является моделирование данного процесса. При моделировании учитываются следующие условия: между моделью и моделируемым объектом (или явлением) имеется выраженное сходство; модель в процессе исследования способна замещать оригинал, и ее изучение позволяет получить новую информацию, которую в других условиях получить затруднительно [2].

Моделирование обусловлено заранее поставленной целью и ориентировано на практическое применение результатов, т.е. разработка модели формирования экологической культуры старшеклассников в процессе учебной деятельности носит прикладной характер. Нами была создана экспериментальная модель формирования экологической культуры школьников в учебной деятельности (Рис.1).

Модель формирования экологической культуры школьников объединяет эмоционально-эстетический, ценностно-смысловой, когнитивный и деятельностный компоненты, являющиеся базовым ядром содержания модели. Разработанная модель формирования экологической культуры школьников включает в себя: цель, задачи, принципы, содержание, формы, методы, средства и критерии сформированности экологической культуры старшеклассников, обеспечивающие целенаправленность и эффективность экологического образования в процессе учебной деятельности.

Цели экологического образования, представленные в определенной структурной иерархии, позволяют конкретизировать этапы и средства достижения заданного результата [4].

Целью формирования экологической культуры школьников является создание педагогических условий, способствующих приобретению:

- экологических знаний (естественнонаучных, гуманитарных, технических, практических и др.);
- экологического мышления, включающего установление причинно-следственных (и др. видов) связи; выяснение причин, сущностей и путей решения проблем; принятие решений в ситуациях нравственного выбора;
- экологического сознания (осознание сущности экологических законов, опасности экологических кризисов, морального выбора способа целесообразной деятельности, согласующейся с экологическим императивом и т.д.);
- культуры чувств (сочувствие, чувства гражданственности и т.д.);
- культуры экологически оправданного поведения [3].

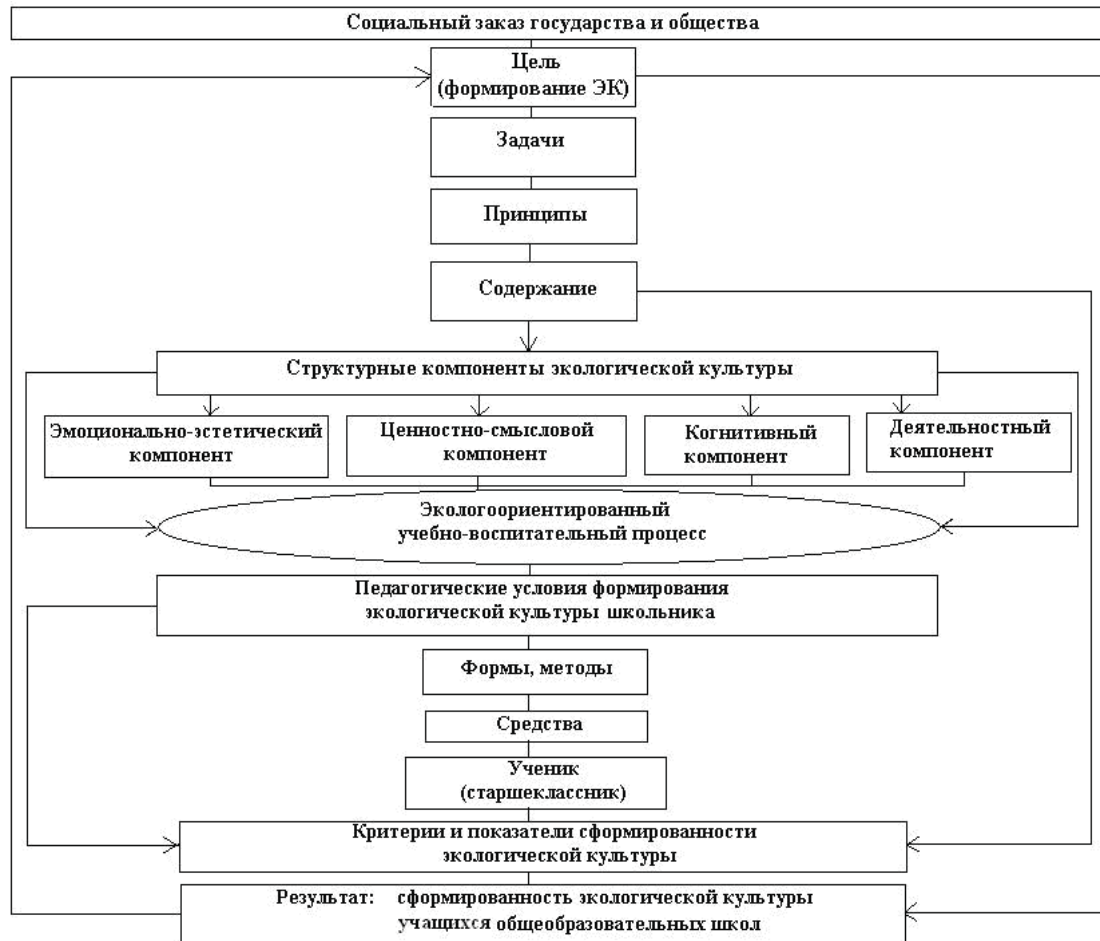


Рис. 1. Модель формирования экологической культуры школьников в учебной деятельности

Основными задачами формирования экологической культуры школьников являются:

- формирование научного экологического мировоззрения;
- формирование навыков и умений рассмотрения и решения экологических проблем, на основе комплексного подхода;
- разностороннее развитие личности старшеклассника;
- развитие активности старшеклассников в экологоориентированной деятельности.

Основные принципы формирования экологической культуры школьников определяются закономерностями развития личности, целями, задачами и динамикой учебно-воспитательного процесса: это принципы системности, научности, фундаментальности, единства интеграции и дифференциации, универсальности, гуманизации, многоуровневости экологического образования, стандартизации и т.д.

Базовым ядром содержания модели формирования экологической культуры являются:

- эмоционально-эстетический компонент, основным элементом которого является активизация положительных психо-эмоциональных мотиваций по отношению к природе; он предполагает формирование эмоций, чувств, оценок природных объектов и явлений, актуализацию их красоты, оригинальности и своеобразия – в результате у старшеклассника возникает чувство удовлетворения, положительное отношение к услышанному и увиденному; важным элементом данного компонента является эстетическое суждение (эстетическая оцен-

ка), которое связано с развитием и удовлетворением потребности старшеклассника в гармонии, с формированием чувства прекрасного;

- ценностно-смысловой компонент, представляющий совокупность лично значимых и лично ценных идеалов, убеждений, взглядов и отношений в области деятельности и взаимоотношений с окружающей природой и людьми; формирует культуру поведения старшеклассника, и связан с эмоциональными переживаниями, иерархией мотивов, в том числе с пониманием ответственности за сохранение природной среды. Как отмечает В.И.Данильчук, ценности являются объективным феноменом, актуализирующиеся через познающего и деятельного субъекта, они выражают человеческое «значение мира», творческую способность человека к свободному переосмыслению мира, являются неотъемлемой составляющей акта познания;

– когнитивный компонент, отражающий усвоение старшеклассниками системы экологических знаний и развитие экологического сознания («Особенностью современного этапа развития образования... является ведущая роль умственной деятельности, переход к когнитивному обществу»), направлен на формирование целостной научной картины мира;

- деятельностный компонент, выражающий необходимость формирования потребности и навыков в экологоориентированной деятельности, предполагает наличие необходимых для экологической деятельности умений и навыков. Экологическая деятельность включает в себя природоохранную и природно-социально-преобразовательную деятельность по охране природ-

ной среды, охране здоровья личности и общества [5].

Для успешной реализации модели формирования экологической культуры школьников необходимо применять в процессе учебной деятельности дидактические и воспитательные формы и методы, поскольку она осуществляется на основе единства обучения и воспитания целостного педагогического (учебно-воспитательного) процесса. Еще М.А.Данилов отмечал, что «обучение осуществляется всегда как целостный процесс, в котором все его стороны и звенья выступают в сложном взаимодействии, и движение каждого из них подчинено в конце концов закономерностям движения целого. Чтобы понять эти закономерности, необходимо рассмотреть развитие обучения как целостного явления в его основных структурных единицах». В качестве таких единиц М.А.Данилов рекомендовал урок. Активизация учебно-познавательной деятельности старшеклассников направлена не только на улучшение процесса усвоения знаний, но и на формирование активности в экологоориентированной деятельности. Поэтому в модель формирования экологической культуры нами введены различные формы организации учебного процесса (урок, семинар, экскурсия, деловая игра, конференция и т.д.), но ведущей в предложенной модели является урок.

Уроки естественнонаучных дисциплин являются эффективным инструментом воспитания и развития личности старшеклассника. Кроме форм и методов обучения и воспитания в модель формирования экологической культуры старшеклассников включены средства обучения, которые являются важным компонентом учебно-материальной базы учебного заведения, т.к. именно средства обучения – источник получения знаний, формирования умений.

В заключение описания модели необходимо отметить следующее: для того чтобы модель формирования экологической культуры старшеклассников в учебной деятельности действовала эффективно, помимо указанных звеньев, необходимо содружество старшеклассников, учителей естественнонаучных дисциплин и администрации школы. Таким образом, мы можем констатировать, что предложенная нами «модель формирования экологической культуры старшеклассников в учебной деятельности», реализуемая в ряде общеобразовательных школ, показывает положительные результаты, и необходимо ее дальнейшее совершенствование в свете требований федеральных государственных образовательных стандартов.

Список литературы

1. Недюрмагомедов Г.Г. Проблемы экологического образования старшеклассников в дагестанской общеобразовательной школе // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. 2007. № 3(139). - С. 130-133.
2. Недюрмагомедов Г.Г. Формирование экологической культуры как цель экологического образования старшеклассников // Вестник Ставропольского государственного университета. - 2007. - № 51. - С. 105-111.
3. Недюрмагомедов Г.Г. Формирование экологической культуры старшеклассников / У.М.Хайбулаева, В.Н.Цатуров // Педагогика. - 2008. - №3. - С. 17-22.
4. Несговорова Н.П., Недюрмагомедов Г.Г. Технология проектов в подготовке педагогов к профессиональной деятельности. / Инновационные технологии в образовательном процессе ВУЗа, в системе послевузовского и дополнительного профессионального образования: материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 80-летию Дагестанского государственного университета (12-13 октября 2011). Республика Дагестан, г.Махачкала. – Махачкала: ИПЦ ДГУ, 2011. – С.207-209.

5. Недюрмагомедов Г.Г., Багирова И.А., Тодорина Д.Л. О разработке курса «Экология Дагестана» в старших классах: проблемы и перспективы школьного экологического образования / Биологическое и экологическое образование: проблемы, состояние и перспективы развития: материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, 19-20 марта 2014 года, Санкт-Петербург-Махачкала. / Науч. ред. Андреева Н.Д. – Махачкала: Изд-во АЛЕФ (ИП Овчинников М.А.), 2014. – С. 105-112.
6. Янакиева Е.К., Недюрмагомедов Г.Г. Нерешенные вопросы современной теории экологического воспитания // Инновации в развитии социо-экологического образования населения. Кластерный подход: Материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции (29-30 мая 2012 г.): Сб.науч. тр. – Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2012. - С. 183-186.

СЕКЦИОННЫЕ ДОКЛАДЫ

Часть I. Результаты научных исследований: теория и практика

Секция «Культура безопасности как фактор устойчивого развития»

Поиск решения проблемы учеными

УДК 378

Белякин Сергей Константинович,
Тebенькова Елена Александровна

ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕННОСТЕЙ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ» Курганский государственный университет, г. Курган, Россия

Аннотация: Выявлена социальная потребность в формировании культуры безопасности личности. Показано, что в стандарте подготовки бакалавров на направлении «Техносферная безопасность» поставлена задача формирования системы ценностных ориентиров. На основе исследования иерархии ценностей студентов, анализа научного и учебно-методического обеспечения решения этой задачи доказано, что формирование ценностей культуры безопасности у бакалавров представляет теоретическую и методическую проблему. Обоснован комплекс ценностей системы «человек-природа-техника», который вошел в учебное содержание курса «Ноксология».

Ключевые слова: культура безопасности личности, базовые ценности системы «человек-техника-природа», безопасность, гармония, ценности преобразования, ценности потребления.

Belyakin S.K., Tebenkova E.A.

CREATING VALUE SAFETY CULTURE DURING TRAINING BACHELOR OF “TECHNOSPHERE SECURITY”

*Kurgan State University,
Kurgan, Russia*

Abstract: Identified social need to develop a culture of personal security. It is shown that in the standard bachelor's direction "Technosphere safety" the task of forming the system of values. Based on the study of the hierarchy of values of students, analysis of scientific and educational-methodical support of this task proved that the formation

of the values of the safety culture at bachelors presents a theoretical and methodological problem. A reasonable range of values of the system "man-nature-technology", which was included in the learning content of the course "Noxology".

Key words: culture of human safety, basic values of the system "man-technology-environment", safety, harmony, values conversion, values of consumption.

Человеческий фактор в последние годы признается причиной техногенных катастроф, нестандартных ситуаций и аварий различного характера гораздо чаще, чем отказ оборудования. До 90% всех техногенных аварий являются результатом нарушений в организации производства и ошибками персонала [1], преступной халатности. Яркий пример - авария в московском метро в начале июля этого года.

Мы считаем, что корень проблемы кроется в других личностных структурах специалистов. Девисилов В.А. в Концепции образовательной политики в области безопасности справедливо указывает, что «формирование культуры безопасности, риск-ориентированного мировоззрения и приобретение человеком соответствующих компетенций может являться кардинальным способом повышения безопасности» [1]. Поясним ключевые понятия. Культура безопасности личности - это совокупность норм, взглядов и установок, характеризующих отношение индивида к природе, личной, общественной и национальной безопасности [1]. Риск-ориентированное мировоззрение - система взглядов на мир и место в нем человека, на отношение человека к окружающей его действительности и к самому себе, а также обусловленные этими взглядами жизненные позиции людей, их идеалы, убеждения, принципы познания их деятельности, ценностные ориентации, основанные на идее приоритета безопасности [1]. Формирование культуры безопасности жизнедеятельности (КБЖ) - «процесс, включающий установление и корректировку цели и задач образования в сфере безопасности, развитие основных методов и направлений формирования КБЖ, разработка аксиологической, нормативной, правовой и учебно-методической базы КБЖ, создание и совершенствование способов эффективного культурно-информационного воздействия и другие» [2]. Задача формирования культуры безопасности у бакалавров по направлению «Техногенная безопасность» обозначена во ФГОСе через формирование риск-мышления и системы ценностных ориентиров.

Анализ подготовки бакалавров в области безопасности показывает, что формирование ценностных ориентиров у студентов представляет собой теоретическую и методическую проблему. Это связано, на наш взгляд, с тем, что поставленная задача - воспитательная, не имеющая специального места в образовательном стандарте, а, значит, процессе подготовки. Предполагается, что ценностные ориентации сформируются сами по себе в ходе курсовой подготовки. Однако это не так. Приведем список 10 базовых ценностей бакалавров направления «Техногенная безопасность» Курганского государственного университета, выявленных в 2012-2014 годах (в порядке нисхождения значимости): 1) материальное благополучие; 2) ценность «Я» (индивидуализм); 3) карьера (самореализация); 4) семья; 5) стабильность; 6) свобода; 7) уважение к старшим; 8) Бог (вера в Бога); 9) патриотизм; 10) долг и честь. Анализ рейтинга ценностей и беседы со студентами показывают, что у обучающихся устойчивая гипертрофированная ориентация на материальное благополучие, которая фокусирует человека лишь на личных интересах, самореализации, ограни-

ченно понимаемой как успешная карьера. Стремление молодых людей к стабильности несет в себе как социально-психологический (инстинкт психологического самосохранения), так и прагматический аспекты, которые связываются ими исключительно с вероятностью личного жизненного успеха. Особую настороженность, на наш взгляд, вызывают две тенденции. Первая - крайние положения в иерархии ценностей: материальное благополучие (верхнее) и долг (нижнее), что чревато тенденцией достижения первого любой ценой, без ответственности за последствия. Молодежь признается, что не имеет опыта жертвования собственными интересами во имя долга, поскольку ее личностное становление приходится на эпоху культа индивидуалистических ценностей в обществе и образовании. При этом из понимания долга исключен долг перед природой. Вторая тенденция - высокая позиция «свободы», под которой молодые люди подразумевают свободу западного формата - «свободы от» (других людей, ответственности, долга, норм). Как видим, упущения нравственного воспитания в семье, школе и вузе компенсировались насаждением ценностей извне: СМИ, интернет, реклама.

Чтобы успешно решить задачу формирования ценностей культуры безопасности, нужно: во-первых, определиться с комплексом ценностей и их пониманием, во-вторых, методически обеспечить их включение в учебно-воспитательный процесс, в-третьих, быть готовым к диалогу со студентами, ибо ценности - это ключевой момент индивидуального мировоззрения, а оно не может быть догматически задано; в-четвертых, самому педагогу быть носителем формируемых ценностей.

Сначала определим комплекс базовых ценностей для системы «человек-техника-природа». Состояниями, обеспечивающими устойчивое развитие этой системе, являются безопасность и гармония. Они взаимообусловлены. Безопасность - одно из объективных условий, способствующих достижению и сохранению гармонии. Она для гармонии необходима, но недостаточна, если у человека - субъекта системы - отсутствует внутренняя ориентация на гармонию, ответственность за её расширение в системе. Достижение же гармонии в системе «человек-техника-природа» повышает уровень безопасности как каждого элемента, так и всей системы. Таким образом, безопасность и гармонию можно отнести к базовым ценностям системы «человек-техника-природа».

Человек и природа являют собой самоценность. Человек - носитель и создатель ценностей в этой системе. Человек от природы существо деятельное. Ценности определяют характер деятельности и отношения человека в исследуемой системе (позитивный - нейтральный - негативный, безопасный - приемлемый - опасный). Факторными видами деятельности для состояния системы «человек-техника-природа» являются преобразование и потребление. Соответственно, коррекция базовых ценностей этих видов деятельности с позиции достижения безопасности и гармонии представляется актуальной.

Базовой ценностью потребления, по В.Н. Сагатовскому, является благо [3], в исследуемом ключе предлагается скорректировать как безопасное благо получение. Безопасное благо получение следует различить с безопасным благополучием, под которым В.Н. Кузнецов понимает «достойную, благополучную жизнедеятельность человека и его семьи при отсутствии или сведении к возможному минимуму индивидуальных рисков» [4]. Такая ценность страдает антропоцентризмом и не учитывает сохранение состояния безопасности в других элементах системы. Для целей безопасности и

гармонизации состояния всей системы благо получение должно быть привязано к *оптимуму*. Оптимум – это: во-первых, отказ от рекордсменства (сдача объекта в небывало короткие сроки, глобальные бизнес-проекты, типа переброски северных рек на юг, самая дорогая зимняя Олимпиада в субтропиках); во-вторых, контролирование своих потребностей/желаний на основе развитого чувства меры (соизмерение с качеством других элементов). Лучше от чего-то отказаться (пожертвовать восторженными возгласами, аплодисментами себе любимому, максимальной прибылью) здесь и сейчас, и в перспективе, чем нарушить логику отношений, ведущую к безопасности и гармонии.

Человек, ориентирующийся на эту ценность, испытывает удовлетворение, радость от достигнутого баланса в благополучии, он не стремится «урвать» лишний кусок, растоптать конкурента, мир перестает быть рынком, биржей, полем битвы и источником ресурсов, а становится Общим Домом, гармония в котором обеспечивается безопасность жильцов.

Антиценностью в этом виде деятельности является насилие, выражающееся в безудержном потребительстве ресурсов природы, людей, техники, бесконтрольном/своевольном разрушении окружающей среды.

Базовыми ценностями преобразовательной деятельности В.Н. Сагатовским определены польза как ценность для системы «человек-природа-техника» и богатство как субъективная ценность [3]. Полезный результат с позиций достижения безопасности и гармонии отражает оптимальность решения двуединой задачи: достижение целей - минимизация/устранение рисков в системе. Богатство же исторически связывалось с максимумом благ, с изобилием. Таково его понимание и у современных бакалавров: богатство – это максимум денег, удовольствий, редко кто из них согласен с Марксом, что это – максимум развития человеческих сущностных сил. В современной ситуации, когда ничем неограниченное преобразование окружающей среды чревато катастрофами, пора показать им вариант увязки результата и ценности техногенных преобразований уже не с изобилием материальных благ, но с мерой, гарантирующей снижение рисков в системе «человек-природа-техника».

Особое внимание следует обратить на преобразование как самодеятельность студентов, личное усилие в самовоспитании нравственных качеств, сохранении и укреплении здоровья (психического и телесного). Здоровье и добродетели являются фактором долгой, счастливой жизни в условиях общественной и экологической безопасности.

Итак, богатство предлагается понимать не как максимум материальной прибыли, а как меру в преобразовании окружающей среды (экологический императив), а также сохранение доброго имени, имиджа, здоровья, чистой совести.

Противоположностью пользы является вред - все то, что увеличивает риски и мешает достижению целей (халатность, коррупция, безответственность), а богатства – бедность в духовном смысле (своеволие ради прибыли, игнорирование самооценки природы, необходимости самовоспитания).

Формирование обозначенных ценностных ориентиров вошло в содержание курса «Ноксология» (3 семестр), в рабочую программу которого включены самостоятельная работа (4 ч.) и семинарско-практические занятия (6 ч.) по теме «Ценности культуры безопасности» [5].

Целенаправленное методически обеспеченное

формирование обозначенных ценностей культуры безопасности способно сориентировать студентов: во-первых, на переход от доминирования отношения к элементам системы «человек-природа-техника» как источнику личной пользы, благополучия к отношению к природе, людям как самооценки с точки зрения обеспечения безопасности; во-вторых, отказ от идеологии максимума в пользу оптимума и меры в потреблении и преобразовании; в-третьих, замену своеволия и воли к власти/насильного самоутверждения стремлением к расширению сферы безопасности и гармонии в системе «человек-природа-техника».

Список литературы

1. Девисилов В.А. Концепции национальной образовательной политики этой сфере безопасности / URL : / http://www.mhhs.ru/science/Devisilov/konzeptzia_nacionalnoy_obrazovatelnoy_politiki.pdf
2. Воробьев Ю.Л. Основы формирования культуры безопасности жизнедеятельности населения/ Ю.Л. Воробьев, В.А. Пучков, Р.А. Дурнев; под общ. ред. Ю.Л. Воробьева. МЧС России. – М.: Деловой экспресс, 2006. – 316 с.
3. Сагатовский В.Н. Благая жизнь/ URL: http://sagatovskij.usoz.ru/publ/blagaja_zhizn/1-1-0-70 (дата обращения 20.07.2013).
4. Кузнецов В.Н. Социология безопасности: формирование культуры безопасности в трансформирующемся обществе/Приложение к журналу «Безопасность Евразии». – М.: Республика, 2002 – С. 67.
5. Тебенькова Е.А. Ценности культуры безопасности: методические рекомендации к имитационной игре/ Е.А. Тебенькова, В.А. Кривобокова. – Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2014. – 36 с.

УДК 373.37

Кривобокова Вера Александровна, Загуменнова Светлана Владимировна АНАЛИЗ ДИНАМИКИ СКЛОННОСТИ СТУДЕНТОВ К СУИЦИДУ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ Курганский государственный университет, г. Курган, Россия

Аннотация: Публикация направлена на привлечение внимания общественности к такой социальной опасности как самоубийство. В статье рассмотрена динамика склонности студентов к суициду в процессе обучения в ВУЗе на протяжении двух лет. Полученные данные могут представлять интерес для психологов, преподавателей и студентов.

Ключевые слова: суицид, студенты, шкала Бека, суицидальные намерения.

Krivobokova V.A., Zagoumennova S.V. DYNAMICS ANALYSIS OF STUDENTS PROPENSITY TO SUICIDE IN LEARNING UNIVERSITY

Kurgan State University,
Kurgan, Russia

Abstract: The publication is aimed at attracting public attention to such social dangers. The article considers the dynamics of the propensity of students to suicide in the learning process in the University for two years. The data obtained may be of interest for psychologists, teachers and students.

Keywords: suicide, students, scale Beck, suicidal intent.

В мире ежегодно совершается более 500 тыс.

самоубийств и примерно 7 млн. попыток. По данным Всемирной организации здравоохранения, которая подразделяет все страны по показателю суицида на 3 группы, Россия в 2011 году была отнесена к странам с высоким и очень высоким уровнем самоубийств.

Эксперты Всемирной организации здравоохранения прогнозируют, что к 2020 году количество самоубийств в мире вырастет до 1,5 млн. в год. Особенно высокий уровень суицида будет отмечен среди молодежи, поэтому актуальность данной работы не вызывает сомнения [1].

Целью работы явилось изучение динамики склонности студентов к суициду за 2 года обучения в ВУЗе.

Исходя из поставленной цели, были сформулированы следующие задачи:

сформировать группы по половому составу;

2) выявить сформированные типы суицидальных намерений среди студентов;

3) определить уровень безнадежности в обследуемых группах;

4) проанализировать динамику склонности студентов к суициду за 2 года обучения в ВУЗе;

5) оценить полученные результаты и сделать вывод по проделанной работе.

В нашем исследовании приняли участие 78 студентов технологического факультета Курганского государственного университета. Данная работа осуществлялась в 2 этапа на протяжении 2 лет. Первый этап исследования проводился тогда, когда студенты учились на 1-м курсе, а второй, когда они уже обучались на 2-м курсе. Выбор студентов с одного потока связан с тем, что у них примерно одинаковый учебный план. Для того чтобы исключить влияние экзамена как стрессового фактора, опрос проводился в начале марта. По условию данной работы все респонденты были разделены по половому составу на 2 группы: юноши и девушки. Процентное отношение составило 83% и 17% соответственно. Следует подчеркнуть, что группы были сопоставимы по среднему возрасту (таблица 1).

Для достижения 2 задачи мы применяли экспресс-диагностику суицидального риска (модификация Т. Н. Разуваевой), которая включает 29 утверждений. Данный опросник позволяет выявить уровни сформированности суицидальных намерений и конкретных факторов суицидального риска: демонстративность, аффективность, уникальность, несостоятельность, социальный пессимизм, слом культурных барьеров, максимализм, временная перспектива, антисуицидальный фактор [4].

Таблица 1 – Распределение студентов по полу и по возрасту ($M \pm m$) ($n=78$)

Группа	Кол-во	%	Средний возраст, лет
Юноши	65	83	19,45±0,20
Девушки	13	17	19,53±0,48
Всего	78	100	19,49±0,34

После обработки результатов 1 года обучения в ВУЗе установлено, что как среди юношей, так и среди девушек были выявлены студенты, склонные к суициду (60% и 62% соответственно). Вероятно, это связано с адаптацией к комплексу новых факторов [3].

При сравнении данных за 2 года обучения в ВУЗе можно констатировать, что у девушек процентный показатель склонности к суициду не изменился, в то время как у юношей снизился в 1,5 раза.

После того как были определены процентные зна-

чения склонности студентов к суициду, мы рассмотрели типы суицидальных намерений в данных группах за 2 года обучения.

У студентов, обучающихся на 1 курсе, в группе обследуемых девушек и юношей наибольшие проценты суицидальных намерений и факторов суицидального риска приходились на «социальный пессимизм» (31%).

Следует отметить, что в группе обследуемых юношей на 2 году обучения наибольший процент также приходился на «социальный пессимизм», но на 4% снизился.

Наименьший процент в группе обследуемых девушек, обучающихся на 1 курсе, приходился на такие типы суицидальных намерений как «несостоятельность» (8%), а на 2 году – на «аффективность» (15%) и «несостоятельность» (15%).

У юношей же наименьший процент установлен у таких типов суицидных намерений как «уникальность» и «временная перспектива» как на 1 год обучения, так и на 2 году и процентное отношение 1% и 2% соответственно.

При сравнении данных суицидальных намерений и факторов суицидального риска можно констатировать, что у девушек за 2 года обучения количество данных типов не изменилось и составляло 3. В то время как у юношей на 1-м курсе обучения было установлено 7 типов из 8, а на 2 курсе произошло снижения до 6.

После того как нами были установлены типы сформированности суицидальных намерений, мы оценили в обследуемых группах уровень безнадежности по шкале Бека (Hopelessness Scale, Beck et al., 1974). Данная методика предназначена для предсказания возможности самоубийства и представляет собой 20 утверждений, которые отражают чувства, состояния, отношение к будущему и прошлому. На основании шкалы Бека можно установить лиц, у которых безнадежность не выявлена (0-3 баллов), либо с легкой (4-8 баллов), умеренной (9-14 баллов) или тяжелой безнадежностью (15-20 баллов). При анализе полученных результатов, необходимо обращать внимание на лиц, у которых выявлены показатели умеренной и особенно тяжелой безнадежности [2].

При обработке анкетных данных можем констатировать, что в среднем у юношей показатели безнадежности за 2 года обучения были выше (4,5±0,30 и 3,9±0,21 балла), чем у девушек (1,3±0,05 и 1,8±0,07 баллов), что сочеталось с наибольшим количеством типов суицидальных намерений в данной группе.

Несмотря на то, что в обследуемых группах выявлено несколько типов суицидальных намерений, но по шкале Бека безнадежность в основном либо была не установлена, либо являлась легкой.

Таким образом, на основании результатов исследования можно констатировать, что в данных группах такую социальную опасность как суицид пока ещё можно избежать, если вовремя проводить профилактические мероприятия и вовлекать студентов в активную сферу деятельности факультета, а именно к участию в культурно-массовых, спортивных мероприятиях.

Список литературы

1. Википедия [суицид] [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://www.molomo.ru/myth/suicide.html>
2. Диагностические мероприятия по выявлению подростков, склонных к совершению аутоагрессивных и суицидальных действий [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://www.academy.edu.by/files/diagnost.doc>
3. Загуменнова С.В., Кривобокова В.А. Анализ склонности студентов к суициду: тезисы докладов участников рос-

сийской студенческой научно-практической конференции «Экологические, экономические, социальные и правовые аспекты устойчивого развития» - Екатеринбург, 2013. – С. 143-146.

4. Опросник суицидального риска модификация Т.Н. Разуваевой [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://testoteka.narod.ru/lichn/1/09.html>

УДК 502.3

Позднякова Наталья Олеговна

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЛИЧНОСТИ И ПУТИ ЕЕ ПОВЫШЕНИЯ

*Тюменский государственный нефтегазовый университет,
г. Тюмень, Россия*

Аннотация: Экологическая безопасность — состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также их последствий.

Ключевые слова: Экологическая безопасность, защищенность природной среды, защищенность личности, экологические проблемы, природоохранная деятельность, устойчивость экосистемы.

Pozdnjakova N.O.

INTEGRATED ASSESSMENT OF THE ENVIRONMENTAL SAFETY OF THE INDIVIDUAL AND WAYS TO IMPROVE IT

*Tyumen State Oil and Gas University,
Tyumen, Russia*

Abstract: Ecological safety — a condition of security of environment and the vital interests of the person from possible negative influence of utility and other activity, emergency situations of natural and technogenic character and their consequences.

Keywords: Ecological safety, security of environment, security of the personality, environmental problems, environmental activities, stability of an ecosystem.

В настоящее время существует проблема, связанная с экологической безопасностью человека.

Экологическая безопасность - состояние защищенности личности, общества и государства от последствий антропогенного воздействия на окружающую природную среду, а также стихийных бедствий и катастроф.

Угрозу экологической безопасности может представлять деятельность физических и юридических лиц, а также других государств, связанная с преднамеренным или непреднамеренным воздействием на окружающую природную среду, а также стихийные природные процессы и явления.

Согласно техногенной (ресурсной) концепции, решение экологических проблем заключается в оценках загрязнения окружающей среды, разработке нормирования допустимого загрязнения различных сред, создании очистных систем и ресурсосберегающих технологий. В рамках этой концепции сформировалось современное направление конкретной природоохранной деятельности как системы локальных очисток среды от загрязнения и нормирования показателей качества окружающей среды по узкому (несколько десятков) набору показателей, а также внедрения ресурсосбере-

гающих технологий. Вторая концепция (биосферная) определяет установление области устойчивости любой экосистемы, что дает возможность найти допустимую величину нагрузки на экосистему, определить пороги устойчивости конкретных экосистем [1].

Методы обеспечения экологической безопасности объединяют в себя методы контроля качества окружающей среды, методы моделирования и прогноза, а также методы контроля качества окружающей среды.

Методы контроля качества окружающей среды:

Методы измерений — строго количественные, результат которых выражается конкретным числовым параметром (физические, химические, оптические и другие).

Биологические методы — качественные (результат выражается словесно, например, в терминах «много-мало», «часто-редко» и др.) или частично количественные.

Методы моделирования и прогноза, в том числе методы системного анализа, системной динамики, информатики и др.

Комбинированные методы, например, эколого-токсикологические методы, включающие различные группы методов (физико-химических, биологических, токсикологических и др.).

Методы управления качеством окружающей среды [2].

Экологическая безопасность населения города или даже целого государства напрямую зависит от экологической безопасности технологий и производств. Экологическая безопасность касается промышленности, сельского и коммунального хозяйства, сферы услуг, области международных отношений. Данное понятие, его важность и актуальность возрастают год от года [3,4]

Пути повышения экологической безопасности:

1. Запрещение рекламы экологически опасных товаров и услуг.

2. Запрет или приостановка введения в практику новых видов хозяйственной и иной деятельности, по которым в настоящее время нет научно-обоснованных прогнозов и рекомендаций по обеспечению экологической безопасности при их практической реализации.

3. Приоритетное развитие фундаментальных и прикладных исследований в области экологической безопасности.

4. Обязательность разделов по обеспечению экологической безопасности в заключениях государственной и общественной экологической экспертизы проектов.

5. Обязательность компенсации экологического ущерба природной среде.

6. Установление порядка проведения процедуры сертификации продукции, товаров и услуг на соответствие требованиям экологической безопасности.

7. Предъявление исков о компенсации ущерба природной среде и здоровью населения по доказанным фактам причиненного вреда, возникшим в результате нарушения законодательства в области природопользования, охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности [5,6].

Список литературы

1. Лобанова, Е. А. О формировании национальной системы экологических показателей / Е. А. Лобанова // Экологическая экспертиза. - 1999. - № 3. - С. 27-40.
2. Хоружая, Т. А. Оценка экологической опасности. / Т. А. Хоружая - М.: «Книга сервис», 2002. - 208 с.
3. Шмаль, А. Г. Методологические основы создания системы экологической безопасности территории. /

- А.Г. Шмаль. - Бронницы: - МП «ИКЦ» БНТВ.
4. Большеротов А.Л. Система оценки экологической безопасности строительства. / А.Л.Большеротов - М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2010. - 216 с.
5. Румянцева, Е.Е.Товары, вредные для здоровья / Е.Е.Румянцева. - М.: Логос, 2005. - 392 с.
6. Коробкин, В.И. Экология. / В. И. Коробкин, Л.В. Передельский - Ростов н/Д: Феникс, 2003. - 576 с.
7. Геоэкология и природопользование. Понятийно-терминологический словарь. / В.В. Козин, В.А. Петровский. - Смоленск: Изд-во «Ойкумена», 2005. -576 с.

УДК 378

Свиридова Татьяна Валерьевна

ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ОПАСНЫХ СИТУАЦИЙ В РАМКАХ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Магнитогорский государственный технический
университет им. Г.И. Носова,
г. Магнитогорск, Россия*

Аннотация: В статье рассматривается проблема формирования культуры безопасности с использованием технологии предпринимательского моделирования опасных ситуаций. Данная технология была разработана для студентов, обучающихся рискоопасной специальности - спасателя. Использование данной технологии позволит заранее привить студентам умения безопасной профессиональной деятельности.

Ключевые слова: культура безопасности, риск, опасность, профессиональная деятельность.

Sviridova T.V.

A CULTURE OF SAFETY TECHNOLOGY WITH PRELIMINARY MODELING OF DANGEROUS SITUATIONS WITHIN HIGHER EDUCATION

*Magnitogorsk State Technical University
named after G.I. Nosova,
Magnitogorsk, Russia*

Abstract: The paper considers the problem of creating a culture of safety technology with the business modeling hazards. This technology was developed for students majoring riskoопасной - lifeguard. Use of this technology will give the students the ability to advance a safe profession.

Key words: culture of safety, risk, danger, professional activity.

Анализ результатов опросов студентов, изучающих дисциплину «Безопасность жизнедеятельности», проводимых в форме тестирования на протяжении последних лет, показывает, что у студентов отсутствует мотивация получения навыков безопасного поведения. Многие отмечают, что полученные ими знания являются сугубо теоретическими и у них отсутствуют навыки поведения в чрезвычайных ситуациях на производстве. Студенты отмечают недостаточность применения современных технологий в образовательной деятельно-

сти и технологий моделирования различных ситуаций, возможных на производстве [1].

У молодого человека, получающего профессиональное образование, должна формироваться ответственность не только за себя, но и за коллектив в целом. Традиции взаимопомощи и взаимной ответственности являются основными факторами формирования личности безопасного типа. В первую очередь, такая личность должна иметь необходимые знания и навыки защиты людей в случае возникновения угрозы. Поведение человека должно быть основано с учетом прогноза различного рода опасностей.

Применение такого подхода даст возможность обеспечить выживание личности в чрезвычайных ситуациях.

Формирование личности безопасного типа невозможно без решения основных задач на разных уровнях общего и профессионального образования, а именно:

- изучение опасностей и угроз, возникающих в повседневной жизни или в случае возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- освоение методов защиты от различного рода вредных и опасных факторов;
- получение медицинских знаний и правил первой помощи;
- изучение проблем безопасности жизнедеятельности в современном мире;
- формирование научного мышления в области обеспечения безопасности;
- изучение основ военной службы, как основного аспекта обеспечения национальной безопасности [2].

Специальности горного профиля являются довольно рискоопасными. Наибольшему риску подвержены работающие на подземных рудниках (шахтах). Следовательно, в систему обучения должны быть введены новые инновационные технологии образования. Их использование позволит выработать у студентов навыки безопасного поведения.

Повышать профессиональную пригодность и стрессоустойчивость будущих горных инженеров целесообразно с помощью технологий виртуального моделирования и применения компьютерной техники для развития навыков безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях. Применение данной технологии предложено в статье [3].

Данная технология была разработана для студентов, обучающихся рискоопасной специальности - спасателя. Использование данной технологии позволит заранее привить студентам умения безопасной профессиональной деятельности [4].

Все классические формы обучения студентов навыкам профессиональной деятельности построены по принципу опережения. Особенность работы горных инженеров заключается как в наличии ситуаций текущего и планомерного характера, так и в возникновении чрезвычайных ситуаций, которые не являются частью естественного ритма событий.

Поэтому горным инженерам зачастую приходится действовать по факту случившегося события и возникновения опасности, в условиях неопределенности. Образовательные технологии, используемые в настоящее время, не позволяют развить адаптивные реакции необходимого количества моделей безопасного поведения горных инженеров в чрезвычайной ситуации.

Развить такие навыки позволит включение в систему подготовки горных инженеров технологии предварительного моделирования опасных ситуаций.

Данный педагогический прием состоит из трех

компонентов:

- первый и второй относятся к обучающему блоку молодого специалиста, направлены на формирование его профессиональных компетенций. Закljučаются в умозрительном моделировании опасных ситуаций и выработки навыков адекватного поведения;

- третий представляет собой воспитательный элемент в подготовке будущих специалистов. Он обладает философской и мировоззренческой направленностью. Закljučается в формировании личности безопасного типа. Позволяет увеличить шансы безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях [3].

Однако использование данного метода в профессиональном образовании является весьма ресурсоемким и его внедрение возможно только при тесном взаимодействии образовательных учреждений с производственными предприятиями, а именно создание образовательно-производственных кластеров.

Создание кластеров такого типа, в первую очередь, будет направлено на более эффективное использование знаний и навыков и, следовательно, повышение конкурентоспособности производства.

Использование интеграционного подхода в реализации технологии предварительного моделирования опасных ситуаций позволит повысить качество профессиональной подготовки, удовлетворение текущих и перспективных потребностей предприятий в высококвалифицированных специалистах.

Данная технология может быть использована не только в высших учебных заведениях, но и в среднем профессиональном образовании с учетом их профессиональной направленности.

Предложенная технология представляет собой совокупность двух направлений педагогической деятельности – обучения и воспитания. Обучение дает человеку знания, воспитание развивает способность и готовность применять полученные знания. Студенты должны знать опасности, которые свойственны их будущей профессиональной деятельности и должны уметь безопасно и адекватно вести себя в сложившихся профессиональных условиях.

Таким образом, для обеспечения безопасности как личной, так и глобальной, необходимо не только получение знаний и развитие необходимых навыков, но и их интегрированный характер в поведении человека в различных сложившихся ситуациях, что невозможно без формирования устойчивой мотивации к обеспечению безопасности себя и окружающего мира.

Список литературы

1. Свиридова Т.В. К вопросу необходимости применения современных технологий формирования личностей безопасного типа в рамках высшего профессионального образования // *Материалы 12-й Междунар. науч.-практ. конф. по проблемам экологии и безопасности, Комсомольск – на Амуре, 15 мая 2014. Комсомольск – на Амуре: ФГБОУ ВПО «КНАГТУ», 2014. С. 41-44.*
2. Григорян Р.В. Проблема формирования безопасности жизнедеятельности школьников сегодня // *Вестник университета Российской академии образования №4-2007. – С. 30-31.*
3. Хорошилова Л.С., Ефремов Д.А., Овчарова Л.Г. Техногенные риски и современные технологии формирования личности безопасного типа // *Вестник КемГУКИ 22-2013. – С. 192-197.*
4. Пашкевич Н. А., Зубарева В. А., Апальков А. С. Анализ состояния пожарной безопасности на производственных объектах Кузбасса // *Материалы межрегиональной научно-практической конференции, посвященной 20-летию Кемеровского областного центра медицины катастроф.*

– Кемерово, 2012. – С. 31–33.

Секция «Экологическая безопасность региона»

УДК 911.3

Абросимова Ирина Викторовна¹,
Завьялова Ольга Георгиевна¹,
Менщикова Лариса Викторовна²

СТРАТЕГИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА: СОЦИАЛЬНЫЕ И ЭТНОКУЛЬТУРНЫЕ УГРОЗЫ И РИСКИ (НА ПРИМЕРЕ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ)

¹Курганский государственный университет,
г. Курган, Россия

²Курганский филиал ФБУ «Территориальный фонд геологической информации по УрФО»,
г. Курган, Россия

Аннотация: В статье рассматриваются возможные риски и угрозы для зауральского лесостепного пространства, в частности, сельского и этнокультурного.

Ключевые слова: пространство, сельское население, кластер, этнокультурное пространство, Курганская область.

Abrosimova I.V., Zavyalova O.G., Menschikova L.V. SPATIAL DEVELOPMENT STRATEGY OF THE REGION: SOCIAL AND ETHNOCULTURAL THREATS AND RISKS (FOR EXAMPLE KURGAN REGION)

¹Kurgan State University, Kurgan, Russia

²Kurgan branch of the FBI's "territorial fund of geological information on the UFD",
Kurgan, Russia

Abstract: The article discusses the possible risks and threats to the Trans-Ural forest-steppe area, particularly rural and ethno-cultural.

Keywords: space, rural settlement, cluster, ethno-cultural space, Kurgan region.

Представление о пространстве и пространственная (территориальная) организация жизнедеятельности людей существуют в каждой культуре, при любом государственном устройстве. Так, в Западной Европе за множество столетий сложилось относительно гармоничное отношение к пространству, его легко «причесать» в силу «малоразмерности». Российское пространство, напротив, весьма обширно, зауральское лесостепное также имеет свою специфику (Завьялова О.Г., 2004).

Уровень культуры освоения пространства в России всегда отставал. Наш менталитет страдает отсутствием должной культуры толерантности и компромиссов, что вызвано традиционным «черно-белым» мышлением. Слаба культура взаимодействия и самоорганизации населения, коэволюция человека с окружающей средой, традиции преемственности между прошлым и настоящим, этнические традиции. Так, разные территориальные общности людей представляют пространство по-своему, у каждого своя дискретизация его: у чиновников, СМИ – субъекты Федерации, Федеральные округа, у дачников – сотки, экономистов – «новомодные» кластеры и т. д. Есть точки – «полюса роста» и прибыли,

есть и промежуточные, периферийные территории, на которые не обращается внимание. Так, производительность труда напрямую связана с размером сельского населенного пункта. Горизонтальные связи слабы, тем более, периферийные. Миграция и депопуляция населения усиливают негативные тенденции. Организация пространства всегда предполагает конец беспорядка и хаоса, его структурированность и «краеустройство», красивое русское слово, отражающее суть региональной политики.

В прикладном плане важно понимание необходимости научного – территориального (пространственного) подхода в решении проблем устойчивого развития региона. К сожалению, советское территориальное планирование «ушло» в прошлое. На смену ему практически ничего не пришло, а «бумажная» декларация кластерного подхода без серьезных инвестиций мало что дает.

Возможные риски и угрозы:

1. Сжатие и стагнация пространства, особенно, сельского

«Курганский» пространственный рисунок поселений имеет следующие особенности: относительно высокая густота и плотность сельских поселений (одно – на 70 кв. км); сгущение поселений по долинам рек; биполярность и «соперничество» главных городов (Кургана и Шадринска); невысокая плотность и «застой» малых городов (один город приходится на 8 тыс. кв. км, что в 3 раза реже, чем в Челябинской области, и в 10 раз реже, чем в Свердловской).

Для территории области характерна центростремительная модель расселения, ориентированная на областной центр, который является геометрическим и «физическим» центром области притяжения. Для районных систем расселения, также центральными местами являются райцентры.

В пределах Курганской области можно выделить четыре типа сельского расселения. Первый тип расселения – Кетовский район (относительно многолюдный, крупноселенный и максимально плотный). Второй тип характерен для восточной зоны области, он отличается средней людностью сельских населенных пунктов (СНП), плотность ниже среднеобластной; 3 тип – южные районы области, которые также отличаются крупноселенным характером и повышенной плотностью сельского населения; 4-й – среднеселенный северо-западный.

Расселение можно рассматривать как зеркало общества на изменяющиеся условия жизни. Так, в Курганской области сохраняются некоторые тренды дореформенной эволюции расселения: идет процесс территориальной концентрации вокруг центральных мест, происходит сокращение сети и людности СНП, усиливается амплитуда и градиент динамики в зависимости от их удаленности (периферийности). В 1989 г. средняя людность СНП составляла 396 чел., а в 2011 г. – 373 чел. Густота сельских поселений в 1989 г. равнялась 1,8 СНП/100 кв. км, а в 2011 г. – 1,7 СНП/100 кв. км. Общая плотность населения области уменьшилась с 15,1 до 12,7 чел./кв. км, в т. ч., плотность сельского населения с 6,7 до 5,3 чел./кв. км.

Таким образом, происходит «сжатие» пространства (демографического, экономического, этнокультурного). Динамика сети СНП за рассматриваемый период свидетельствует о сокращении всех типов поселений и росте самых мелких (порядка ста). Как показывают исследования в других регионах, подобные процессы уже произошли в Центральном-Черноземном районе, Поволжье, Предуралье, где уже «вымываются» и сред-

ние поселения.

Трансформационные процессы последних десятилетий обнажили и усилили проблемы на селе, свидетельствующие о глубоких деформациях в социально-экономической сфере. Одной из важнейших задач земельной реформы России является отношение государства к крестьянству и его дальнейшей судьбе. Каким оно станет и каковы его роль и место в структуре российского общества?

В Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ ставится стратегическая цель достижения уровня социального развития соответствующего статусу России как ведущей мировой державы XXI в. с привлекательным образом жизни. Этого результата намечается достичь с переходом российской экономики от экспортно-сырьевого к инновационному пути развития. Но, каким образом можно остановить негативные тенденции на селе? Что может стать «точками» роста и стабильного развития отдельных регионов? Ответы на эти вопросы могут дать конкретные региональные исследования систем расселения, качества и образа жизни, уровня обслуживания населения. В этой связи, нами было проведено детальное территориальное исследование систем сельского расселения и сферы обслуживания Курганской области, выявлены механизмы пространственной трансформации и определены возможные полюса роста – сельские территориальные кластеры (Менщикова Л.В., 2013 г.).

Трансформация сферы обслуживания населения и переход на подушевое финансирование (образования и медицины) ставит на первое место проблемы реорганизации данных систем. Низовые системы расселения надо объединять, а это требует тщательного выявления агломерированных ареалов и систем. Для оптимизации мы разработали территориальную схему формирования локальных кластеров сферы обслуживания сельского населения (рис. 1).

2. Риск утраты этнокультурного разнообразия

Этнический состав Курганской области всегда был неоднороден. Так по данным переписи 1897 г., в пределах Шадринского уезда и Курганского округа проживало около 600 тыс. чел. По национальному составу было население преимущественно русскоязычным (529295 чел., или 90%). Второе место занимали тюркские народы, в т. ч., башкиры – св.15 тыс. чел., татары – 17,7 тыс., казахи – 363 чел. Далее – малороссы, поляки, немцы, евреи (1230, 427, 159, 89 чел., соотв.). Указанное соотношение этносов сохранилось и в XX-XXI вв. (табл. 1).

Таблица 1 – Численность представителей основных этносов Курганской области (1989- 2010 гг.) [4]

Этнос	1989, тыс. чел. и %	2002, тыс. чел. и %	2010, тыс. чел. и %
Русские	1008,4 (91,4%)	932,6 (91,5%)	823,7 (90,8%)
Татары	22,6 (2,0%)	20,9 (2,0%)	17,1 (1,9%)
Башкиры	17,5 (1,6%)	15,3 (1,5%)	12,4(1,4%)
Казахи	15,8 (1,4%)	14,8 (1,5%)	11,9 (1,3%)
Украинцы	14,0 (1,3%)	11,2 (1,1%)	7,1 (0,8%)
Прочие	25,4(2,3%)	24,5(2,4%)	38,6 (3,8%)
все население	1103,7	1019,5	910,8

В области, с одной стороны, сформированы зоны этнической (этнокультурной) диффузии, с другой,

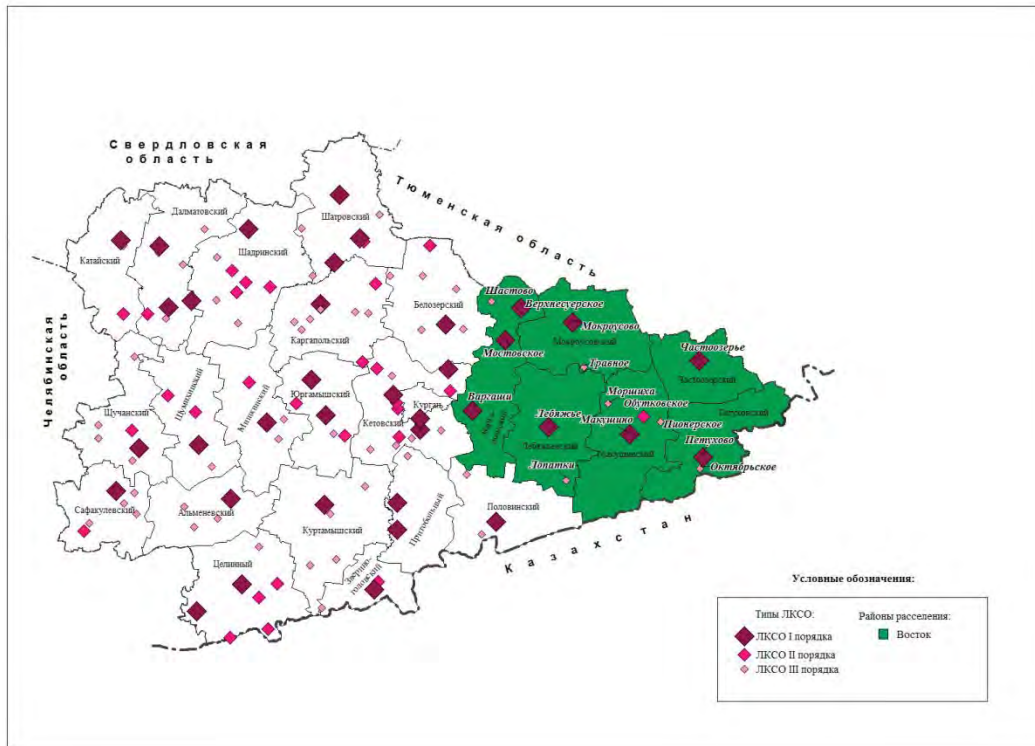


Рис. 1. Локальные кластеры сферы обслуживания

размываются этнические барьеры и формируется Южнозуральская этноконтактная зона по границе с Республикой Казахстан (рис.2).



Рис. 2. Коэффициент этнической мозаичности этнокультурного пространства Курганской области (по Б.М. Эккелю, 2010 г.)

В последние десятилетия в этнокультурном пространстве региона происходят изменения, связанные с процессами этнической реиндификации (увеличение доли владеющих только русским языком среди «нерусских»). По итогам ВПН 2010 г., на владение татарским языком указали только 10,2 тыс. чел. (или 59,6% численности данного этноса в регионе), башкирским – 8,4 тыс. чел. (67,7 %), казахским – 5,9 тыс. чел. (49,5 %), украинским – 2,6 тыс. чел. (36,6%). Так, систематическим изучением национального языка охвачено только от одной трети и менее школьников. В районах компактного проживания башкирского и татарского населения только 42% татар и 24% башкир используют свой национальный язык в профессиональной деятельности.

Таким образом, в регионе в целом, и по отдельным этническим районам, зачастую наблюдается искусственное сужение области применения национальных языков, нет достаточных условий для их изучения, что приводит к обеднению культурной составляющей региона (Абросимова И.В., 2013).

Список литературы

1. Абросимова И.В. Формирование и современное состояние этноконфессионального пространства Курганской области: диссертация на соискание ученой степени кандидата географических наук /И.В. Абросимова; Пермь, 2013. – 249 с.
2. Завьялова О.Г. Природопользование и развитие: этногеосистемный анализ (на примере Южного Зауралья): монография. / О.Г. Завьялова; Тюменский гос. ун-т. – Тюмень, 2004 – 212 с.
3. Менщикова Л.В. Территориальная трансформация систем расселения и обслуживания сельского населения Курганской области на рубеже XX и XXI веков: дис. канд. геогр. наук. – Пермь, 2013. – 235 с.
4. Окончательные итоги ВПН 2010 г. [Электронный ресурс] - Режим доступа, <http://kurganstat.gks.ru>
5. База готовых документов Курганстата (БГД) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://kurganstat.gks.ru/default.aspx>

УДК 911.9

Акимова Татьяна Геннадьевна

ИЗУЧЕНИЕ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ ПРИГРАНИЧНЫХ РАЙОНОВ НА ПРИМЕРЕ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Курганский государственный университет, г. Курган, Россия

Аннотация: Разработанная методологическая схема изучения приграничной сельской местности позволит, на наш взгляд, определить не только динамику и основные тенденции развития сельской местности в условиях приграничья, но и создать комплексное виденье социально-экономической роли приграничных районов в пределах области.

Ключевые слова: сельская местность, функции приграничных районов, факторы развития.

Akimova T.G.

EXPLORING THE COUNTRYSIDE BORDER AREAS THE EXAMPLE KURGAN REGION

Kurgan State University, Kurgan, Russia

Abstract: The methodological scheme of study will allow the border countryside, in our view, to determine not only the dynamics and development trends in the

countryside in a border area, but also to create an integrated vision of the socio-economic role of border areas within the region.

Keywords: rural, the function of border areas, factors of development.

После распада СССР возникли десятки тысяч километров новых государственных границ, до того являющихся административными. Как показывает исторический опыт, «при определенных исторических обстоятельствах государственные границы могут превращаться в административные, и наоборот. Границы чаще меняют статус и функции, а не начертание».[4] В новых условиях потребовалась мощная перестройка и адаптация хозяйств и населения приграничных регионов. Сразу же в связи с образованием новых границ высветились неблагоприятные последствия приграничного положения территорий. Вместе с тем, в передовых странах приграничное положение региона уже давно является фактором перспективного экономического развития и благосостояния. Поэтому здесь можно отметить, безусловно, возможности положительного влияния государственной границы на прилегающие регионы. Это влияние выражается в формировании новых, прежде не свойственных данным территориям функций, связанных с исполнением общегосударственных задач, эту группу функций назовем внешние функции: охрана государственной границы, транзитные, внешнеэкономические. Другая группа функций, назовем их местные функции, связана с решением местных проблем приграничных районов. К указанной группе можно отнести: приграничную торговлю (абсолютно новое постсоветское явление), развитие международного туризма, сотрудничество в оказании медицинских, образовательных, культурных услуг; совместное использование ресурсов, проведение природоохранных мероприятий, предотвращение техногенных катастроф и стихийных бедствий и ликвидация возможных их последствий, решение коммунальных и экологических вопросов.

Но на интенсивность формирования и проявления новых функций на различных участках государственных границ влияет ряд факторов. И в первую очередь, к ним можно отнести соотношение барьерной и контактной функций (свойств) государственных границ или режим границы. Так, по мнению Колосова В.А. [4], «функциям границ по обеспечению национальной безопасности в ее традиционном понимании принадлежит приоритет в сравнении с контактными экономическими и иными функциями». Этот вывод подтверждается многими исследователями нового пограничья России. Укрепление защитных функций границ порой проводится в ущерб сотрудничеству приграничных регионов и стран. По мнению Вардомского Л.Б. [3], «оптимальный баланс этих свойств границ может быть достигнут только в развитых богатых странах, широко включенных в глобальную экономику».

Помимо указанных свойств границы есть и другие факторы, влияющие на формирование новых функций приграничных регионов.

Вардомский Л.Б. [3] выделяет несколько факторов, влияющих на развитие приграничного сотрудничества: режим государственных границ, социально – экономические и этно – культурные качества приграничных территорий, полномочия региональных властей.

Колосов В.А. и Мироненко Н.С.[5] выделяют такие факторы как природные особенности приграничья, обеспеченность природными ресурсами, экономико – географическое положение, уровень экономического раз-

вития, отраслевая структура и взаимодополняемость хозяйства, этноконфессиональный состав населения и его социальная психология. На наш взгляд, указанные факторы могут быть применимы и к формированию новых функций приграничных территорий.

Таким образом, приграничные территории, формируют новые для себя функции под влиянием следующих групп факторов:

- Институциональный (полномочия региональных и районных властей в осуществлении международной деятельности)

- Режим государственных границ

- Природно – ресурсный

- Этно – культурный

- Социально - демографический

- Экономический (степень развития транспортных коммуникаций, уровень экономического развития, отраслевая структура и взаимодополняемость хозяйства)

- Политическая стабильность сопредельных территорий.

Данные выводы можно оформить в виде схемы (рис1.):

Новые функции приграничных районов

Но на разных участках нового пограничья России формирование и реализация новых функций происходит индивидуально, в зависимости от местных условий и особенностей развития приграничных территорий, поэтому в дальнейшем мы будем рассматривать данный материал применительно к объекту исследования, т.е. сельской местности приграничных административных районов Курганской области.

Большинство регионов России, ставшие пограничными после распада СССР, имеют аграрно-промышленную специфику своего развития. Многие приграничные регионы оказались «повернутыми» аграрными районами к сопредельным территориям. В связи с этим имеет смысл выделить особый тип сельской местности,

формируемый в условиях приграничья – приграничная сельская местность. Главным фактором выделения этого типа является выполнение сельской местностью, помимо традиционных, новых для себя функций.

В работе под сельской местностью понимается «территориальная система, функционирующая на основе сочетания, взаимопроникновения и взаимодействия природной, социальной и экономической подсистем, характеризующаяся специфическими ландшафтами, инфраструктурой, особенностями производства, использования ресурсов и образом жизни» [7].

Мы рассматриваем сельскую местность как систему, в основе которой взаимодействуют ее элементы (подсистемы), сочетающие в себе комплекс функций: социально-демографическую, сельскохозяйственную, лесохозяйственную, производственную, рекреационную, природоохранную и коммуникационную. Каждая из выделенных функций выполняется определенной подсистемой сельской местности. В нашем случае сельская местность рассматривается нами в рамках приграничных административных районов области.

По мнению Алексева, сельскую местность можно изучать как территориальную целостность только в пределах сельского населенного пункта и его окружения, т.к. административный район часто возглавляется городом – райцентром, который не полностью относится к «сельской местности», и при этом отмечает невозможность изучения сельской местности в отрыве от города. [1]. Но поскольку города – райцентры относятся к группе малых городов, которые «мало отличимы от сельской местности: те же деревянные дома..., те же огороды у дома, куры» [8], то мы их включаем в систему изучения сельской местности приграничных районов области. И здесь мы оказались близки к мнению Заславской Т.И., которая основывает изучение сельской местности на четко фиксированном АДД.

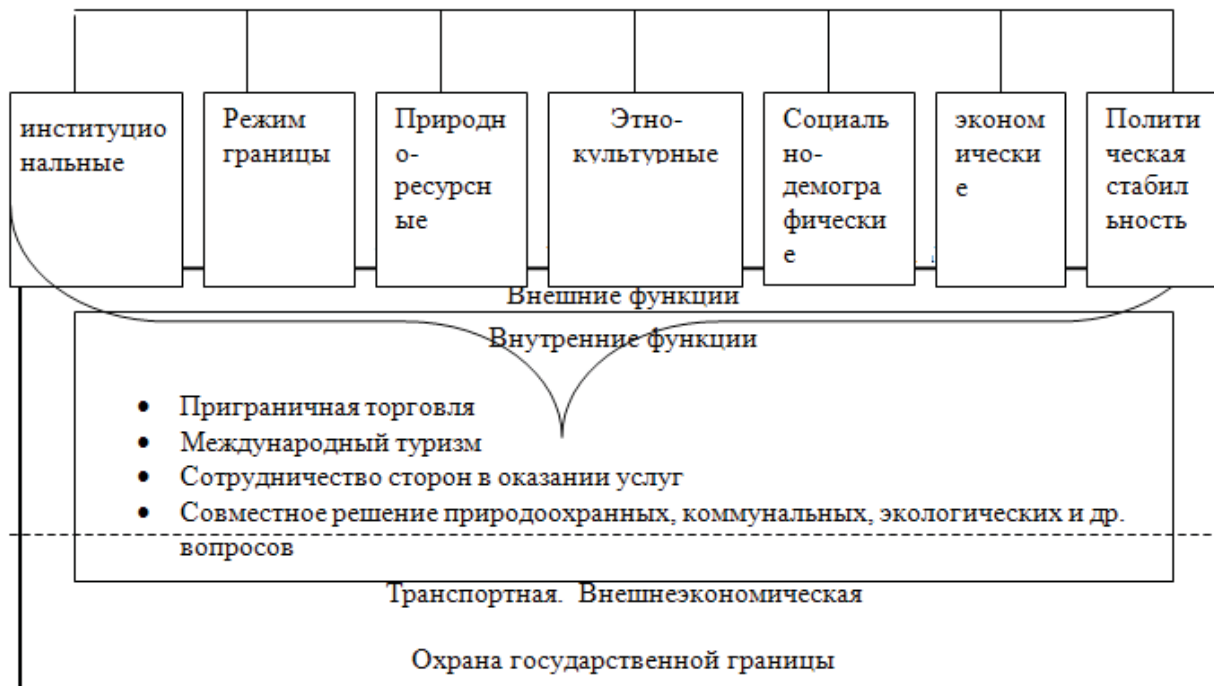


Рис. 1. Факторы формирования и реализации новых функций приграничных районов

В ходе выполнения работы предполагается дать комплексную географическую характеристику развития сельской местности в условиях приграничья. «Для характеристики отбираются важнейшие черты, отличающие данную страну от прочих; эти черты приводятся в определенную связь между собой, в определенную систему, из них выделяется ведущая, занимающая в этой системе центральное положение» [2]. Главное свойство комплексной географической характеристики - целостность, которая достигается благодаря использованию единого принципа объяснения связи между разнородными явлениями на изучаемой территории.[6]. В нашем случае таким единым принципом является влияние фактора приграничности на социально – экономическое развитие сельской местности приграничных районов. В основе комплексной экономико-географической характеристики сельской местности приграничных районов мы предлагаем заложить схему социально – экономической характеристики территории по Баранскому Н.Н.:

1.ЭГП территории, 2.Природные условия и ресурсы, 3.Историко-географические факторы формирования района, 4.Социально-демографическое развитие, хозяйство, 4.Районы территории.

Объединив указанные выше подсистемы сельской местности в крупные блоки: природный, демографический, социальный, экономический, добавив институциональный блок, с учетом новых приграничных функций (рис.1) схема изучения сельской местности будет следующей:

1. Возникновение границы, свойства границ. Делимитация и демаркация границ.

2. Приграничные районы

- Географическое положение приграничных районов
- Нормативно-правовой статус приграничных районов Курганской области

- Развитие таможенной и пограничной служб

3. Природно-ресурсный потенциал сельской местности приграничных районов

- Физико-географические природные комплексы.

Особо охраняемые природные территории

- Агроклиматические условия развития хозяйства
- Природно-экологические условия жизни

4. Демографический потенциал

- Динамика численности населения приграничных районов

- Половозрастной состав населения

- Миграционная подвижность населения

- Этнический состав населения. Этническая

контрастность.

- Система расселения. Освоенность территории.

5. Социальное состояние с.м.

- Структура занятости населения

- Уровень заработной платы

- Жилищные условия проживания населения

- Медицинское обслуживание

- Система образования

- Система культурных учреждений

- Развитие системы бытовых услуг

- Торговля

6. Состояние сельскохозяйственного производства

- Изменение форм собственности сельскохозяйственных предприятий

- Структура сельского хозяйства, специализация

- Изменение объемов и отраслевой структуры сельскохозяйственного производства

- Состояние лесного хозяйства, туристско-рекреационной деятельности. Возможности для развития

международного туризма.

- Состояние промышленного производства.

- Структура и специфика промышленного производства

- Изменение объемов и отраслевой структуры промышленности.

- Промышленные центры

9. Транспортная система

- Транспортная освоенность территории.

- Транспортные узлы. Опорный каркас территории.

- Транзитная функция

- Барьерность границы.

10. Трансформация социально – экономического развития районов в связи с приграничным положением. Выполнение новых функций, их положительные и негативные последствия.

11. Особенности взаимодействия приграничных районов Курганской области и Республики Казахстан на современном этапе

- Трансформация характера приграничных взаимодействий

- Направления сотрудничества

12. Территориальная дифференциация приграничных районов. Роль городов в развитии приграничных районов.

Изучение новых приграничных районов России является актуальным вопросом в рамках современной социально-экономической и политической географии. В данной статье мы попытались определить с методологическими аспектами изучения сельской местности приграничья. Предлагаемая схема изучения сельской местности приграничных районов построена на основе выделения функциональных блоков: институционального, природного, демографического, социального, экономического и с учетом реализации новых для сельской местности функций. Данная методологическая схема изучения позволит, на наш взгляд, определить не только динамику и основные тенденции развития сельской местности в условиях приграничья, но и создать комплексное видение социально-экономической роли приграничных районов в пределах области.

Список литературы

1. Алексеев А.И. Многоликая деревня (население и территория). - М.: «Мысль», 1990.
2. Баранский Н.Н. О связи явлений в экономической географии// Баранский Н.Н. Избранные труды: Становление советской экономической географии/ Редкол.: В.А. Анучин и др. – М.: Мысль, 1980. – С. 166.
3. Вардомский Л.Б. Приграничное сотрудничество: механизмы, факторы и тенденции развития//Проблемы приграничных регионов России. Под редакцией д.г.н. Ю.Г.Липеца. Москва, ИГ РАН, 2004.- С. 12-13.
4. Колосов В.А. Новое российское пограничье: основные особенности и перспективы приграничного сотрудничества//Проблемы приграничных регионов России. Под редакцией д.г.н. Ю.Г.Липеца. Москва, ИГ РАН, 2004. - С. 6-9.
5. Колосов В.А., Мироненко Н.С. Геополитика и политическая география: Учебник для вузов. – М.: Аспект Пресс, 2001. – С. 307.
6. Митин И.И. Методология и идеология комплексных географических характеристик// Региональные исследования. – 2004. - №1(3).
7. Моськин Р.В. Территориальная организация сельской местности Центральной России. Автореф. На соиск. Уч. Степени к.г.н. (25.00.24)-Москва, 2006-С.7.
8. Нефедова Т.Г. Социальная география сельского хозяйства// Региональные исследования. – 2006. - №4 (10) - С. 3-22.

Бакарасов Валерий Анатольевич

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УГРОЗЫ И РИСКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

*Белорусский государственный университет,
Минск, Белорусия*

Аннотация: В статье рассматриваются угрозы экологической безопасности Республики Беларусь. Проводится характеристика угроз экологической безопасности Республики Беларусь. Выделяются региональные экологические угрозы (проблемы): проблема радиоактивного загрязнения территории в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС, проблема деградации болот Белорусского Полесья и проблема деградации природной среды в зонах влияния калийных производств (Солигорский горнопромышленный район).

Ключевые слова: экологическая безопасность, устойчивое развитие, региональные экологические угрозы, экологический риск.

Bakarasov V.A.

REGIONAL ENVIRONMENTAL THREATS AND RISKS ENVIRONMENTAL SAFETY OF REPUBLIC OF BELARUS

*Belarusian State University,
Minsk, Belarus*

Abstract: The article discusses the threat of ecological security of the Republic of Belarus. Carried the risk characterization of environmental safety of the Republic of Belarus. Stand regional environmental threats (problems) - the problem of radioactive contamination as a result of the Chernobyl disaster, the problem of degradation of wetlands and the Belarusian Polesie problem of environmental degradation in the areas of influence of potash production (Soligorskij mining region).

Key words: environmental security, sustainable development, regional environmental threats, environmental risk

Экологическая безопасность является обязательным условием устойчивого развития и отражает состояние защищенности жизни и здоровья человека и среды его обитания от возможных вредных воздействий экономической или иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Достигнутый в Республике Беларусь уровень экологической безопасности в настоящее время не соответствует целям устойчивого развития [1]. Угрозы экологической безопасности Республики Беларусь можно разделить на внешние, внутренние и региональные. К числу внешних экологических угроз относятся угрозы, связанные с глобальным изменением климата, трансграничным переносом загрязняющих веществ и размещением экологически опасных объектов вблизи границ Беларуси. Внутренние экологические угрозы и связанные с ними риски инициированы совокупностью экономических, технологических, территориально-планировочных и иных причин. Кроме того, для Беларуси характерны региональные экологические угрозы и риски. Это преимущественно унаследованные экологические угрозы и проблемы, которые отличаются относительной стабильностью своего проявления и требуют длительных сроков их ре-

шения путем проведения комплекса специальных мероприятий. В Беларуси можно выделить 3 такие региональные экологические угрозы (проблемы): проблема радиоактивного загрязнения территории в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС, проблема деградации болот Белорусского Полесья и проблема деградации природной среды в зонах влияния калийных производств (Солигорский горнопромышленный район).

Основной региональной экологической угрозой и проблемой является проблема радиоактивного загрязнения территории в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС. В 1986 г. площадь земель с плотностью загрязнения цезием-137 свыше 37 кБк/м² составила 46,5 тыс. км², или 23 % территории страны. В последующие годы площадь загрязненной радионуклидами территории сократилась, и в настоящее время она составляет 30,1 тыс. км² (14,5 % от площади страны). К 2020 г. загрязнённая радионуклидами площадь составит около 14 % территории страны. Однако и этот уровень следует рассматривать как весьма экологически опасный, поскольку основной риск здоровью населения наносят продукты питания, выращиваемые на загрязненных сельскохозяйственных землях или собранные в загрязненных лесах дикорастущие ягоды и грибы. Сопряженный анализ площадей и степени загрязнения земель позволил провести группировку районов по проявлению экологических рисков, связанных с данной региональной проблемой. Были выделены административные районы с низким, средним, высоким и очень высоким уровнем проявления экологического риска.

Экологические угрозы и риски деградации болот Белорусского Полесья связаны, главным образом, с проведением широкомасштабной осушительной мелиорации. В регионе сформировались обширные площади интенсивного мелиоративного освоения с долей осушенных земель более 30 %. Несоблюдение природоохранных требований в процессе эксплуатации мелиоративных систем создает предпосылки экологических риск-ситуаций. В результате осушительной мелиорации в Белорусском Полесье, где распространены почвы легкого гранулометрического состава, а также торфяные почвы, усилился дефляционный риск. Этому способствовало появление значительных по площади открытых пространств с пахотными угодьями. Установлена зависимость степени проявления экологического риска деградации болот от природных факторов, прежде всего, от гранулометрического состава почвообразующих пород. Сопряженный анализ удельного веса осушенных сельскохозяйственных земель и удельного веса площади дефляционноопасных земель позволил провести ранжирование районов по степени проявления экологических рисков, связанных с данной региональной проблемой. Выделены районы с низким, средним, высоким и очень высоким экологическим риском деградации земель.

Значительное трансформирующее воздействие на природную среду Беларуси оказывает деятельность ПО «Беларуськалий», разрабатывающее с начала 1960-х годов крупнейшее в Европе Старобинское месторождение калийных солей. По степени техногенной трансформации земной поверхности Солигорский горнопромышленный район (ГПР) относится к числу наиболее преобразованных в стране. Воздействие калийных производств на природную среду связано не только с изъятием и преобразованием поверхности. К негативным последствиям калийных производств следует отнести экологические риски загрязнения поверхностных и подземных вод, воздушной среды и почв. В настоя-

щее время площадь загрязнения природной среды в Солигорском ГПР составляет 120–130 км² и охватывает несколько административных районов. Если в целом оценивать экологическое состояние окружающей среды Солигорского ГПР, то лишь пятая часть его территории характеризуется относительно благоприятной экологической ситуацией. Остальная территория в разной степени затронута процессами техногенеза и подвержена экологическим угрозам и рискам.

Таким образом, проведенные расчеты позволили сгруппировать административные районы Республики Беларусь по площади, подверженной региональным экологическим рискам и степени их проявления. Было выделено 4 группы районов с разной степенью суммарного проявления экологических рисков: низкий, средний, высокий и очень высокий уровень проявления экологических рисков.

Список литературы

1. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. / Национальная комиссия по устойчивому развитию Республики Беларусь; редкол. Александрович Я. М. [и др.] – Минск: Юнипак, 2004. – 200с.

УДК 631.31;691:620.18

*Бухтояров Олег Иванович,
Иванцова Галина Васильевна,
Шаров Артем Владимирович,
Володин Николай Дмитриевич*

КОМПЛЕКСНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ САПРОПЕЛЕЙ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

*Курганский государственный университет,
Курган, Россия*

Аннотация: Проведен комплексный анализ озерных сапропелей Курганской области. Химический анализ дополнен методом синхронного термического анализа. Термограммы показывают экзотермические эффекты выгорания органической составляющей сапропелей и эндотермические эффекты дегидратации и декарбонизации минеральной составляющей сапропелей в интервале температур 20–6000С.

Ключевые слова: сапропель, минеральная составляющая, зольность, минерализация, синхронный термический анализ, термограмма дегидратация, декарбонизация.

*Bukhtoyarov O.I., Ivantsova G.V., Sharov A.V.,
Volodin N.D.*

COMPLEX RESEARCH SAPROPEL KURGAN REGION

*Kurgan State University,
Kurgan, Russia*

Abstract: Conducted a comprehensive analysis of lacustrine sapropel Kurgan region. Chemical analysis is supplemented by the method of simultaneous thermal analysis. Thermograms show exothermic effects of burnout of the organic components of sapropels and endothermic effects of dehydration and decarbonation of the mineral component of supraprosteal temperature 20 – 6000.

Key words: sapropel, mineral component, ash content, salinity, simultaneous thermal analysis thermogram dehydration, decarbonization.

Сапропели – одна из форм донных отложений преимущественно пресноводных водоемов, образующихся

в анаэробных условиях в результате физико-химических и биохимических преобразований остатков озерных гидробионтов при различной степени участия минеральных и органических компонентов терригенного стока. Состав и свойства сапропелей из разных месторождений колеблются в очень широких пределах, что обусловлено продуктивностью материнского водоема, особенностями поверхностного стока и климатическими условиями[1].

Минеральная составляющая – один из основных признаков в классификации сапропелей. Наиболее обычные минералы терригенного стока: кварц (SiO₂), доломит (CaMg(CO₃)₂), силикаты, примеси кальцита и арагонита (карбонаты Mg, Ca, Sr, Ba, Fe, Mn), пирита (FeS₂), гипса (CaSO₄*2H₂O), гематита (Fe₂O₃), марказита (FeS₂), вивианита[2].

Карбонатный материал в сапропелях представлен, прежде всего, кальцитом, содержание которого зависит от близости коренных карбонатных пород и геохимических процессов в озере.

На интегральном уровне минеральный состав сапропелей оценивается зольностью с учетом CO₂ карбонатов (A_c) или её разностью (100 – потери после прокалывания при температуре 900-1000°С). Основную часть золы составляют фосфаты железа и кальция. При валовом анализе золы в форме устойчивых оксидов, присутствующих в количестве не менее 1%, определяют: SiO₂, Fe₂O₃, Al₂O₃, CaO, MgO, Na₂O (реже), K₂O, P₂O₅ [2, 3]. Исследованиями ряда ученых выявлены некоторые закономерности накопления минеральных компонентов в сапропелях разного типа. Например, установлено, что кремний поступает в составе взвеси с диатомовыми водорослями и накапливается бактериями. Основной компонент золы сапропелей органического типа – SiO₂, остальные элементы представлены в небольших количествах. Карбонаты встречаются в аморфном и коллоидном состоянии, имеют, в значительной степени, органическое происхождение [2].

Однако в настоящее время сапропели в Курганской области изучены слабо и используются в очень ограниченных количествах. Санаториями уже длительное время разрабатываются сапропели озер Горькое в Звериноголовском районе и Медвежье в Петуховском районе в лечебных целях. Добыча сапропеля для других целей в Курганской области не ведется. Запасы и ресурсы этого вида полезных ископаемых находятся в нераспределённом фонде недр Курганской области. Вовлечение сапропелей в народное хозяйство является перспективным направлением в недропользовании. Это предопределяет необходимость всестороннего изучения сапропелевых месторождений для последующего их лицензирования и освоения.

Значительное количество озер Курганской области приурочено к поймам рек, что накладывает определенные особенности на процесс отложения сапропелей. Образованию сапропелей способствует высокая биологическая продуктивность озер, обусловленная природно-климатическими условиями региона.

Исследования нами проводились на образцах сапропелей соленых озер (Сосновая роща, Лебяжье, Горькое), слабо соленого (Якунино) и пресных озер (Караси, Большое Длинное и Заводь реки Тобол).

Ранее в работе [3] было показано, что низкая зольность сапропелей пресных озер определяется тем, что в них содержится больше органического вещества. В четырех водоемах выявлены отложения сапропелей с зольностью до 85%, в трех водоемах авторами установлены высокоминерализованные сапропели с зольностью 85-95%.

Таблица 1 – Содержание карбонатов в сапропелях Курганской области

Место забора	Сосновая роща	Якунино	Караси	Заводь	Лебяжье	Горькое
Содержание карбонатов, %	11,857	2,81	1,9581	1,0857	3,2091	6,4545

Карбонатный материал в сапропелевых отложениях представлен, прежде всего кальцитом, его содержание зависит от близости коренных карбонатных пород и геохимических процессов в озере. Наибольшее содержание карбонатов выявлено в сапропелях соленых озер. Карбонаты и гидрокарбонаты представляют собой компоненты, определяющие природную щелочность воды.

Соединения фосфора были определены по методу Кирсанова. В соленых озерах, кроме озера Горького Звериноголовского района, содержание подвижного фосфора предельно мало (≈ 0), а в сапропелях пресных озер наблюдается в пределах ПДК. Это связано с содержанием органических соединений фосфора, которые содержатся в биоте данных озер. Чем выше концентрация живого вещества в воде, тем больше и органических фосфатов, которые минерализуются различными микробами, с жизнедеятельностью которых также может быть связано относительно высокое содержание подвижных форм фосфора.

Таблица 2 – Содержание подвижного фосфора в исследуемых образцах

Место забора	Большое Глубокое	Якунино	Караси	Заводь	Лебяжье	Горькое
Содержание подвижного фосфора, мг/100г	1,25	1,6	1,25	2,5	1,25	0,5

Также был проведен анализ на содержание железа. Точность и величина допустимых отклонений не выходит за пределы допустимых значений.

Наибольшее содержание железа выявлено в сапропелях оз. Лебяжье. Содержание железа коррелирует с уровнем минерализации ($r=0,594$), что свидетельствует о труднорастворимой неорганической форме железа. Содержание фосфатов железа увеличивается с уменьшением карбонатности. Косвенно это подтверждает и преобладающее сообщество диатомовых водорослей в фитопланктоне озера.

Таблица 3 – Содержание железа в исследуемых образцах сапропеля

Место забора	Горькое	Якунино	Караси	Длинное	Лебяжье	Большое Глубокое
Содержание Fe, г/кг	16,2	25,41	17,76	20,45	37,41	31,22

В изучении сапропелей важной проблемой является поиск корреляций химической структуры сапропелеобразователей с химическими свойствами и биологической активностью донных отложений. Видовое и, следовательно, биохимическое разнообразие сапропелеобразователей внутренних водоемов огромно, что является объективной причиной усложнения исследований тех или иных качеств сапропелей полигенного происхождения.

В связи с этим представляет определенный интерес термогравиметрическое определение состава сапропелей методом синхронного термического анализа.

Метод основан на сочетании дифференциального термического анализа (ДТА) с одним или несколькими физическими или физико-химическими методами, например, с термогравиметрией, при котором наряду с превращениями в вещество, происходящими с тепловым эффектом, регистрируют изменение массы образца (жидкого или твердого).

Навеска исследуемого вещества взвешивалась в кювете до и после процедуры анализа, также взвешивалась сама кювета. Построение графика производилось при помощи самопишущей установки, причём строились только линии TG, T, DTA. По данным, полученным с графика, производился расчёт дифференциальной кривой процесса. Далее при помощи этой кривой (DTG) и справочной литературы производился предварительный качественный анализ.

Термографический анализ образцов производился при следующих параметрах настройке оборудования:

Таблица 4 – Параметры настройки дериватографа марки Q-1500

Образец	TGA, mV	DTA, mV	Скорость нагрева, °C/мин	Максимальная температура нагрева, °C
№1	500	250	10	1000
№2	500	250	10	1000
№3	500	250	10	1000

В результате фонового электромагнитного излучения (токи Фуко), испускаемого нагревательными элементами, линия ДТА требует корректировки. Для этого нами была построена базовая линия ДТА – линия, замеренная для оксида алюминия, относительно оксида алюминия. В дальнейших расчетах с применением пакета Microsoft Office (в частности, табличного процессора Excel) было учтено это отклонение ДТА.

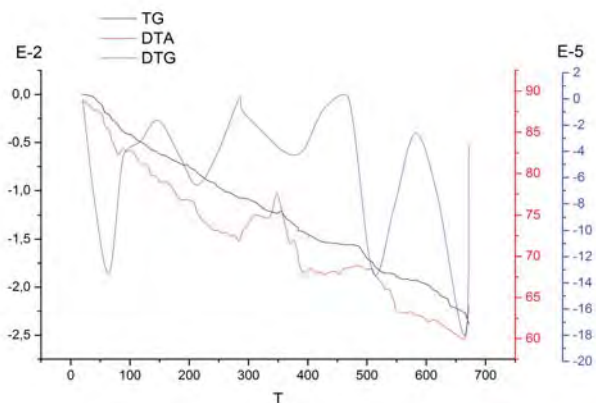


Рис.1 Термограмма образца сапропеля №1 озера Горькое

На рисунках 1,2,3 отображены обработанные результаты измерений образцов сапропелей: №1 – озеро

Горькое (соленое); №2 – озеро Большое глубокое (соленое); №3 – озеро Якунино (пресное).

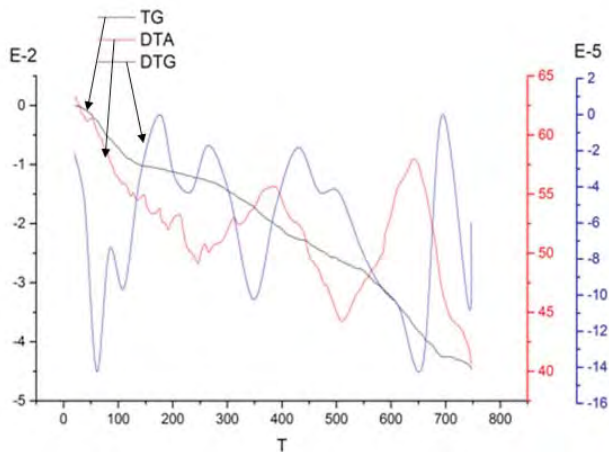


Рис.2 Термограмма образца сапропеля №2 озера Большое Глубокое

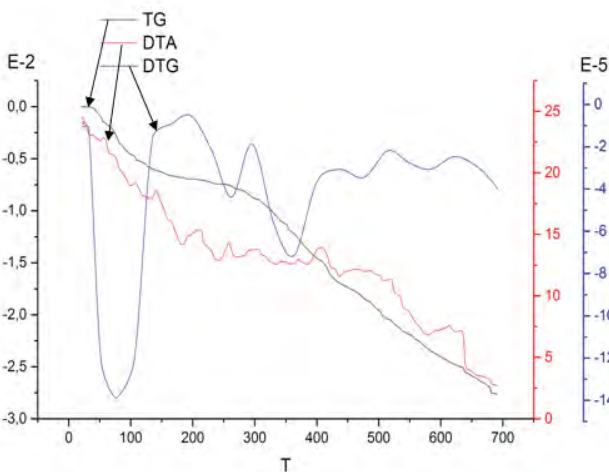


Рис.3 Термограмма образца сапропеля №3 озера Якунино

В области 50-1000С наблюдаются на линии ДТГ пики эндотермических эффектов дегидратации адсорбированной воды, в области 200-3500С наблюдается ступенчатая дегидратация кристаллизационной воды. В интервале температур 500-6000С наблюдается процесс декарбонизации, идущий также ступенчато, что обусловлено наличием различных карбонатов в составе сапропелей. В таблице 5 представлены данные о содержании воды в образцах сапропелей

Таблица 5 – Потеря массы в процессе термического анализа сапропелей

Потеря массы, %	Образец №1	Образец №2	Образец №3
Вода адсорбционная	20	27	68
Вода кристаллизационная	37	21	22
Разложение карбонатов	43	52	10

Из таблицы видны явные различия в адсорбционной способности и составе сапропелей пресных и соленых озёр. В частности, пресные сапропели обладают большей водопоглащающей емкостью, нежели солёные, в то время как содержание карбонатов в солёных образцах выше, чем в пресных, что коррелирует с дан-

ными химического анализа.

Термограммы сапропелей имеют более сложный характер, чем чисто карбонатные материалы. Происходит наслаивание и смещение пиков эндо- и экзотермических эффектов относительно справочных данных, приведенных в работе [4]. Однако на всех образцах можно выделить экзотермические эффекты выгорания органической составляющей сапропелей в интервале температур 150 – 3000С. Экзотермические эффекты в интервале температур 530-6000С, согласно справочным данным [4], можно отнести к кристаллизации аморфного оксида магния и окисления труднорастворимых соединений железа типа сидерита.

Таким образом, ввиду сложного, и, порой, неоднозначного характера сапропелей, качественное и количественное определение их составов представляет из себя сложную задачу, и, часто, полученные результаты можно считать только предварительными, требующими дальнейшего изучения.

Список литературы

1. Кирейчева Л.В., О.Б.Хохлова. Сапропели состав, свойства, применение. ВНИИГМ, М., 1998. –120с.
2. Косов В.И. Сапропель: ресурсы, технологии, геоэкология. "Наука" 2007. –224 с.
3. Алексеус Д.Д., Иванцова Г.В. Сапропели Курганской области: генезис, распространение, состав и возможности применения. – Инновации в развитии экологического образования населения. Кластерный подход: Всерос. Науч.-практ. конф. – Курган, 2013.
4. Макарова И.А., Лохова Н.А. Физико-химические методы исследования строительных материалов : учеб.пособие. – 2-е изд. перераб. и доп. – Братск : Изд-во БрГУ, 2011. – 139 с.

УДК 502.5

Коробова Нелли Леонидовна, Ижбулдина Людмила Александровна ВЛИЯНИЕ ЩЕЛОЧНЫХ ВЫБРОСОВ ПРЕДПРИЯТИЙ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ НА ЕЛИ КАНАДСКИЕ Г. МАГНИТОГОРСКА

Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И.Носова, г. Магнитогорск

Аннотация: В статье рассматривается проблема биоиндикационных особенностей Ели канадской на щелочные выбросы предприятий черной металлургии. Делается вывод о значении годового прироста побегов елей канадских. Годичный прирост увеличивается по мере удаления от промышленных источников щелочного аэрозоля, а также по мере сокращения объемов пылевых выбросов предприятиями в результате ввода в эксплуатацию высокоэффективных электрофильтров.

Ключевые слова: урбосистема, биоиндикатор, годичный прирост, Ель канадская.

Korobova N.L., Izhbuldina L.A. EFFECT OF ALKALI EMISSIONS IRONWORKS ON SPRUCE CANADIAN MAGNITOGORSK

Magnitogorsk State Technical University named after G.I.Nosova, Magnitogorsk, Russia

Abstract: The problem of bioindicative features Canadian Spruce on alkaline emissions steel industry. The conclusion about the importance of the annual increment of

shoots Canadian spruce. Annual growth increases as the distance from industrial sources of alkaline spray, as well as through reductions in dust emissions by enterprises as a result of the commissioning of highly efficient electrostatic precipitators.

Key words: urbosistema, bioindicator, annual increment, Canadian Spruce

В пределах урбосистемы на всех компонентах городских фитоценозов оказывается активное негативное воздействие, что ведет к частичной или полной деградации растений, как следствие этого к ухудшению их экологического функционирования и нарушению природного равновесия.

Одной из форм негативного антропогенного воздействия на городские лесопосадки является влияние на растение атмосферных промышленных выбросов.

В воздухе городов с черной металлургией присутствует щелочной аэрозоль, поступающий в атмосферу с неорганизованными выбросами доменного производства, с неорганизованными и технологическими выбросами агломерационного производства и производство флюса. В г. Магнитогорске ситуация усугубляется также близостью расположения Смеловского известкового и Агаповского доломитового карьеров, поверхность которых также является источником вторичного запыления атмосферы.

Присутствие щелочного аэрозоля в воздухе подтверждается щелочной реакцией снега [1;2].

Известково – доломитовый аэрозоль крайне негативно воздействует на вечнозеленые компоненты городского фитоценоза [3;4;5].

Пыль, оседая на хвое, снижает светопоглощение, засоряет устьица и, тем самым, ухудшает газообмен. В результате вышеуказанных явлений снижается интенсивность фотосинтеза и ухудшается рост растений [3;4;5].

Известь, оседая на поверхности хвои, после намочения и дальнейшего высушивания образует твердую корку, механически сдерживающую рост растений. Щелочные растворы, образующиеся при взаимодействии известки и доломита с атмосферной влагой, вызывают ожоги покровных тканей растений. Все выше описываемые явления вызывают обильный хвойный опад, характеризующийся щелочной реакцией [5], и деградацию растений.

Сдерживающее рост елей действие щелочной пыли хорошо подтверждается характером пространственной динамики такого показателя габитуса деревьев как длина годовичного прироста веток.

В 2005, 2006 и 2014 гг. длину годовичного прироста веток ели канадской г. Магнитогорска измеряли с помощью линейки. Получены следующие данные.

Наименьшее значение исследуемого показателя наблюдается вблизи МГТУ им. Г.И. Носова, т.е. в наибольшей близости от одного из основных источников щелочного аэрозоля – цементного завода г. Магнитогорска. В 2005 г. значения показателя составляют 6,4 см, в 2006 г. – 10,1 см, в 2014г. – 11,8 см. Наибольшие значения годовичного прироста веток елей канадских характерны для фоновых территорий: дома отдыха «Кусимово» и санатория «Якты – Куль», находящегося на расстоянии более 60 км от указываемого источника щелочных выбросов с наветренной стороны. Здесь величины биопоказателя составляют 10,1 см в 2005г., 13,7 см в 2006г. и 20,4 см в 2014 г. соответственно, что объясняется отсутствием щелочного аэрозоля в воздухе. Последнее подтверждается слабокислой реакцией хвойного опада [5].

С периода 2005 – 2006 гг. наблюдается положительная динамика роста елей в пределах городской территории елей (табл. 1), что объясняется снижением объема пылевых выбросов цементного завода в целом и щелочного аэрозоля в частности [2].

Таблица 1 – Пространственная динамика годовичного прироста веток елей канадских г. Магнитогорска по годам наблюдений

Год	Площадка	$\bar{x} \pm m$	δ	V%	n
2005	МГТУ им Г.И. Носова д/о «Кусомово»	6,4±0,25	3,8	134,7	95
		10,1±0,61	2,8	27,5	11
2006	МГТУ им Г.И. Носова ост. Энгелься д/о «Кусомово»	10,5±0,24	2,6	24,5	115
		11,7±0,4	2,0	17,0	27
		13,7±0,2	2,5	43,1	35
2014	МГТУ им Г.И. Носова ост. Энгелься санаторий Якты - Куль	11,7±0,37	3,06	26,2	68
		13,8±0,45	2,23	16,2	25
		20,4±0,82	2,18	10,7	7

Уменьшение цементного завода связано с последовательным вводом в эксплуатацию современных мощных электрофильтров, эффективность которых на момент ввода в эксплуатацию достигла более 98%. Снижение щелочного аэрозоля в воздухе также подтверждается значительным снижением щелочности снега г. Магнитогорска (табл. 2) на площадках «Цемзавод», «ост. Химчистка», «МГТУ», где значения рН снега снизились на единицу и более и составили в 2005г. – 6,7 ÷ 6,8 (табл. 2).

Некоторое увеличение биопараметра в 2014г. по сравнению с 2006г. может быть объяснено действием погодных условий, т.к. лето 2014г. было очень влажным с продолжительными холодными периодами. Больше количество осадков летом 2014г. по сравнению с 2006г. привело к улучшению роста елей, что выражается наибольшими величинами годовичного прироста веток елей канадских.

Таблица 2 – рН снега г. Магнитогорска

Год	Площадка	$\bar{x} \pm m$	δ	V%	n
2005	МГТУ им Г.И. Носова (под кроной) ост. Энгелься Фоновая территория	8,3±0,06	0,1	1,2	3
		6,9±0,1	0,17	2,5	3
		6,5±0,2	0,60	8,7	6
2012	МГТУ им Г.И. Носова (под кроной) ост. Энгелься Фоновая территория	7,8±0,02	0,03	0,4	3
		7,4±0,10	0,19	2,6	3
		6,5±0,2	0,6	8,7	3

Пространственная динамика изучаемого показателя в пределах городских территорий характеризуется большими коэффициентами варьирования по сравнению с коэффициентами варьирования биопараметра фоновой территории санатория Якты – Куль, что объясняется в данном случае наиболее однородными условиями произрастания елей канадских.

В целом, сопоставляя данные таблиц 1 и 2 очевидно, что величина годовичного прироста веток елей канадских чутко реагирует на присутствие известково – доломитового аэрозоля в воздухе, что определяется с помощью реакции снега. Наименьшие значения биопоказателя в пределах города характерны для 2005 г., когда щелочной аэрозоль поступал от предприятий в наибольшем количестве по сравнению с другими годами наблюдений (2006 и 2014), и они в пределах ис-

следуемых площадок характеризовались наибольшей щелочностью соответственно. Поэтому рекомендуется использовать величину годичного прироста веток елей с целью оценки чувствительности данной породы деревьев к действию щелочного известково – доломитового аэрозоля.

Значения годичного прироста веток елей канадских увеличивается по мере удаления от промышленных источников щелочного аэрозоля, а также по мере сокращения объемов пылевых выбросов предприятиями в результате ввода в эксплуатацию высокоэффективных электрофильтров.

Исследуемый биопараметр – годичный прирост веток ели канадской- является чувствительным и рекомендуется использовать для оценки реакции ели канадской к действию известково – доломитового аэрозоля.

Список литературы

- 1 Дробный О.Ф., Черчинцев В.Д., Коробова А.Н., Сафронова Ю.А., Шавернева Е.Г., Коробова Н.Л. Оценка щелочности снега г. Магнитогорска // Инженерная экология, 2002, №6, с 32 – 36 //
- 2 Дробный О.Ф., Черчинцев В.Д., Коробова Н.Л. Оценка реакции снега г. Магнитогорска в связи с задачами эко мониторинга. - В сб.: Проблемы освоения недр, - Москва, 2013, с 392 – 395
- 3 Меннинг У., Федер У., Биомониторинг загрязнение атмосферы с помощью высших растений. – Л.: Гидрометеиздат, 1985, с 3 – 150
- 4 Коробова Н.Л. Экология и горное производство. – Магнитогорск : МГТУ, 2001, с 25 – 55
- 5 Коробова Н.Л. Использование лесопосадок городов Южного Урала в качестве биомониторов известково – доломитового аэрозоля // Экологические системы и проблемы, 2005, №1, с 2, 7 – 8.

УДК 579.64

Лебедев Виталий Николаевич

КАЧЕСТВЕННО-КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНОКУЛЯЦИИ СЕМЯН ГОРЧИЦЫ САРЕПТСКОЙ АССОЦИАТИВНЫМИ РИЗОБАКТЕРИЯМИ

Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, г. Санкт-Петербург, Россия

Аннотация: Инокуляция семян горчицы сарептской выявило эффективность бактериальных препаратов мизорина и флавобактерина, которые улучшали минеральное питание растений и увеличивали биомассу.

Ключевые слова: инокуляция, бактериальные препараты, ассоциативная азотфиксация.

Lebedev V.N.

QUALITATIVE AND QUANTITATIVE INDICATORS OF INOCULATION MUSTARD ASSOCIATIVITY RIZOBAKERIYAMI

Russian State Pedagogical University named after A.I. Herzen, Saint-Petersburg, Russia

Abstract: Inoculation of *Brassica juncea* (L.) Czern. revealed the effectiveness of bacterial preparations such rhizobacterial strains as *Flavobacterium* sp., strain 30 and *Arthrobacter mysorens*, strain 7, that improved mineral nutrition of plants and increased biomass.

Key words: inoculation, bacterial preparations,

associative nitrogen fixation.

В настоящее время наблюдается тенденция резкого сокращения применения минеральных и органических удобрений, что приводит к необходимости поиска альтернативных путей повышения продуктивности сельскохозяйственных растений. И поэтому важным компонентом биологических методов земледелия является применение бактериальных препаратов, изготовленных на основе ризосферных микроорганизмов, которые наряду с азотфиксацией, продуцируют физиологически активные вещества и, воздействуя на растения, стимулируют их рост и развитие.

Горчица сарептская – пряно-ароматическая хорошо вегетирующая культура, относится к семейству капустные, известна под названием горчица сизая, горчица русская. Она считается лучшей в мире по ряду продукционных качеств, и на сегодняшний день интерес к ней повышается в связи с ее кормовыми, сидеральными и медоносными качествами. Поэтому повышение ее продуктивности имеет важное хозяйственное значение, и большие перспективы в этом направлении возлагают на бактериальные препараты, изготовленные на основе ассоциативных штаммов бактерий.

Таким образом, целью опыта явилось определение влияния бактериальных препаратов на ростовые процессы, минеральное питание, продуктивность горчицы сарептской (*Brassica juncea* (L.) Czern.), сорт Камышинская – 5 (к-4288), представленная ВНИИ ВИР им. Н.И. Вавилова. Из бактериальных препаратов нами использовались агрофил (*Agrobacterium radibacter*, штамм 10), мизорин (*Arthrobacter mysorens*, штамм 7), флавобактерин (*Flavobacterium* sp., штамм 30) и экстрасол (*Pseudomonas fluorescens*, штамм ПГ-5).

В начале исследования был заложен лабораторный опыт на выявление активного действия бактериальных препаратов на первых стадиях развития. Семена горчицы сарептской были проинкулированы четырьмя бактериальными препаратами (табл. 1). Были проведены два посева: весенний (май) и летний (июнь-июль).

Таблица 1 – Влияние бактериальных препаратов на длину зародышевого корешка горчицы сарептской (лабораторный опыт)

Вариант	Длина, см	%
Контроль	3,9	100
Агрофил	4,2	108
Мизорин	4,3	110
Флавобактерин	4,8	123
Экстрасол	5,4	138
НСП 0,5	1,3	-

Из таблицы видно, что на скорость прорастания зародышевого корешка оказали влияние все используемые в лабораторном опыте бактериальные препараты. Но наиболее эффективными по отношению к контролю были флавобактерин (123%) и экстрасол (138%). Уже по этим данным можно оценить степень влияния тех или иных биопрепаратов на ростовые процессы горчицы сарептской.

Также нами были проведены опыты по определению всхожести семян. При проведении полевого опыта было посеяно по 90 семян в каждую делянку. Из них проросла некоторая часть, так как некоторые семена были либо нежизнеспособны, либо погибли в результате действия неблагоприятных факторов среды. Наиболее эффективными по отношению к контролю оказались агро-

фил (132%) и флавобактерин (130%) в весеннем посеве и флавобактерин (135%) и экстрасол (141%) в летнем.

Все растения нуждаются в хорошем минеральном питании, а именно в поступлении в организм основных минеральных элементов: азота, фосфора и калия. Бактериальные препараты, приготовленные на основе ассоциативных ризобактерий, увеличивают корневые выделения растений и биомассу корней, их поглощающую поверхность и стимулируют поступление в корни нитратов, способствуют переводу фосфора из неподвижных гидрокарбонатных соединений в подвижные формы (фосфатмобилизирующая функция), доступные для поглощения, а также способствуют поступлению калия в растительный организм (табл. 2).

Инокуляция семян ассоциативными ризобактериями благоприятно сказалась на поступлении минеральных элементов в растительный организм. Содержание азота увеличилось в пределах от 1,74% до 1,9%, фосфора – от 1,32% до 1,70% и калия – от 2,2% до 3,3%. Увеличение концентрации элементов питания повышает устойчивость растений к неблагоприятным факторам внешней среды и болезням, а также способствует увеличению продуктивности горчицы сарептской.

Таблица 2 – Влияние инокуляции семян горчицы сарептской (сорт Камышинская-5) на поглощение N, P и K

Вариант	Содержание элементов, %		
	N	P2O5	K2O
Контроль	1,74	1,32	2,2
Агрофил	1,91	1,70	3,3
Мизорин	1,92	1,60	3,4
Флавобактерин	1,98	1,50	3,1
Экстрасол	1,9	1,70	3,3
НСР 0,5	0,02	0,1	0,1

Рассмотрев структуру составляющих частей будущего урожая, переходим к рассмотрению выхода продуктивности горчицы сарептской в весеннем и летнем посевах (табл. 3). Этот показатель позволяет выявить отзывчивость горчицы к применению того или иного бактериального препарата в почвенно-климатических условиях Северо-Западного региона.

Таблица 3 – Влияние бактериальных препаратов на продуктивность горчицы сарептской (сорт Камышинская-5) в весенний и летний посевах

Вариант	Посев	ц/га	%
Контроль	Весенний	29,7	100
Агрофил		31	104,5
Мизорин		30,3	102,2
Флавобактерин		33	112,2
Экстрасол		43,8	116,9
НСР 0,5		2,8	-
Контроль	Летний	31,3	100
Агрофил		32,7	104,3
Мизорин		38,3	122,3
Флавобактерин		39	124,5
Экстрасол		42,7	136,2
НСР 0,5		2,8	-

Из данных, приведенных в таблице, можно сделать вывод о том, что бактериальные препараты оказывают благоприятное воздействие на формирование сухой мас-

сы горчицы. В весеннем посеве наибольшая продуктивность по отношению к контролю (29,7 ц/га) наблюдалась при обработке экстрасолом – 43,8 ц/га (116,9%); в летнем посеве достоверно по отношению к контролю (31,3 ц/га) наибольшее влияние на урожай продуктивности сухой массы, также оказал экстрасол – 42,7 ц/га (136,2%).

Известно, что инокуляция семян ризосферными бактериями способна повысить поступление в корневую систему элементов питания и стимулировать прорастание семян вследствие продуцирования физиологически активных веществ, таких как витамины, ауксины, гиббереллины и ингибирования различной патогенной микрофлоры.

Таким образом, все бактериальные препараты оказали существенное влияние на рост, развитие и продуктивность горчицы сарептской как в весенний, так и в летний посевы. Все бактериальные препараты увеличили содержание основных элементов минерального питания в растениях: содержание азота увеличилось от 1,74% до 1,98%, фосфора – от 1,32% до 1,70% и калия – от 2,2% до 3,4%, а также оказали благоприятное воздействие на формирование сухой массы в обоих посевах. Но наибольшей эффективностью обладал экстрасол: в весеннем посеве он способствовал увеличению продуктивности на 16,9%, а в летнем – на 36,2% по отношению к контролю.

Список литературы

- 1 Воробейков Г.А., Лебедев В.Н., Кондрат С.В. и др. Выявление эффективности препаратов ассоциативных ризобактерий для различных видов растений // Материалы VII съезда общества физиологов растений, ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2011. – С. 151-152.
- 2 Лебедев В.Н. Оценка биологической продуктивности действия PGPR *Agrobacterium* и *Flavobacterium* на горчицу белую и горчицу сарептскую // 21 century: fundamental science and technology IV, North Carleston, USA, vol. 2, 2014. – P. 1-3.
- 3 Лебедев В.Н. Ассоциативные штаммы бактерий как современный элемент экологизации выращивания капустных растений // Известия РГПУ им. А.И. Герцена, СПб, № 168, 2014. – С. 49-53.

УДК 911.3

Муртазина Людмила Геннадьевна¹,
Гайсин Ильгизар Тимергалиевич²

ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ВУЗАХ ГЕРМАНИИ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ (ОПЫТ БРАНДЕНБУРГСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА КОТТБУС-ЗЕНФТЕНБЕРГ, ГЕРМАНИЯ)

¹Казанский национальный исследовательский технологический университет,
г. Казань, Россия

²Казанский (Приволжский) федеральный университет,
г. Казань, Россия

Аннотация: В условиях глобализации приоритетной задачей мирового сообщества является интернационализация экологического образования. Система высшего образования Германии, насчитывающая более 400 учреждений высшего образования, по праву считается одной из лучших в Европе. В данной статье рассматривается положительный опыт Бранденбургского техниче-

ского университета Коттбус-Зенфтенберг по созданию и внедрению в образовательный процесс международной магистерской программы «Экологический и ресурсный менеджмент». Программа успешно стартовала в 1999 году, с 2010 года реализуется на английском языке. На сегодняшний день по данному направлению подготовки обучается около 370 студентов из более чем 40 стран. Эта программа способствует продуктивному обмену идеями об экологических знаниях, традициях и культурах. Используемый в рамках реализации данной программы комплексный подход к актуальным международным вопросам является хорошим инструментом для улучшения качества подготовки специалистов-экологов в соответствии с требованиями 21-го века.

Ключевые слова: Германия, зарубежный опыт, интернационализация, глобализация, экологическое образование, подготовка специалистов в области экологии, экологический менеджмент, устойчивое развитие.

Murtazina L.G., Gysin I.T.

INTERNALIZATION OF ENVIRONMENTAL EDUCATION IN UNIVERSITIES GERMANY UNDER GLOBALIZATION (BRANDENBURG TECHNICAL EXPERIENCE UNIVERSITY COTTBUS-SENFTENBERG, GERMANY)

*Kazan (Volga region) Federal University,
Kazan, Russia*

*Kazan National Research Technological University,
Kazan, Russia*

Abstract: The German higher educational system is considered as one of the best in Europe and it is home to around 400 higher education institutions. The International Master's degree program «Environmental and Resource Management» was established in 1999. Since 2010 it is taught in English too. Today about 370 students from over 40 countries are enrolled in the study course, creating a rich mixture of cultures. This program contributes to the productive exchange of ideas and discussions about environmental knowledge, traditions and cultures. An integrated approach to current international issues is a good tool to improve the quality of professional environmental management for the 21st century.

Keywords: German, international experience, internationalization, globalization, environmental education, ecological training, ecological management, sustainable development.

Образование для устойчивого развития многогранно и не сводится только к экологическому образованию. Вместе с тем, нельзя оспорить тот факт, что сложная структура образования для устойчивого развития должна восходить к экологическому образованию, соблюдать принцип преемственности и учитывать позитивные образовательные традиции [1,2].

Данный подход к модернизации образования для устойчивого развития принят в странах Европейского союза. Например, в современной Германии экологическое образование занимает надежную позицию в сфере образования. Преподавание экологии осуществляется в рамках курсов естественных и социальных наук (смешанная модель обучения). По информации, представленной на информационном портале Конференции ректоров вузов Германии, в 65 германских вузах реализуется более 170 программ различных уровней экологической

подготовки [3]. В последние годы в Германии наблюдается тенденция открытия инновационных англоязычных экологических магистерских программ, ориентированных на молодежь из стран с переходной экономикой. В соответствии с принципами Болонского процесса, стартовавшего в 1999 году и насчитывающего 47 стран участниц, Германия стремится к гармонизации циклов обучения, кредитов обучения и их трансфера, интернационализации учебных планов [4].

Рассмотрим более подробно реализуемую Бранденбургским техническим университетом Коттбус-Зенфтенберг международную магистерскую программу «Экологический и ресурсный менеджмент». Программа стартовала в 1999 году, с 2010 реализуется на английском языке. Реализация программы осуществляется в соответствии с законодательством о высшем образовании Бранденбурга от 18 декабря 2008 года (с поправками от 26 октября 2010 года). За разработку и успешное внедрение программы в учебный процесс профессор Михаэль Шмидт и профессор Герхард Виглеб в 2002 году были удостоены награды «За выдающийся вклад в международную деятельность университета». В настоящее время программа насчитывает 370 студентов из более чем 40 стран. Общее количество кредитов составляет 120 зачетных единиц, из них магистерская работа – 30, введение в экологический и ресурсный менеджмент – 6, исследовательский проект – 12, обязательные модули по выбору – 72.

Таблица 1 – Модель расписания учебных занятий международной магистерской программы «Экологический и ресурсный менеджмент», реализуемой Бранденбургским техническим Университетом Коттбус-Зенфтенберг, Германия

1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Введение в экологический и ресурсный менеджмент	Экологическое моделирование	Муниципальное управление твердыми отходами	Магистерская диссертация и коллоквиум
Общая и прикладная экология	Анализ безопасности и рисков заводских процессов	Возобновляемое сырье	
Защита атмосферы	Методы управления водными ресурсами	Исследовательский проект	
Защита почвы и экотоксикология	Прикладная экология		
Оценка экологической стратегии и оценка степени воздействия на окружающую среду	Дополнительный модуль	Дополнительный модуль	
30 кредитов	30 кредитов	30 кредитов	30 кредитов

Программа предлагает комплексный подход изучения актуальных международных проблем, тем самым, способствуя формированию профессиональной экологической компетенции для 21 века. Признавая тот факт, что экологические вопросы не могут больше решаться в рамках только одной научной дисциплины, инновационный программный курс предлагает занятия в

широком диапазоне областей, включая технические дисциплины, естественные науки, социологию и экономику. На основе этих 3-х основных направлений предлагаются занятия, касающиеся текущих экологических проблем (методы защиты ресурсов, экологического планирования, оценки рисков и воздействия на окружающую среду, а также социально-экономических последствий). Приобретение навыков экологического менеджмента, социальной компетенции ценится также высоко, как и овладение техническими и научными знаниями. В рамках программы предусмотрена возможность семестрового обучения за рубежом (30 кредитов). Язык обучения за рубежом также английский. Предполагается, что все студенты к моменту поступления на программу уже хорошо владеют английским языком (результат международного языкового экзамена IELTS должен быть не ниже 6.0, TOEFL internet-based должен быть не ниже 79). Академическая мобильность студентам магистратуры рекомендована в рамках третьего семестра и позволяет сформировать межкультурную компетенцию. Студентам дается возможность проучиться семестр в любой из таких стран, как Великобритания, Турция, Швейцария, Словения, Польша, Мексика, Япония, Венгрия, Финляндия, Чехия, Колумбия, Китай, Чили, Камерун, Бразилия, Австрия или Австралия [5].

Следует отметить, что процесс обучения в германском вузе является практико-ориентированным, менее регламентированным и предполагает большее количество часов самостоятельной работы студентов, чем в России. Это отражается в процессе обучения, детализации учебных планов, предоставлении реальных возможностей выбора индивидуальных маршрутов обучения и факультативных предметов. Особую роль играют исследовательская проектная работа. Она предполагает интеграцию учебной и исследовательской деятельности с использованием междисциплинарных связей [6]. Научно-исследовательскую деятельность поддерживают исследовательские общества и фонды, финансируя исследовательские проекты в области экологии. По завершении обучения выпускники программы способны оценивать, обследовать и контролировать сложные процессы комплексной охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. У будущих менеджеров формируется способность принятия правильных решений в выборе методологии устойчивого экономического и технического производства и управления ресурсами. У них формируется способность проверять планы и оценить их в свете их экологической значимости и технической эффективности, все время взвешивая аспекты окружающей среды и ресурсы защиты, разработки и реализации соответствующих стратегий действий. В дальнейшем выпускники распространяют весь полученный ими широкий спектр знаний об окружающей среде среди студентов университетов и других высших учебных заведений. Выпускники данной программы являются также большим ресурсом для министерств и ведомств экологического профиля, особенно в принятии решений и проведении экологической политики.

Таким образом, приоритетной стратегической задачей мирового сообщества на сегодняшний день является создание глобальной сети экологического образования, способной сформировать у молодежи экологическую компетенцию, понимание, с какими экологическими проблемами столкнулось человечество, понимание взаимосвязи человека, общества и природы в масштабах планеты [7]. Экологическая составляющая должна быть имплементирована во все уровни обучения традиционных образовательных систем.

Процесс глобализации находит свое отражение в необходимости интеграции отечественного и зарубежного опыта формирования экологической компетенции. По Е.А.Рипачевой, интеграция может происходить в рамках трех моделей, взаимосвязанных между собой: модель копирования, модель взаимодополнения и модель творческого развития. Промежуточным между первой и второй моделью является адаптационный вариант интеграции отечественного и зарубежного опыта формирования у учащейся молодежи экологической компетенции [8].

Примерами практического воплощения интеграции являются международные экологические проекты и программы. Германский опыт реализации инновационных экологических программ позволяет изучить образовательную технологию информирования, обучения и совместных действий по охране окружающей среды разных групп населения: потребителей, производителей, политиков и исследователей [9]. Знание существующих в мире экологических образовательных моделей позволяет повысить эффективность подготовки специалистов экологического профиля в России.

Список литературы

- 1 Мамедов Н.М. От экологического образования к устойчивому развитию // Учительская газета. 2007. 6 февраля. URL: <http://www.ug.ru/archive/16902> (дата обращения: 19.10.2014).
- 2 Гайсин И.Т. Преемственность экологического воспитания. Монография. «Казань: Изд-во КГПУ. - 1999. - 207 с.
- 3 Сайт Конференции ректоров вузов Германии <http://www.hochschulkompass.de>
- 4 Императивы интернационализации // Отв. ред. М.В. Ларионова, О.В. Перфильева – М.: Логос, 2013. – 420 с.
- 5 Сайт Бранденбургского технического университета Коттбус-Зенфтенберг URL: <http://www.tu-cottbus.de/fakultaet4/de/environment/> (дата обращения: 02.09.2014).
- 6 Бутовецкая Э.М. Тенденции развития технических университетов в России и Германии (Организационно-педагогический аспект): Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08.
- 7 Топор А.В. Зарубежный опыт и мировые тенденции в организации экологического образования // А.В. Топор, О.В. Бубела // Молодой ученый. – 2013. - №10. – С. 539-542.
- 8 Рипачева Е.А. Интеграция отечественного и зарубежного опыта формирования экологической культуры учащихся: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01.
- 9 Уланова О.В. Сравнительный анализ систем высшего экологического образования в России и Германии. Вестник стипендиатов ДААД. Т. 1. № 1-1 (10). – 2013. - С. 85-95.

УДК 504.45

Несговорова Наталья Павловна,
Савельев Василий Григорьевич

КАЧЕСТВО ВОДЫ В СИСТЕМЕ «РЕКА-КОЛОДЕЦ» КАК ОСНОВА БЕЗОПАСНОСТИ СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Курганский государственный университет,
г. Курган, Россия

Аннотация: В статье рассматривается проблема качества питьевой воды различных источников. Определяются факторы, оказывающие влияние на качество питьевой воды. Выстраиваются модели взаимосвязи в системе «река-колодец».

Ключевые слова: модель, система, качество воды, граф.

THE QUALITY OF WATER IN THE "RIVER-WELL" AS THE BASIS OF PRESERVING THE SECURITY OF CONSUMER HEALTH

*Kurgan State University,
Kurgan, Russia*

Abstract: The article deals with the problem of drinking water quality of different sources. The factors influencing the quality of drinking water. Lining models the relationship in the "river-water well."

Keywords: model, system, water quality, earl.

Условия подпитки основных источников питьевой воды в малых населенных пунктах Курганской области практически не изучены.

Обеспечение населения питьевой водой является одной из приоритетных проблем, решение которой обуславливает сохранение здоровья, улучшение условий деятельности и повышение уровня жизни населения. Поэтому вопрос контроля качества питьевой воды в сельской местности является весьма актуальным на современном этапе.

Нерегулярно проводимый анализ воды не позволяет оценить ее качество, пригодность для определенных нужд, бытовой и промышленной эксплуатации, а также соответствие воды действующим санитарным нормам и правилам.

Объект исследования - системы «река-колодец»:

1. Система «река Куртамыш-колодцы и скважины» г. Куртамыш.

2. Система «река Куртамыш - колодцы» с. Нижнее Куртамышского района.

В литературе существует следующее определение реки: река – природный постоянный водный поток (водоток) значительных размеров с естественным течением по руслу (выработанном им естественном углублении) от истока вниз до устья и питающийся за счёт поверхностного и подземного стока с его бассейна [1].

Река Куртамыш берет начало на территории Альменевского района, недалеко от села Фроловка, впадает в Тобол с левого берега на 815 километре от устья, имеет 5 притоков. Протяженность реки 112,1 километра.

Тип питания реки с четко выраженным весенним половодьем, низкой летней меженью, изредка прерываемой дождевыми паводками, длительной устойчивой зимней меженью, а также за счет подземных вод.

Колодец – гидротехническое сооружение для добытия грунтовых вод, обычно представляющее собой вертикальное углубление с укрепленными стенками и механизм подъема воды на поверхность (ведро на веревке или насос). От скважины колодец отличается тем, что намного шире ее, поскольку копается, как правило, вручную и мельче [2,3].

Подпитка колодца осуществляется через верховодку, грунтовые, артезианские воды.

В районе г. Куртамышла отбор проб осуществлялся из одного колодца, расположенного на расстоянии 250 м от реки и глубиной 6 м., его подпитка осуществляется за счет верховодки, и трех скважин на различных расстояниях от 7 м, 200 м и 1000м, различной глубины 16, 18 и 150 м соответственно. Первые две скважины, возможно, подпитываются грунтовыми водами, а последняя - артезианскими.

В районе с. Нижнее отбор проб проведен из трех колодцев на расстоянии от реки 200, 350 и 600 м и глу-

биной 3 м, 5м и 20 м. Колодцы подпитываются за счет верховодки.

В процессе сравнения качественного состава воды исследуемых объектов получены следующие выводы для системы «река-колодец» с. Нижнее. Полное сходство по качественному химическому составу выявлено у воды р. Куртамыш и колодца, наиболее удаленного от нее в с. Нижнее. Аналогичный уровень сходства выявлен между водой колодцев, расположенных по разным берегам от реки. Между двумя кластерами по показателям воды процент сходства составляет 85 %. Меньше всего по химическому составу сходна вода из скважины с. Нижнее по сравнению с другими объектами (Рис.1).

Результаты качественного анализа системы «река-колодец» г.Куртамышла позволили сделать следующие выводы.

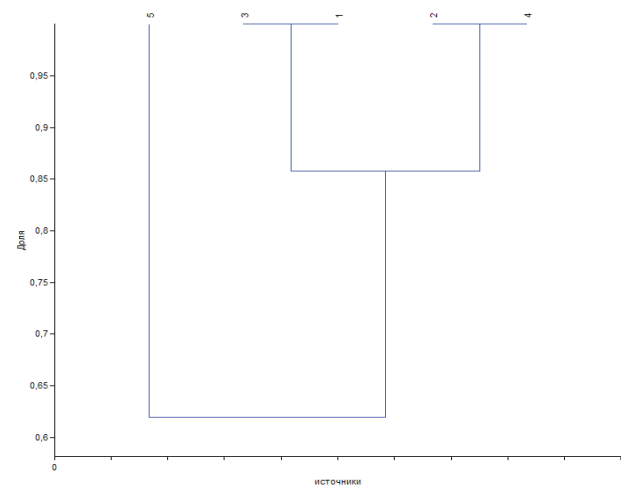


Рис. 1. Дендрограмма качественного сходства водных объектов в с.Нижнее

По качественному составу воды сходными на 89% являются источники р. Куртамыш и центральная скважина г.Куртамышла, меньший процент сходства наблюдается между водой скважин по ул.Комсомольская, центральной скважиной и р.Куртамыш. К компонентам описанного кластера по сходству показателей примыкает вода из колодца на ул.Гагарина.

Менее сходна по химическому составу вода скважины на ул. Гагарина с другими объектами.

Обоснование взаимосвязей в системе «река-колодец» проводилось путем выявления взаимосвязи между свойствами воды, по силе корреляционных связей, установленными на основе коэффициентов корреляции(рисунок 2).

Обоснование для системы с. Нижнее

Между узлами в представленном графе выявлено:

1) связь между органолептическими и физико-химическими свойствам (прозрачностью и содержанием сухого остатка); органолептическими и биологическими показателями (по прозрачности и ХПК); химическими и биологическими свойствами на основе общей жесткости и ХПК;

2) две связи между химическими и органолептическими узлами на основе следующих пар: прозрачность и содержание хлоридов, прозрачность и и содержание гидрокарбонатов;

3) три связи между физико-химическими и химическими свойствами на основе трех пар: рН и содержание гидрокарбонатов, рН и общая жесткость, рН и содержание сухого остатка (рисунок 3).

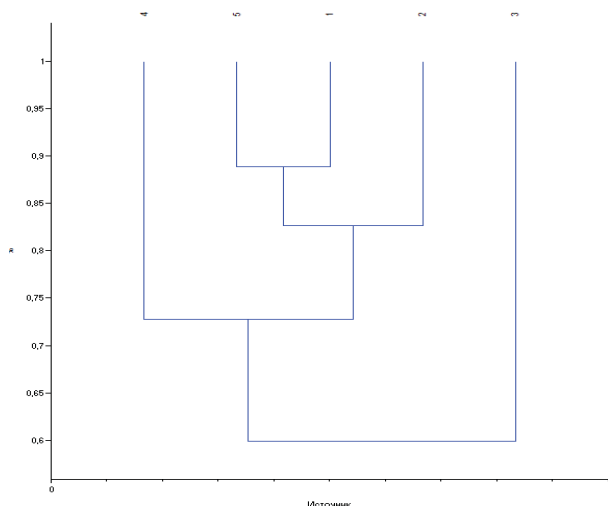


Рис. 2. Дендрограмма качественного сходства водных объектов г. Куртамыша

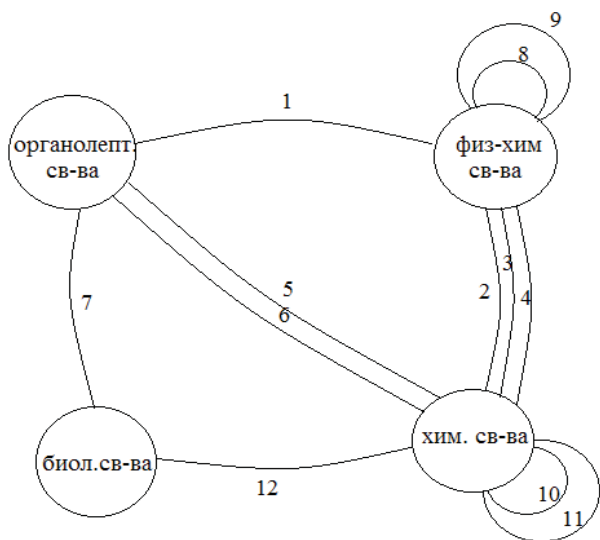


Рис. 3. Граф взаимосвязи свойств воды в системе «река-колодец» с. Нижнее

Примечание: Ребра: 1 – прозрачность–сухой остаток; 2 – гидрокарбонаты–рН; 3 – жесткость – рН; 4 – жесткость–сухой остаток; 5 – прозрачность–хлориды; 6 – прозрачность – гидрокарбонаты; 7 – прозрачность – ХПК; 12 – жесткость – ХПК.

Петли: 8 – рН–сухой остаток; 9 – кремний – сухой остаток; 10 – жесткость – гидрокарбонаты; 11 – жесткость–железо.

Кроме того, в двух узлах выявлены петли - это связи, указывающие на наличие взаимодействий между показателями внутри узла. В узле физико-химических свойств выявлена корреляционная связь между рН- содержанием сухого остатка, содержанием кремния, а в узле химических свойств между общей жесткостью – содержанием гидрокарбонатов, содержанием железа.

Наиболее функциональными узлами в графе являются узлы физико-химических и химических свойств. Следует отметить, что второй узел более функционально нагружен.

Таким образом, химические свойства наиболее сильно связаны по основным показателям с физико-химическими и органолептическими свойствами, т.е. в первом случае оба узла влияют друг на друга, а во втором первые два определяют третий.

Второй граф для системы г. Куртамыша характери-

зуется следующими особенностями:

1) узел физико-химических и узел химических свойств взаимосвязаны посредством двух связей аналогичных предыдущему графу;

2) узлы органолептических и химических свойств связаны другими показателями отличными от предыдущего графа с. Нижнее и функционируют на основе взаимосвязи пар (прозрачность-содержание сульфатов, содержание железа)(рисунком 4).

Данный граф характеризуется только одним функционально нагруженным узлом, это узел химических свойств, который в отличие от графа для системы с. Нижнее определяет биологические свойства воды.

Наибольшее число значимых корреляционных связей выявлено между основными показателями воды реки и колодца, расположенного на расстоянии 250 м от нее.

Между рекой и остальными объектами (скважин) по комплексу основных показателей взаимодействий не выявлено.

Выявлено 5 корреляционных связей между основными показателями воды реки и колодца, расположенного от нее на расстоянии 200 м. Между рекой и остальными колодцами подобные связи не выявлены.

Выявлены общие тенденции динамики показателей воды реки и колодцев, где основными условиями функционирования системы выступают расстояние между компонентами системы, глубина и состав подпитывающих вод.

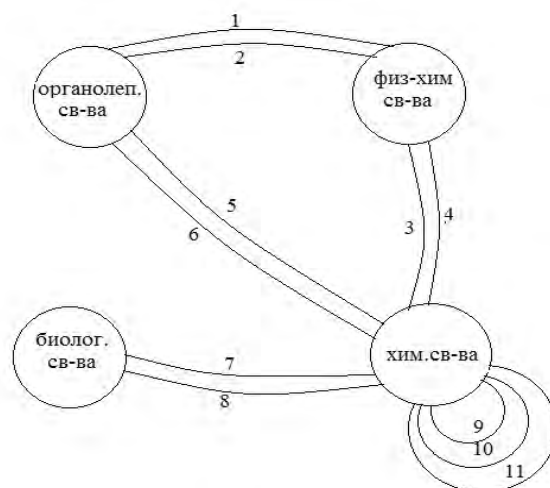


Рис. 4. Граф взаимосвязи свойств воды в системе «река-колодец» г. Куртамыша

Примечание: Ребра: 1 – прозрачность–сухой остаток; 2 – прозрачность–рН; 3 – жесткость–рН; 4 – гидрокарбонаты–сухой остаток; 5 – прозрачность–сульфаты; 6 – прозрачность–железо; 7 – ХПК–железо; 8 – ХПК–гидрокарбонаты.

Петли: 9 – гидрокарбонаты–сульфаты; 10 – железо–сульфаты; 11 – гидрокарбонаты–сульфаты.

Исходя из выше представленного материала исследования, необходимо сделать вывод о том, что качество воды в системе «колодец» будет значимо зависеть от качества воды в поверхностном источнике – реке. Следовательно и сохранение здоровья пользователей зависит от состояния данной системы.

Список литературы

- 1 Любушкина С.Г. Общее землеведение: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. «География» / [Текст] С.Г. Любушкина, К.В. Пашканг, А.В. Чернов; Под ред. А.В. Чернова. - М. : Просвещение, 2004. - 288 с.

2 Озорнина С.П. Учение о гидросфере: учебное пособие / [Текст] С.П. Озорнина. – Петропавловск-Камчатский: Камчат ГТУ, 2006. – 201 с.

3 Словарь бизнес-терминов / [Текст] Академик. ru. - 2001. / URL: Режим доступа: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/business/18644> (дата обращения 30.10.2014).

УДК 502

Смирнова Валентина Степановна

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЕКОРАТИВНЫХ РАСТЕНИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ДЛЯ ДИЗАЙНА САДОВ И ПАРКОВ

Ленинградский государственный университет

имени А.С.Пушкина

г. Санкт-Петербург,

Пушкин, Россия

Аннотация: Представлены древесно-кустарниковые, цветочно-декоративные, светолюбивые, теневыносливые и засухоустойчивые виды декоративных растений, используемые для создания садов и парков в различных агроэкологических условиях.

Ключевые слова: Древесно-кустарниковые, цветочно-декоративные, светолюбивые, теневыносливые и засухоустойчивые виды.

Smirnova V.S.

SOME ASPECTS OF ENVIRONMENTAL SPECIFICATIONS ORNAMENTAL PLANTS USED DESIGN FOR GARDENS AND PARKS

Leningrad State University named after

Pushkin St. Petersburg,

Pushkin, Russia

Abstract: Arboreal and shrubby, ornamental, luciphile, shade- and drought-enduring species of ornamental plants, which are used for creating gardens and parks in various agro-ecological conditions, are presented.

Key words: Arboreal and shrubby, ornamental, luciphile, shade- and drought-enduring species.

Растения дали человеку пищу, одежду, жилище, лечебные средства. Однако трудно переоценить значение различных растений в формировании эстетических, нравственных взглядов и влияние их на эмоционально-психологическое состояние человека; человек и окружающая среда представляют собой единое целое и находятся в гармонии [6]. Немаловажным является создание качественной и безопасной окружающей среды в экологическом аспекте. Грамотное размещение растений с учетом их биологических свойств - важнейшее условие для произрастания как древесно-кустарниковых, так и травянистых растений. Сады, парки – творение человеческой воли и труда. Это всего лишь модель экосистемы, которая зависит от деятельности человека. Он должен со знанием дела реализовывать свои идеи с учетом природных погодно-климатических условий при закладке сада, корректировать облик сада в дальнейшем, используя минимальные силы, применяя их в нужном месте и в нужное время.

Для решения этих проблем немаловажное значение имеет соответствующий подбор ассортимента декоративных растений. При создании садов и парков используют широкий ассортимент древесно-кустарни-

ковых, цветочно-декоративных, плодовых, овощных, пряных, лекарственных растений [5].

Важнейшими экологическими факторами [1], влияющими на древесно-кустарниковые и цветочно-декоративные растения, являются свет, тепло, воздух (его состав и движение), влага (влажность почвы и воздуха, осадки) и почва (механический и химический состав). Для нормального роста и развития растения большое значение имеют интенсивность и продолжительность освещения. Общими признаками требовательности пород к свету служат плотность кроны и форма листа. В современном дизайне сада особая роль отводится древесно-кустарниковым многолетним растениям, которые многие десятилетия служат украшением садов и парков [2], поэтому для дизайнера важно знать их биологические требования к условиям выращивания.

Древесные породы с рыхлой, ажурной кроной, сложными листьями, мелкими листочками более светолюбивы, чем породы с простыми цельными листьями. Особенно нуждаются в интенсивном свете породы с окрашенными листьями (золотистыми, пестрыми и др.).

Свет. По отношению к свету растения подразделяются на светолюбивые, тенелюбивые и теневыносливые.

К светолюбивым среди древесных пород относятся: Акация белая, или Робиния псевдоакация (*Robinia pseudoacacia*), Береза бородавчатая (*Betula verrucosa*), Дуб обыкновенный, или черешчатый (*Quercus robur*), Лиственница европейская, или опадающая (*Larix decidua*), Можжевельник (*Juniperus*), Осина обыкновенная, или Тополь дрожащий (*Pópulus trémula*), Пихта испанская (*Ábies pinsapo*), Сосна обыкновенная (*Pinus sylvéstris*), Тополь белый, или серебристый (*Populus alba*), Тополь черный, или Осокорь (*Pópulus nigra*), Шелковица белая (*Morus alba*), Ясень обыкновенный, или высокий (*Fráxinus excélsior*). К светолюбивым среди кустарниковых относятся: Лох (*Elaeágnus*), Роза (*Rosa*), Розмарин (*Rosmarinus*), Сирень обыкновенная (*Syringa vulgaris*), Сосна горная (*Pinus mugo*), Спирея серая (*Spiraea cinerea*).

Из древесно – кустарниковых растений теневыносливыми являются среди крупных деревьев (высота более 8-10 м) Ель обыкновенная, или европейская (*Piceaabies*), Каштан конский (*Hippocastani semen*), Кедр сибирский, или Сосна сибирская кедровая (*Pinus sibírica*), Липа широколистная (*Tilia platyphyllos*), Пихта бальзамическая (*Abies balsamea*); среди небольших деревьев (высота до 10 м) - Боярышник однопочный (*Crataegus monogyna*), Клен приречный (*Acer ginnala*), Рябина обыкновенная (*Sorbus aucuparia*), Черемуха обыкновенная (*Padus racemosa*); среди крупных кустарников (высота от 2 до 3 м) - Бересклет крылатый (*Euonymus alata*), Бузина кистистая (*Sambucus racemosum*), Волчье лыко (*Daphne mezereum*), Калина обыкновенная (*Viburnum opulus*), Крушина ломкая (*Frangula alnus*), Лещина обыкновенная (*Coryllus avellana*), Пихта корейская (*Abies koreana*), Птелея трехлисточковая (*Ptelea trifoliata*), Туя западная (*Thuja occidentalis*); среди небольших кустарников (высота 0,3—1,5 м) - Бирючина обыкновенная (*Ligústrum vulgáre*), Вейгела цветущая (*Weigela floridus*), Гортензия древовидная (*Hydrangea arborescens*), Дерен канадский (*Cornus canadensis*), Жимолость альпийская (*Lonicera alpigena*), Магония падуболистная (*Mahonia aquifolia*), Рододендрон мягкий (*Rhododendron mollis*), Рябинник рябинолистный (*Sorbaria sorbifolia*), Самшит вечнозеленый (*Buxus sempervirens*), Снежнаягодник (*Symphoricárpos*), Смородина золотистая (*Ribes*

aureum), Тис остроконечный (*Taxus cuspidate*).

В современном дизайне сада особая роль отводится цветочно-декоративным травянистым растениям [4]. Среди травянистых растений к светолюбивым видам относятся Астра (*Aster*), Георгин (*Dahlia*), Циния (*Zinnia*); к тенелюбивым – Астильба (*Astilbe*), Астранция большая (*Astrantia major*), Брюннера крупнолистная (*Brunnera macrophylla*), Живучка ползучая (*Ajuga reptans*), Зверобой чашечковидный (*Hypericum calycinum*), Морозник (*Helleborus*), Папоротник (*Polypodiophyta*), Хоста (*Hosta*); к теневыносливым – Аквилегия (*Aquilegia*), Ирис (*Iris*), Незабудка (*Myosotis*).

Беспроектный вариант оформления тенистых уголков сада обеспечит сочетание различных древесно-кустарниковых и травянистых цветочно-декоративных видов. Для их оформления садов и парков можно использовать уже представленные тенелюбивые древесно-кустарниковые виды. При создании цветочных композиций в тенистых местах кроме перечисленных тенелюбивых травянистых видов можно высаживать такие растения как Астильба (*Astilbe*), Бадан (*Bergenia*), Брюннера крупнолистная (*Brunnera macrophylla*), Копытен европейский (*Asarum europaeum*), Медуница (*Pulmonaria*), Папоротник (*Polypodiophyta*), Пахизандра верхушечная (*Pachysandra terminalis*), Хоста (*Hosta*). Из крупных «архитектурных» растений можно высаживать Аконит (*Aconitum*), Волжанка (*Aruncus*), Воронец (*Actaea*), Клопогон кистевидный (*Cimicifuga racemosa*), Телекия прекрасная (*Telekia speciosa*).

Для нормальной жизнедеятельности растений важное значение имеет не только интенсивность света, но и продолжительность дневного освещения. По требованию к продолжительности дневного освещения (фотопериодическая реакция) различают растения: короткого дня, длинного дня и нейтральные растения.

Из цветочно-декоративных травянистых растений к группе короткого дня в основном относятся субтропические и тропические растения: Георгин (*Dahlia*), Канна (*Canna*), Космея (*Cosmos*), Настурция (*Tropaeolum*), Перилла (*Perilla*), Сальвия (*Salvia*), Хризантема (*Chrysanthum*); к группе длинного дня виды умеренного климатического пояса: Антирринум, или львиный зев (*Antirrhinum*), Астра (*Aster*), Анютины глазки (*Viola tricolor*), Василек (*Centaurea*), Гипсофилла (*Gypsophila*), Гладиолус (*Gladiolus*), Годетия (*Godetia*), Гортензия (*Hydrangea*), Дельфиниум (*Delphinium*), Ирис (*Iris*), Календула (*Calendula*), Кларкия (*Clarkia*), Кореопсис (*Coreopsis*), Левкой, или Маттиола (*Matthiola*), Мак восточный (*Papaver orientale*), Рудбекия волосистая (*Rudbeckia hirta*), Цинерария (*Cineraria*); виды группы нейтрального дня зацветают при любой продолжительности дня: Бархатцы, или Тагетисы (*Tagetes*), Лилия (*Lilium*), Наперстянка (*Digitalis*), Циния (*Zinnia*).

Засухоустойчивые виды. Если участок не затенен посадками, хорошо освещается солнцем, имеет легкие, супесчаные почвы или отсутствует надежный источник воды, то лучше всего на нем будут себя чувствовать засухоустойчивые растения. Они прекрасно растут на солнце, легко переносят недостаток влаги в почве, сохраняя при этом декоративность. Ассортимент их достаточно большой, а композиции с солнцелюбивыми и засухоустойчивыми растениями могут быть весьма разнообразны. Засухоустойчивые многолетние цветочно-декоративные культуры, как правило, имеют мелкие или сильно рассеченные листья, а также не требуют длительного полива и вообще обходятся без него.

Засухоустойчивыми среди древесно-кустарниковых видов [3] являются представители, имеющие круп-

ное дерево (высота более 8-10 м) - Акация белая, или Робиния псевдоакация (*Robinia pseudoacacia*), Береза повислая (*Betula pendula*), Липа войлочная (*Tilia tomentosa*), небольшое дерево (высота до 10 м) - Груша иволлистная (*Pyrus salicifolia*), Ель колючая (*Picea pungens*), Сосна черная (*Pinus nigra*), Шелковица белая (*Morus alba*); крупный кустарник (высота от 2 до 3 м) - Барбарис обыкновенный (*Berberis vulgaris*), Боярышник кроваво-красный (*Crataegus sanguinea*), Жостер слабительный (*Rhamnus cathartica*), Ирга крупнолистная (*Amelanchier rotundifolia*), Карагана древовидная (*Caragana arborescens*), Кизильник блестящий (*Cotoneaster lucidus*), Можжевельник казацкий (*Juniperus sabina*), Сирень обыкновенная (*Syringa vulgaris*), Сирень Мейера (*Syringa Mayerii*), Сосна горная (*Pinus mugo*); небольшой кустарник (высота 0,3—1,5 м) - Шиповник собачий (*Rosa canina*), Шиповник морщинистый (*Rosa rugosa*).

Среди травянистых видов для оформления садов и парков в зависимости от территории используют высокорослые, низкорослые и покровные формы растений.

Высокорослые засухоустойчивые травянистые растения: Гайлардия (*Gaillardia*), Девясил высокий (*Inula helenium*), Коровяк гибридный (*Verbascum hybridum*), Полынь Людовика (*Artemisia Ludoviciana*), Рудбекия блестящая (*Rudbeckia fulgida*), Синеголовик (*Erungium*), Тысячелистник (*Achillea*), Энотера четырехугольная (*Oenothera tetragona*), Юкка волокнистая (*Yucca filamentosa*).

Низкорослые засухоустойчивые травянистые растения: Алиссум горный (*Alyssum montanum*), Армерия приморская (*Armeria maritima*), Василек горный (*Centaurea montana*), Гвоздика (*Dianthus*), Ежа сборная (*Dactylis glomerata*), Колокольчики Пожарского, Портеншлага, карпатский (*Campanula Portenschlagiana*, *Poscharskyana*, *carpatica*), Кошачья лапка (*Antennaria*), Молодило (*Sempervivum*), Очитки (*Sedum*), Проломник отпрысковый (*Androsace sarmentosa*), Спирея японская (*Spiraea japonica*), Тимьян, или Чебрец (*Thymus*), Флокс шиловидный (*Phlox subulata*), Чистец (*Stachys*), Шалфей гибридный (*Salvia hybrida*), Эдельвейс (*Leontopodium*).

Растения, выдерживающие сухую тень. Природным аналогом затененного и одновременно сухого участка является ельник. Растений, способных существовать в таких условиях, очень мало и, как правило, бурным ростом они вас вряд ли порадуют [3]. Для посадки используют взрослые, сформировавшиеся растения.

Среди кустарников наибольшее распространение имеют растения, имеющие крупный куст (высота от 2 до 3 м) – Чубушник (*Philadelphus*); небольшой куст (высота 0,3—1,5 м) - Дерен канадский (*Cornus Canadensis*), Магония падуболистная (*Mahonia aquifolia*), Самшит вечнозеленый (*Buxus sempervirens*), Смородина кроваво-красная (*Ribes sanguineum*), Тис ягодный (*Taxus baccata*).

Из травянистых растений, для участков в сухой тени можно рекомендовать - Бадан сердцелистный (*Bergenia cordifolia*), Барвинок малый (*Vinca minor*), Вальдштейния тройчатая (Ветреница дубравная), Ветреница дубравная (*Anemone nemorosa*), Герань кроваво-красная (*Geranium sanguineum*), Герань красная (*Geranium phaeum*), Горянка красная (*Epimedium rubrum*), Дицентра исключительная (*Dicentra exima*), Зеленчук пятнистый (*Lamium maculatum*), Колокольчик молочоцветковый (*Campanula lactiflora*), Ландыш майский (*Convallaria majalis*), Ожика лесная (*Luzula sylvatica*), Папоротник щитовник мужской (*Dryopteris filix-mas*), Пахизандра верхушечная (*Pachysandra termi-*

nalis), Смилацина кистистая (*Smilacina racemosa*).

Таким образом, при создании садов, парков особое значение имеет подбор ассортимента многолетних древесно-кустарниковых и цветочно-декоративных видов с учетом их агроэкологических требований. Эти знания позволят правильно подбирать древесно-кустарниковые и травянистые декоративные растения и создавать красивые, длительного пользования сады и парки.

Список литературы

1. Бибикина В.Ф., Бибикин Ю.А. Цветоводство для Северо-Западной зоны. – Минск: Высшая школа, 1984.
2. Дьякова Т.Н. Декоративные деревья и кустарники - новое в дизайне вашего сада. – М.: Колос, 2001.
3. Дубенюк А.П. Ваш сад – красивый и удобный. Современное руководство по благоустройству сада. – М.: ЗАО «Фитон+», 2008.
4. Марковский Ю.Б. Декоративные травянистые многолетники. – СПб. ДНТП, 1992.
5. Смирнова В.С. Учебно-опытный пришкольный участок – лаборатория для биолога. - М.: «Lennex Corp, ООО Книга по Требованию», 2013.
6. Смирнова В.С. И Цветы умеют говорить... - М.: «Lennex Corp, ООО Книга по Требованию», 2014.

УДК 614 876:614.7:621.384.668

Смирнова Нина Калиновна,
Мельников Денис Сергеевич

МОНИТОРИНГ РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ КАК ЭЛЕМЕНТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛОЯРСКОЙ АЭС

Курганский государственный университет,
г. Курган, Россия

Аннотация: Выполнена проверка гипотезы о влиянии погодных условий на уровень радиационного фона в районе Белоярской АЭС.

Ключевые слова: мониторинг радиационной обстановки, экологическая безопасность, радиационный фон.

Smirnova N.K., Melnikov D.S.

RADIATION MONITORING AS AN ELEMENT OF ENVIRONMENTAL SAFETY TERRITORY BELOYARSK NPP

*Kurgan State University,
Kurgan, Russia*

Abstract: Check hypotheses about the influence of weather conditions on the level of background radiation in the area of the Beloyarsk NPP.

Key words: monitoring of radiation environment, environmental safety, radiation background

Экологическая безопасность - состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий [1].

Одним из факторов обеспечения экологической безопасности объекта является осуществление комплексной системы наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов, то есть мониторинг окружающей среды. Мониторинг является обязательным в районе расположения опасных производственных объектов, к которым относятся объекты атомной энергетики [2].

Объектом нашего исследования была выбрана Белоярская атомная электростанция им. И.В. Курчатова (БАЭС), расположенная в городе Заречный Свердловской области (рисунок 1).

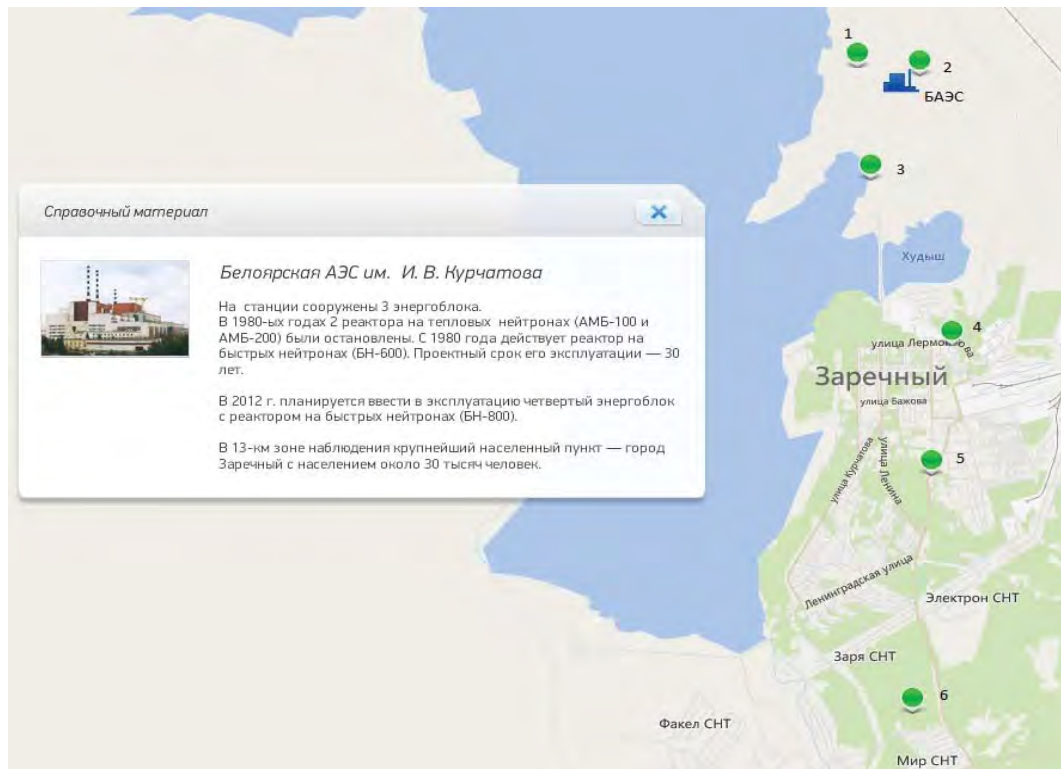


Рисунок 1- Изображение участков замеров, прилегающих к БАЭС

Первоначально на станции были сооружены три энергоблока: два с реакторами на тепловых нейтронах и один с реактором на быстрых нейтронах. В настоящее время на станции действует только 3-й энергоблок с реактором БН-600 электрической мощностью 600 МВт, пущенный в эксплуатацию 8 апреля 1980 – первый в мире энергоблок промышленного масштаба с реактором на быстрых нейтронах [3]. Новый 4-й энергоблок с реактором БН-800 мощностью 880 МВт находится в стадии строительства. Для охлаждения реакторов Белоярской АЭС было создано Белоярское водохранилище. БАЭС является филиалом концерна «Росэнергоатом» [4].

В ходе исследовательской работы была высказана гипотеза о влиянии погодных условий на уровень радиационного фона. Были проанализированы условия состояния радиоактивного излучения в мкР/ч в период времени с 1 августа 2013 года по 31 августа 2014 года на 7 участках в районе Белоярской АЭС:

1. База отдыха электроцеха;
2. Проходная БАЭС №1;
3. Проходная БАЭС №2;
4. Рыбопитомник подсобного хозяйства;
5. Диспетчерская автотранспортного хозяйства;
6. г. Заречный (Ремонтно-производственная база электроцеха);
7. Профилакторий БАЭС.

Расположение участков показано на рисунке 1.

Данные мониторинга радиационного фона [5] показали, что в летнее время года максимальный уровень радиации был незначительно выше в нескольких точках замеров. Максимальные значения уровня радиации за период с 1 августа 2013 по 31 августа 2014 года в районе БАЭС приведены в таблице 1.

Нормативное значение радиационного фона в соответствии с СанПиН 2.6.1.2523-09 [6] составляет 33 мкР/ч. Из данных таблицы 1 следует, что показатели не превышают нормативного значения 33 мкР/ч на протяжении одного года, когда погодные условия претерпевали изменения.

Таблица 1 – Максимальные значения уровня радиации за период с 1 августа 2013 по 31 августа 2014 года в районе БАЭС

Месяц	Год	Уровень радиационного фона на контрольном объекте, мкР/ч						
		1	2	3	4	5	6	7
Август	2013	6,42	7,00	8,83	10,00	7,00	10,00	6,00
Сентябрь	2013	6,38	7,67	9,00	10,30	7,70	10,65	7,00
Октябрь	2013	6,00	7,00	9,00	10,00	7,35	10,12	7,00
Ноябрь	2013	6,23	7,19	9,00	10,00	7,83	10,95	7,00
Декабрь	2013	6,25	7,57	9,00	10,00	7,94	10,78	7,00
Январь	2014	6,00	7,00	9,22	10,00	7,00	10,38	7,00
Февраль	2014	6,00	7,00	8,84	10,00	7,00	10,91	7,00
Апрель	2014	7,00	7,67	9,28	11,00	7,92	10,51	7,00
Май	2014	7,00	8,00	9,46	11,00	7,00	12,00	8,00
Июнь	2014	7,00	7,74	9,95	11,00	7,00	12,00	8,00
Июль	2014	7,00	8,00	9,00	11,00	7,40	12,00	8,00
Август	2014	7,00	8,00	9,00	11,00	7,00	12,00	8,00

Таким образом, гипотеза о влиянии погодных условий на уровень радиационного фона не подтвердилась.

Список литературы

1. Федеральный закон от 10 января 2002 г. №7-ФЗ «Об охра-

не окружающей среды»

2. Постановление Правительства РФ от 10.07.2014 № 639 «О государственном мониторинге радиационной обстановки на территории Российской Федерации».
3. БАЭС [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Белоярская_АЭС
4. РОСАТОМ [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.russianatom.ru>
5. Погода [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://pogoda.mail.ru/prognoz/beloarskiy/august-2014/>
6. СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009) [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902170553>

УДК 504.03

Рахманов Евгений Леонидович

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ОЦЕНКЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В РЕГИОНАХ УРАЛЬСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

Курганский государственный университет, г. Курган, Россия

Аннотация: Экологическая ситуация в регионах Уральского федерального округа является острой. Среди основных проблем: загрязнение воздуха, загрязнение воды, деградация земель и другие. Для решения экологических проблем необходим ряд комплексных мер.

Ключевые слова: регионы, экологическая ситуация, загрязнение, выбросы, экосистема.

Rakhmanov E.L.

MAJOR TRENDS IN EVALUATION ECOLOGICAL SITUATION IN THE URAL FEDERAL DISTRICT

Kurgan State University, Kurgan, Russia

Abstract: The environmental situation is sharp in the regions of the Ural Federal district. Among the main problems are air pollution, water pollution, land degradation and other. To solve environmental problems required a number of complex measures.

Key words: regions, ecological situation, pollute the environment, emissions, ecosystem.

На сегодняшний день в Уральском федеральном округе в целом наблюдается неблагоприятное экологическое состояние природной среды. Несмотря на ряд положительных изменений в отдельных направлениях, динамика экологической ситуации остается в основном негативной.

Так, регионы Уральского федерального округа характеризуются достаточно высоким уровнем загрязнения воздуха и водной среды.

Особую роль в данном случае стоит обозначить для Челябинской области. Большой процент металлургических предприятий со значительной долей устаревших технологий, позволяющих значительно снизить общий объем выбросов в атмосферу, определяют баланс показателей. Так, по разным экспертным оценкам, объем вредных выбросов варьируется от 5 до 5,5 млн. т/год. В итоге здесь складывается достаточно напряженная экологическая ситуация. Большинство промышленных центров относятся к перечню самых экологически напряженных. Вместе с этим отмечают повышенный уровень заболеваемости населения, бедственное состояние водоснабжения и высокий уровень загрязнения

территорий. Наряду с этим, крайне неблагоприятную экологическую ситуацию дополняет и высокий уровень радиоактивного загрязнения, полученный в прошлом в результате аварии на ПО «Маяк». Ещё она из проблем - негативные последствия применяемого экстенсивного земледелия в степной зоне на юге региона.

Высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха характеризуется поступлением в воздушную среду многих городов различных категорий загрязнителей. Это приводит к ухудшению общих условий проживания населения и росту его заболеваемости.

Серьёзное значение отводится и оценке загрязнений гидрологических объектов. Так, загрязнение Оби, Иртыша и ряда других рек как промышленными, так и коммунальными стоками сокращает рыбные ресурсы в Тюменской области, ХМАО. В основных районах лесозаготовок ресурсы значительно истощены и замещаются мелколиственными породами. При этом в северных регионах приоритетной остаётся проблема согласования деятельности в нефтегазовом секторе с природоохранной, ориентированной на сохранение потенциала природных экосистем.

Учитывая современные рейтинговые оценки экологического состояния регионов, такие субъекты, как Ханты-Мансийский автономный округ, Курганская и Свердловская области имеют основные экологические проблемы, связанные с текущим состоянием промышленных объектов, недостаточным уровнем модернизации производств. Вместе с тем, в числе основных причин и недостаточные темпы в строительстве и реконструкции имеющихся очистных сооружений, в вопросах утилизации бытового мусора и промышленных отходов.

В целом на сегодняшний день Уральский федеральный округ занимает 2 место по показателю объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников. И хотя некоторые из показателей улучшились, ситуация пока остаётся острой. Одна из проблем – высокий уровень загрязнения воздуха в крупных городах, что связано не только с деятельностью отдельных предприятий, но и высокой долей транспорта, что характерно, например, для Свердловской области.

При этом Уральский федеральный округ занимает 1 место в стране по объемам накопления отходов. В структуре это преимущественно производственные твердые отходы. Последствия таких загрязнений приобрели в ряде регионов признаки экологического бедствия.

Экологические угрозы, связанные на сегодняшний день с проблемами отходов, наиболее остры в районах размещения ряда крупных отраслевых предприятий (горно-обогатительных производств, энергетики, нефтепереработки и других отраслей). При этом три города Уральского федерального округа входят в двадцатку населенных пунктов России с наибольшим объемом образования отходов (суммарный объем свыше 129 млн. тонн). Это такие центры как Магнитогорск, Асбест и Качканар.

Не менее актуальной проблемой остаётся восстановление и сохранение плодородия почв и защитной функций лесов.

Уровень загрязнения почв является высоким в северных регионах - ХМАО и ЯНАО. Это связано с деятельностью предприятий нефтегазового сектора.

В отдельных районах Курганской области серьёзной проблемой является состояние лесов, что вызвано лесными пожарами. Высоким остаётся уровень загрязнения поверхностных вод.

Учитывая многочисленные экологические проблемы и степень их остроты в регионах Уральского федерального округа, для успешного решения экологических проблем необходимо выполнение ряда задач. В первую очередь, это введение новых технологий, направленных на минимизацию выбросов в атмосферу из стационарных источников, обеспечение безопасного развития предприятий сельского хозяйства, ЖКХ и других сфер и отраслей экономики. Необходимо и усиление контроля за состоянием водных объектов, обеспечением экологической безопасности в сфере обращения с опасными отходами, созданием предприятий по их переработке.

В числе приоритетных направлений нужно назвать развитие особо охраняемых природных территорий, направленных на сохранение имеющихся экосистем и их биоразнообразия, а также усиление системы экологического образования, научную разработку и дальнейшее внедрение новых природосберегающих технологий, строгое соблюдение экологических стандартов и норм.

Список литературы

1. Регионы России. Социально-экономические показатели. - М., Федеральная служба государственной статистики, 2013. - 990 с.

Секция «Основы формирования культуры безопасности региона, корпоратива, личности. Кластерный подход»

УДК 372.891

*Абросимова Ирина Викторовна,
Колесова Наталья Павловна*

ИЗУЧЕНИЕ ГЕОГРАФИИ ШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ НА ПРИМЕРЕ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

*Курганский государственный университет,
г. Курган, Россия*

Аннотация: рассматривается ряд показателей, характеризующих современную систему школьного образования Курганской области.

Ключевые слова: образование, школа.

Abrosimova I.V., Kolesova N.P.

STUDYING GEOGRAPHY SCHOOL EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN THE CASE KURGAN REGION

*Kurgan State University,
Kurgan, Russia*

Abstract: A series of indicators that characterize the modern school system Kurgan region.

Keywords: education, school.

Российское образование за годы своего развития претерпело массу качественных изменений, которые привели к смене приоритетов в образовании, появлению новых типов образовательных учреждений и т.д. Эти тенденции затронули и образовательную систему Курганской области. Поэтому тема исследования является актуальной

Целью исследования являлось изучение системы школьных образовательных учреждений Курганской области. Предметом исследования - современные тенденции в географии школьной образовательной системы Курганской области.

Образование представляет собой сложнейший со-

циально-исторический феномен с множеством аспектов. В таком понимании образование выступает как неотъемлемая сторона жизни всех обществ и всех его индивидов. Поэтому оно и есть, прежде всего, социальное явление, представляющее собой целенаправленный процесс воспитания и обучения в интересах человека, общества и государства [3].

Образовательное учреждение - это некоммерческая организация, созданная с целью осуществления образовательного процесса, направленного на воспитание и обучение граждан посредством реализации установленных образовательных программ [1].

Основным типом учебных заведений в России является школа.

Школа - важный элемент образования в современном обществе, формирующий у ребенка базовые знания и навыки. Типы школьных образовательных учреждений можно классифицировать по ряду признаков (таблица 1).

География образования – это отрасль общественной географической науки, входящая в группу экономико-географических наук. Она изучает, в том числе развитие образовательных учреждений в мире в целом, в отдельных регионах и странах [1]. Изучение образования может осуществляться на разных уровнях: глобальном, региональном, страноведческом, местном, локальном. Анализ системы образования на местах может быть выполнен без анализа образования высших уровней. При изучении образовательной системы изучение проводится с использованием ряда критериев, в том числе количество образовательных учреждений и их типология; обеспеченность учебными заведениями; количество учащихся (и изменение их количества по территории и во времени).

Таблица 1 – Классификация образовательных учреждений [1,4]

Типы образовательных учреждений	Виды образовательных учреждений
По форме собственности	Государственные и негосударственные образовательные учреждения
По форме организации образовательного процесса	Начальная, основная, средняя общеобразовательные школы; средняя школа с углубленным изучением предметов; лицей; гимназия.
По правовому положению	Автономные, казенные, бюджетные образовательные учреждения.
По способу получения образования	Очная, заочная, вечерне-сменная, самообразование.

На сегодняшний день на нашей территории насчитывается 518 школ разного типа [3]. Рассматривая показатель числа школ на территории Курганской области во временном аспекте, мы отмечаем тенденцию к сокращению их числа (рис. 1).

Наибольшее сокращение количества общеобразовательных учреждений выделяется в период с 1993 г по 2013 г. (практически на 50%). В указанном временном отрезке особенно резкий спад выделяется в период с 2005 по 2008 год (количество школ сократилось на 199 единиц). Данная тенденция в общих чертах совпадает с тенденцией сокращения числа учащихся и показателями рождаемости.

В структуре школ на территории области в 2000-2012 гг. преобладают начальные и средние (рис.2)

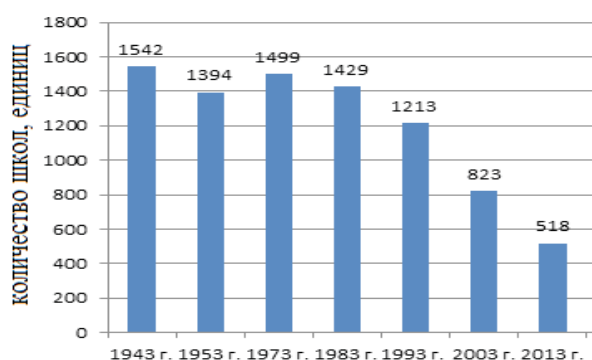


Рисунок 1. Изменение числа общеобразовательных учреждений Курганской области



Рисунок 2. Структура школьных учреждений Курганской области 2000-2012 гг.

По обеспеченности общеобразовательными учреждениями на тысячу жителей муниципальные образования области можно разделить на три группы (рис. 3). Отдельную группу представляют крупные города области Курган и Шадринск. Город Курган среди муниципальных образований области выделяется максимальным количеством общеобразовательных учреждений, но наименьшей обеспеченностью ими жителей города (как и г. Шадринск).

По количеству учащихся на 1 тыс. жителей районы также можно разделить на 3 группы: более 10 учащихся на тысячу населения (Альменевский, Каргапольский, Кетовский, Мишкинский, Петуховский, Притобольный, Сафакулевский, Шадринский, Шатровский, Шумихинский районы), от 9 до 10 (Белозерский, Варгашинский, Далматовский, Катайский, Куртамышский, Макушинский, Мокроусовский, Целинный, Щучанский, Юргамышский районы), менее 9 (Звериноголовский, Лебяжевский, Половинский районы).

В зависимости от соотношения количества учащихся и количества общеобразовательных учреждений в районах области складывается различная ситуация: нехватка школьных мест в общеобразовательных учреждениях при большом количестве детей приводит к повышенной нагрузке на школы. Данная проблема порождает необходимость введения нескольких смен обучения. Система двухсменного обучения сложилась во всех районах области, кроме Далматовского, Мишкинского, Частоозерского и Шатровского районов – в них охват обучением проходит в одну смену; неуккомплектованность школ некоторых районов в связи с уменьшением количества учащихся, что, в свою очередь, приводит к сокращению и реорганизации образовательных учреждений. В связи с этим появляется проблема удаления доступных школ и учащихся среднего и старшего звена вынуждены посещать общеобразовательные учреждения соседних населенных пунктов.

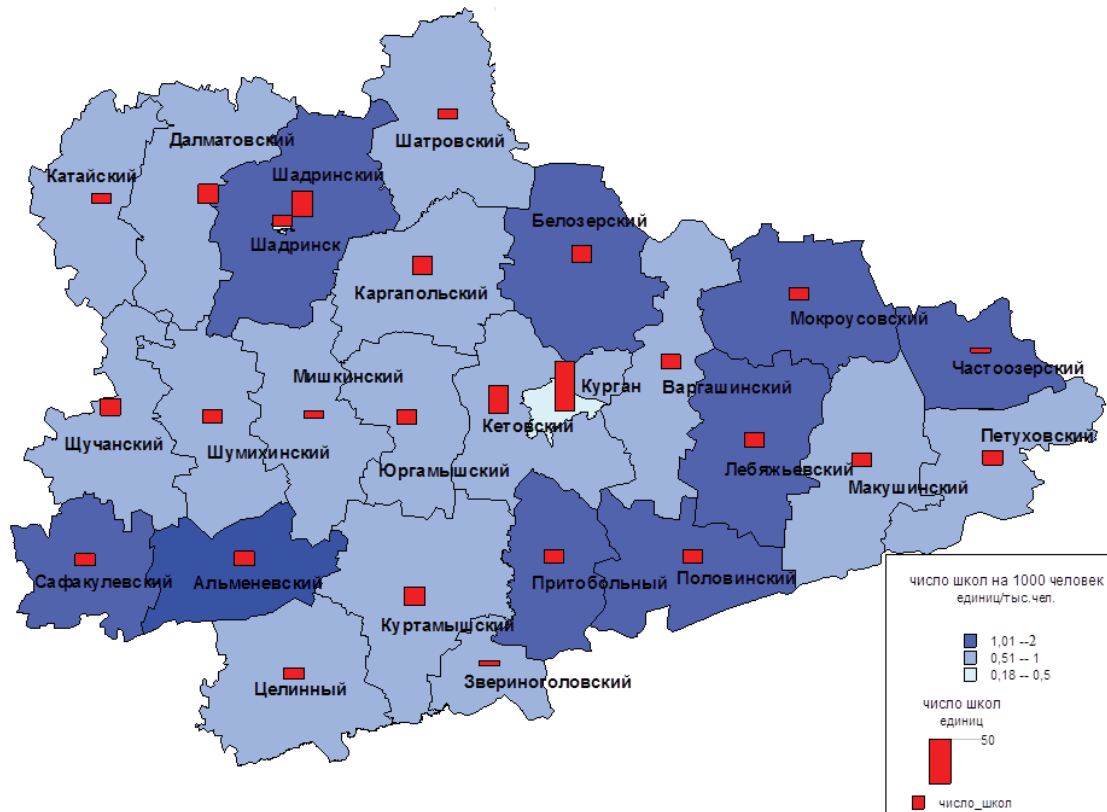


Рисунок 3 Обеспеченность муниципальных образований Курганской области общеобразовательными учреждениями, 2012-2013гг, на тысячу населения

Анализ географии системы общего образования, конечно же, не ограничивается изучением только рассмотренных показателей, важными критериями является обеспеченность педагогическими кадрами; доля грамотного населения и другие. География системы школьного образования является одним из показателей социального развития региона.

Список литературы

1. Ковалев С.А. География сферы образования: основные понятия и методы. - Тверь: ТвГУ, 1991.-119с.
2. Сластенин В.А. Педагогика: М.: Издательский центр «Академия», 2002.- 576с.
3. Типы школ Курганской области [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.schoolotzyv.ru/shkoly/137kurganskaya>
4. Федеральный закон от 08.05.2010 №83-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием правового положения государственных (муниципальных) учреждений».

УДК 61

Андрющенко Ольга Евгеньевна,
Садовников Евгений Степанович

МЕХАНИЗМ МЫСЛЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ МОЛОДЕЖИ³

Волгоградский государственный университет,
г. Волгоград, Россия

Аннотация: В статье рассматриваются методологические требования к научному конструированию здорового образа жизни молодежи. Дается характери-

³Материалы подготовлены при поддержке гранта РГНФ № 14-06-00889 «Системные механизмы формирования здорового образа жизни молодежи».

стики разработанной Г.П. Щедровицим схемы мыследеятельности, включает в себя три основных пояса, каждый из которых имеет свою специфическую действительность, на которую проецируется содержание других поясов.

В целом рассмотренный механизм организационной мыследеятельности по формированию здорового образа жизни молодежи имеет четыре основных иерархических уровня. На ее верхнем уровне находится воспроизводство массовой деятельности. Ниже находится уровень сфер деятельности. Еще ниже организационный уровень. В основании механизма организационной мыследеятельности находится уровень актов деятельности отдельной личности.

Ключевые слова: мыследеятельность, механизм мыследеятельности, злоровый образ жизни.

Andryushchenko O.E., Sadovnikov E.S. MECHANISM OF MENTAL ACTIVITY IN THE PROMOTION OF HEALTHY LIFESTYLES YOUTH

Volgograd State University,
Volgograd, Russia

Abstract: The article considers the methodological requirements for the scientific construction of a healthy lifestyle of young people. The characteristic of the developed GP Shchedrovitskii schemes mental activity includes three main zones, each of which has its own specific reality on which the projected content of other zones. In general, the mechanism of organizational thinking activity to promote healthy lifestyles of young people has four main hierarchical levels. At its top level is the reproduction of mass activity. Below is a level area of activity. Even lower organizational level. At the base of the mechanism of organizational thinking activity is the level of activity of individual acts.

Key words: mental activity, the mechanism of mental activity, zlorovy lifestyle.

Состояние здоровья молодого поколения является одним из основных показателей общественного прогресса, при этом, несмотря на важность данного вопроса, большая часть современной молодежи далека от системы ценностей заботы о себе и своем здоровье. В связи с этим актуальным является вопрос об эффективном механизме формирования здорового образа жизни молодежи.

В теории оздоровительной физической культуры существует множество подходов, направленных на повышение продуктивности решения проблем организации ЗОЖ. Особого внимания заслуживают вопросы, связанные с разработкой системных механизмов мыследеятельности по формированию здорового образа жизни в контексте методологии заботы о себе.

Как известно, теория мыследеятельности Г.П. Щедровицкого базируется на трех методологических принципах: 1) мышление и деятельность представляют собой одно целое; 2) генезис мышления и его реализация происходит в коммуникации; 3) мышление задается нормами и реализуется через них [1].

На наш взгляд, к числу методологических требований к научному конструированию здорового образа жизни молодежи относятся: 1) разработка фундаментальной концепции заботы о себе, на которой будет развернута цельная теоретическая схема формирования здорового образа жизни; 2) создание структурированного знания на основе современного опыта физической культуры и воспитания, которое могло бы выполнять функцию критерия истинности прогностических теоретических положений; 3) логическая выводимость тезисов, отражающих особенности модели здорового образа жизни молодежи, из аксиоматической системы теории заботы о себе. При переходе от формализованных схем к наполнению моделей конкретным содержанием необходимо определить системообразующие принципы, использовать креативные идеи и действенные технологии, т.е. важно наполнить реальным научным знанием данные модели.

В настоящее время у молодых людей наблюдается явный перекоп в сторону физического развития в ущерб социально-психологическим и духовно-нравственным компонентам системы заботы о себе, что обусловлено отсутствием системных механизмов, четких ориентиров, слабостью волевых качеств и «спутанностью» сознания.

При разработке и конструировании системных механизмов здорового образа жизни молодого человека представляется весьма важным использовать индивидуальные психосоциальные и физиологические особенности, которые порой проявляются и на этнокультурном уровне.

Разработанная Г.П. Щедровицким схема мыследеятельности включает в себя три основных пояса, каждый из которых имеет свою специфическую действительность, на которую проецируется содержание других поясов. Применительно к мыследеятельности по формированию здорового образа жизни молодежи в контексте заботы о себе, на первом поясе мышления происходит активное социально организованное и культурно закрепляемое коллективно-групповое мыследействие. На этом уровне действуют строгие логические правила рассуждения, научные законы и закономерности, в результате которых образуются идеалы заботы о себе и образцовые формы здорового образа жизни.

Содержание второго пояса определяется коммуникацией, которая соединяет правую и левую части схемы в одно целое. Следует отметить, что на этом уровне встречаются различные системы заботы о себе и альтернативные парадигмы здорового образа жизни. От неэффективных систем молодые люди либо отказываются, либо при обнаружении соответствующего потенциала доводят до необходимого состояния.

Третий пояс заключается в планировании, которое является одним из основных типов мыследеятельности (наряду с прогнозированием, программированием, моделированием и проектированием здорового образа жизни) и первоначально возникает на основе жизненного опыта молодого человека, т.е. из сложившейся в его сознании практической методологии. Данный тип мышления является следствием рефлексии. Важно отметить, что в этом направлении учеными ведутся научно-исследовательские работы, но они затрагивают обычно лишь частные проблемы прожективного мышления в области развития системы физической культуры.

В целом механизм организационной мыследеятельности по формированию здорового образа жизни молодежи имеет четыре основных иерархических уровня. На ее верхнем уровне находится воспроизводство массовой деятельности, основывающееся на универсальных принципах – общечеловеческих ценностях, носителем которых выступает индивид [2, с. 122]. Ниже находится уровень сфер деятельности, которому соответствуют нормы государственных учреждений, частных структур и общественных организаций, на профессиональном уровне занимающихся формированием здорового образа жизни. Еще ниже организационный уровень занимают социальные технологии, где индивид выступает как должностное лицо (например, школьный учитель, тренер, чиновник органа управления здравоохранением или физической культуры и т.д.). В основании механизма организационной мыследеятельности находится уровень актов деятельности отдельной личности, непосредственно занимающейся трансляцией и актуализацией образцов здорового образа жизни.

Учет вышеперечисленных организационных уровней мыследеятельности позволяет не только более точно выделять ее свойства в сфере заботы о себе, но и открывает в данной области новые возможности для решения научно-исследовательских и общественно-практических задач.

Таким образом, при трансляции образцов здорового образа жизни молодым людям важно эффективно использовать «трехпоясную» механизм мыследеятельности: пояс коллективно-группового мыследействия для нормирования и организации процесса трансляции с помощью логических операций; пояс мысли-коммуникации для правильного выбора эталона из числа имеющихся альтернативных образцов здорового образа жизни; пояс мыследействия для закрепления выбранного эталона в сознании молодого человека.

Список литературы

1. Дубровский, В. Я. Введение в общую теорию деятельности / В. Я. Дубровский // <http://www.fondgp.ru/fond/news/60>.
2. Садовников, Е. С. Системные механизмы конструирования физкультурно-оздоровительных технологий / Е.С. Садовников // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2013. – № 7 (101). – С. 121-127.

Багирова Ильгама Азиз кызы,

Недюрмагомедов Георгий Гаджимирзоевич

ПРИОРИТЕТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ СТАРШЕКЛАССНИКОВ В УСЛОВИЯХ СНИЖЕНИЯ КАЧЕСТВА ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Дагестанский государственный педагогический университет,
г. Махачкала, Россия*

Аннотация: В статье рассматриваются основные направления развития экологического образования старшекласников в условиях снижения качества школьного образования в общеобразовательных учреждениях.

Ключевые слова: экология, экологическое образование, экологическая культура, экологическая компетентность, модели экологического образования.

Bagirova I.A., Nedyurmagomedov G.G.

PRIORITIES FOR ENVIRONMENTAL EDUCATION SENIOR IN THE REDUCTION OF THE QUALITY OF SCHOOL EDUCATION

*Dagestan State Pedagogical University,
Makhachkala, Russia*

Abstract: This article discusses the main directions of development of environmental education seniors face of declining quality of school education in educational institutions.

Key words: ecology, environmental education, environmental culture, environmental expertise, models of environmental education.

Происходящие в XXI веке процессы глобализации вызваны проблемами неустойчивого развития различных государств, в основе которых лежат «системные проблемы» общества: неравномерное социальное и экономическое развитие различных стран (регионов), усиливающаяся бедность, истощение природных ресурсов и усиление борьбы за них, что фактически привело к появлению серии военных конфликтов, возникновению международного - религиозного и государственного терроризма.

Одновременно резко обострились экологические проблемы (явившиеся следствием вышеуказанных), переросшие в конце XX века в планетарный (глобальный) экологический кризис. Сегодня впервые реально встал вопрос о сохранении человеческой цивилизации (Захлебный А.Н., Недюрмагомедов Г.Г., Несговорова Н.П., Урсул А.Д., Янакиева Е.К. и др.) [3; 5; 8].

Важнейшим механизмом обеспечения устойчивого развития природы и общества является образование. Принятая Европейской экономической комиссией ООН «Стратегия ЕЭК ООН для образования в интересах устойчивого развития» (Вильнюс, 2005 г.), нацелена на включение «образования в интересах устойчивого развития» природы и общества в национальные системы формального и неформального образования, предусматривается концептуальное, содержательное и организационное обоснование экологического образования для реализации концепции устойчивого развития природы и общества (Белозерцев Е.П).

Экологическое образование рассматривается

нами как непрерывный процесс обучения, воспитания и развития личности, направленный на формирование системы научных и практических знаний и умений, ценностных ориентаций, поведение и деятельности, обеспечивающих ответственное отношение к окружающей социально-природной среде и здоровью (Недюрмагомедов Г.Г.) [4].

Практически во всех средних образовательных учреждениях реализуются программы по экологическому образованию (разной степени сложности и направленности). Особенностью школьного экологического образования, является то, что оно может быть реализовано лишь всей системой образования в современной школе, определяемой в значительной степени научно обоснованным «Базисным учебным планом», через экологизацию содержания всего образовательного процесса на непрерывной межпредметной и межцикловой основе с перспективой придания ему интегративной экологически ориентированной направленности. Согласно исследованиям специалистов в области экологического образования (Мамедов Н.М., Салеева - Симонова Л.П., Суравегина И.Т., Тихонова А.С. и др.), ядро содержания экологического образования включает в себя четыре взаимосвязанных компонента:

научный – обеспечивает развитие познавательного отношения к окружающей среде;

ценностный – формирует нравственное и эстетическое отношение к природной среде;

нормативный – ориентирован на систему норм, правил, предписаний и запретов экологического характера;

деятельностный – формирует познавательные, практические и творческие умения экологического характера.

Однако следует отметить, что на сегодняшний день большинство педагогических проблем, связанных с экологическим образованием (несмотря на многочисленные исследования), не решены, а сложившаяся система экологического образования не дает желаемого результата - не приостановлено развитие экологического кризиса.

Актуальным является и уровень качества школьного образования, в том числе и экологического [7]. Современный подход к качеству образования предполагает, что оно обладает следующими характеристиками:

- степенью соответствия целей и результатов образования на уровне конкретной системы образования (на уровне образовательного учреждения);

- соответствием между различными параметрами в оценке результата образования конкретного человека (качеством знаний, степенью сформированности умений и навыков и т.п.);

- степенью соответствия теоретических знаний и умений их практическому использованию в жизни и деятельности.

Такое понимание качества образования применимо к школьному образованию, его можно дополнить и такими факторами как качество преподавания, учебно-методическая база, научно-методическое обеспечение и др.[6; 7]. При неоднозначности понятия «качество» в педагогике различают качество образовательных результатов и качество процессов в образовании.

Таким образом, можно постулировать двойственность понятия «качество экологического образования», которое может интерпретироваться как:

- совокупность целей экологического образования и лежащих в их основе ценностей, собственно «качественная» составляющая («какое?»);

- степень достижения этих целей, т.е. «количественная» составляющая («уровень?»).

Исследователями (Алексеев С.В., Глазачев С.Н., Дерябо С.Д., Дорошко О.М., Захлебный А.Н., Ермаков Д.С., Недюрмагомедов Г.Г., Несговорова Н.П., Суравегина И.Т., Тюмасева З.И., Янакиева Е.К., Ясвин В.А. и др.) [3; 5; 8] ведется активный поиск эффективных методологических оснований модернизации экологического образования (в том числе с целью повышения его качества). В качестве методологических подходов по формированию современной экологической культуры исследователями определены:

- системный подход - единая гносеологическая установка на разных уровнях познания - конкретно-научном, общенаучном и мировоззренческом (экология связана с большим разнообразием систем, что позволяет рассматривать их с точки зрения свойств и взаимосвязей);

- аксиологический подход - ориентационная основа овладения нравственно-ценностными регулятивами по отношению к природе;

- субъектно-деятельностный подход - способ проявления субъективного отношения к природе (личностный, интеллектуальный и сенсорно-перцептивный уровни);

- культурологический подход своеобразная модель передачи смыслов экологической культуры;

- компетентностный подход - объединение процессов формирования учебно-познавательных и личностных качеств (экологические компетенции как результат формирования экологической культуры).

Определение методологических подходов к формированию экологической культуры школьников позволило разработать концептуальную модель экологической культуры старшеклассников. При этом экологическая компетентность как развивающееся личностное свойство может быть показателем уровня сформированности базовых компонентов экологической культуры.

Экологическая компетентность личности (в рамках интеграции педагогического и акмеологического знания) может быть рассмотрена:

- как связующее звено в системе важнейших образований экологоориентированной личности (экологоориентированного мировоззрения, экологического сознания, экологической культуры), проявляющееся в экологоориентированной деятельности и выполняющее мировоззренческую, методологическую, экологическую, ценностную, прогностическую, социальную, культурную, профессиональную функции;

- как один из важнейших видов образовательной компетентности, реально имеющий межпредметный, а в идеале – надпредметный характер; как имманентный компонент высокого уровня экологической культуры личности, позволяющий судить о вопросах сферы деятельности с учетом экологического аспекта, а также качества личности, дающие возможность личности осуществлять различную деятельность с позиций ее экологической целесообразности;

- как интегративное личностное образование, отражающее способность личности к освоению экологических знаний, умений и навыков, способов их использования в различных видах практической деятельности, готовность личности к осуществлению природоохранной деятельности, ее опыт по сохранению окружающей природного мира и решению экологических проблем; а в системе эколого-ориентированной личности – как результат овладения личностью в процессе ее становления ключевыми компетенциями (общекультур-

ной; ценностно-смысловой; компетенцией личностного самосовершенствования) и как интегральное свойство личности выпускника школы (будущего специалиста).

Процесс экологического образования старшеклассников реализуется в основном через изучение школьных дисциплин, не имеющих специфического экологического мировоззренческого, методологического и ценностного компонента, междисциплинарных связей, не увязанных с экологоориентированной практической деятельностью старшеклассников (будущих выпускников).

В середине 1990-х годов в общее образование стала вводиться «Экология» как самостоятельная (однако, необязательная) дисциплина [2]. Учебный материал, обеспечивающий достижение базового, академического и профориентированного уровня экологического образования, включается в обязательный компонент учебного плана школы несколькими путями («модели экологического образования»), по сути, выделяют три модели экологического образования:

- многопредметная модель экологического образования - это экологизация содержания традиционных школьных предметов как естественнонаучного, так и общественно-гуманитарного циклов.

Часто предлагается реализация подобного подхода в виде «вкладышей» (т.е. введение отдельных тем) по проблемам окружающей среды в учебники. Сущность этой модели в том, чтобы, используя имеющийся в школе набор учебных дисциплин, усовершенствовать их содержание и на основе «принципа дополнительности» раскрыть старшеклассникам различные проблемы экологии (естественнонаучные, экономические, нравственные, технические, эстетические). Эта модель предполагает включение в структурные элементы учебных предметов разных аспектов экологического содержания, которые органически соответствуют целям данного предмета. Эта модель позволяет формировать знания старшеклассников о природе, проблемах охраны и путях решения. Учителя-предметники испытывают реальные трудности с органическим включением экологического содержания в содержание учебных предметов. Считается, что в будущем изучение экологических проблем и путей их решения станет одним из стержнеобразующих элементов при разработке структуры многих школьных учебных дисциплин;

- однопредметная модель экологического образования предполагает изучение «Экологии» как самостоятельной дисциплины, а также создание специальных интегрированных предметов экологической направленности (которые включены в обязательный раздел учебного плана всех ступеней общеобразовательной школы).

Для каждой ступени школьного обучения такие дисциплины будут иметь свою модификацию. Интеграция на основе экологического содержания общеобразовательных знаний, ценностных ориентаций и умений предполагает разработку особого научного языка, который воздействовал бы на интеллект и на чувственно-эмоциональную сферу, побуждая старшеклассников к действию. Важно, чтобы такой язык («учебный» и одновременно «научный») выражал проблемы, идеи, гипотезы, понятия, образы и символы, сущность экологической ситуации, обозначал возможные пути ее решения на разных уровнях (включая личное участие старшеклассника). Трудность реализации этой модели – неподготовленность учительских кадров к ведению интегративных предметов (на основе экологического содержания);

- смешанная модель: содержание экологических

знаний вводится с учетом особенностей «традиционных» учебных предметов, а также целостно в самостоятельных интегрированных предметах. Эта модель объединяет достоинства двух предыдущих моделей. Она предполагает и самостоятельный курс экологии. Разработка и внедрение новых интегрированных курсов - сложный процесс. Однако интеграция - смысл содержания и результата школьного экологического образования [1; 4].

Знания и умения по отдельным разделам дисциплины «Экология» формируются при изучении школьных учебных предметов. А интеграция и обобщение экологических знаний, применение умений, развитие ценностных экологических ориентаций осуществляется в процессе обучения при изучении междисциплинарных модулей. Эти модули охватывают основные глобальные экологические проблемы и пути их решения (например, «Химия и экология», «Химия и почвоведение»). В этих модулях проводятся обобщения, необходимые для понимания глобальных и частных экологических проблем, которые имеют преимущественно внутрипредметный уровень.

Основными ориентирами реализации этих моделей в условиях снижения качества школьного образования являются следующие методологические положения:

-ориентация на развитие современных экологических знаний;

-на развитие субъективного отношения к объектам «Природы»;

-на обучение практическим навыкам взаимодействия с данными объектами (осознанной экологоориентированной деятельности).

Необходимо отметить, что рассмотренные модели экологического образования старшеклассников используются в образовательных учреждениях Северного Кавказа (в том числе и Северо-Кавказском федеральном округе РФ).

Если говорить о результатах экологического образования старшеклассников, то реально на практике более или менее эффективна «однопредметная модель» (в основе которой учебная дисциплина «Экология»). Экологизация школьных дисциплин не привела к позитивным результатам (не сформирован главный компонент экологической культуры - осознанная компетентная экологоориентированная деятельность). Наши наблюдения доказывают, что привлечение старшеклассников к охране объектов природы (несмотря на «констатацию» многочисленных соискателей кандидатских и докторских диссертаций) положительный эффект не дает.

Список литературы

- 1.Дорошко О.М. Экологическая культура: педагогический аспект - Гродно: ГрГУ, 2001. - 234 с.
- 2.Недюрмагомедов Г.Г. Общая экология: Программа курса для учащихся IX-X классов средних общеобразовательных учреждений. - Махачкала: Изд-во ИПЦДГУ, 2006. -16 с.
- 3.Недюрмагомедов Г.Г. Теория и практика экологического образования в конце XX века: проблемы развития // Вісник Львівського університету. Серія географічна. - 2010. - Випуск 38. - С. 243-254.
- 4.Недюрмагомедов Г.Г., Багирова И.А. «Развитие экоцентрической личности старшеклассника в процессе изучения естественнонаучных дисциплин в поликультурной образовательной среде». / ТехноОбраз 2013. Творческое развитие и саморазвитие личности в условиях межкультурного образования: материалы IX междунар. науч.-практ. конф. (Гродно, 19–20 марта 2013 г.): в 2 ч. - Ч.2. / Редкол.: В.П. Тарантей и др. - Гродно: ГрГУ им. Я.Купалы, 2013. - С. 176-180.

5.Несговорова Н.П. Формирование готовности педагогов-экологов. Вопросы теории и практики: Монография. Курган: Изд-во Курганского гос. унта, 2005. - 228 с.

6.Тодорина Д.Л. Формы на обучение: монография. - Благовещард: Санин- Н и Н ООД, 2011. - 246 с.

7.Цветанова-Чурукова Л.З. и др. Педагогика: учеб. пособие. - Елец: ЕГУ им. И.А.Булгина; Благовещард: ЮЗУ им. Н.Рильского, 2011. - 539 с.

8.Янакиева Е.К. Формы за организация на экологическото възпитание в детската градина. - Благовещард: ЮЗУ, 2006. - 154 с.

УДК 373.31

Богданова Елена Павловна

ПРОБЛЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОНСТРУКТИВНОГО ПОДХОДА К ФОРМИРОВАНИЮ КУЛЬТУРЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА В ПОДГОТОВКЕ К ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Курганский государственный университет,
г. Курган, Россия*

Аннотация: Статья посвящена проблеме использования конструктивного подхода к формированию культуры экологической безопасности младшего школьника. Современная система образования представляет собой непрерывный процесс обучения, воспитания и развития личности. Сегодня в системе непрерывного образования актуальны вопросы формирования культуры экологической безопасности личности с самого раннего возраста. В соответствии с приказом Министерства образования науки Российской Федерации от 22 сентября 2011 г. № 2357 в ФГОС начального общего образования внесены изменения в содержание программы формирования культуры здорового и безопасного образа жизни. Они касаются формирования здорового и безопасного образа жизни, а также усвоению таких базовых качеств, как любовь к Родине, ответственность. Формирование культуры экологической безопасности посредством конструктивного подхода и подготовка на основе конструктивного обучения педагогических кадров мало изучены.

Современная парадигма способствует выстраиванию новой системы образования, а также подготовки высококвалифицированных специалистов в области образования, умеющих приспосабливаться к меняющимся образовательным условиям.

Ключевые слова: конструктивизм; конструктивное обучение; конструктивный подход; учитель – конструктивист; культура экологической безопасности.

Bogdanova E.P.

THE PROBLEM OF USING A CONSTRUCTIVE APPROACH TO BUILDING A CULTURE OF ENVIRONMENTAL SAFETY OF THE YOUNGER SCHOOLBOY IN PREPARATION FOR TEACHING ACTIVITIES

*Kurgan State University,
Kurgan, Russia*

Abstract: The article is sanctified to the problem of the use of the structural going near forming of culture

of ecological safety of junior schoolboy. The modern system of education is a continuous process of educating, education and development of personality. Today in the system of continuous education the questions of forming of culture of ecological safety of personality are actual from the earliest age. In accordance with the order of Department of education of science of Russian Federation from September, 22 2011 № 2357 in ФГОС of primary general education brought in change in maintenance of the program of forming of culture of healthy and safe way of life. They touch forming of healthy and safe way of life, and also to mastering of such base qualities, as: love to Motherland, responsibility. Forming of culture of ecological safety on facilities of structural approach, and preparations on the basis of the structural educating of pedagogical shots of maloizuchenna.

A modern paradigm assists lining up the new system of education. And also preparations of highly skilled specialists, in area of education able to adapt to the changing educational terms.

Keywords: constructivism; structural educating; structural approach; a teacher is a constructivism; culture of ecological safety.

Сегодня становятся актуальны вопросы воспитания культуры экологической безопасности личности в системе непрерывного образования. В связи с этим встает вопрос, при помощи каких методов в обучении и воспитании возможно формирование культуры экологической безопасности личности?

Изучив и проанализировав научную литературу, мы взяли за основу нашего исследования теорию конструктивизма.

Конструктивизм - самая важная теория нашего времени. Среди теорий изучения конструктивное обучение в наше время является главным, имеющим большое воспитательное и жизненное значение. По своему значению конструктивное обучение входит в такую группу теорий, которые основываются на создании знаний синтезом новых идей с имеющимися знаниями, то есть система знаний появляется не в пассивной форме, а на основе активного жизненного опыта обучающегося. Конструктивизм обосновывается на понятии «знание конструируется, открывается, создается»; он считает своим основанием систему философских мыслей о природе знаний и изучения. Конструктивность выдвигает на передний план свой основной принцип: знания не могут быть получены пассивным методом, обучающиеся должны быть активными в процессе обучения. Поэтому обучающимся, в соответствии с их возрастом, должна быть предоставлена самостоятельность, чтобы они приняли активное участие в процессе обучения [1,2,3].

Всесторонне обученный человек, или компетентная личность, - это человек, вмещающий в себя самые высшие человеческие качества, моральные ценности; он всегда и везде на стороне правды и справедливости; он выступает как эталон человечности и в процессе своей деятельности проявляет все эти качества. Воспитание людей, обладающих указанными качествами требует определить: чему, зачем и как обучать, и оно основывается не на механическую память, а на теоретическое (критическое) мышление, на повышение требовательности к интеллектуальной активности [1,2].

На основе теории конструктивизма мы выделяем и обосновываем конструктивный подход к обучению и воспитанию подрастающего поколения.

Конструктивный подход - это отношение человека

к объекту действий, при котором субъект пытается понять суть объекта: превратить «вещь в себе» в «вещь для нас». Его следует отличать от неконструктивного подхода, отличающегося тем, что субъект при работе с объектом пытается выразить собственное отношение или собственные априорные представления о явлении и не интересуется его сутью. В тоже время конструктивный подход – это совокупность приемов (способов), позволяющих проникнуть и изучить суть явлений окружающего мира. Он включает в себя систему методов, ориентированных на всестороннее развитие личности обучающихся.

Предложенный нами конструктивный подход ориентируется на развитие ребенка как в социальном, так и в психологическом аспекте. Очень важно учитывать психологическое развитие ребенка в учебно-воспитательном процессе. Развитие детей в школе носит психолого-педагогический характер. В школе ребенок включается в активный познавательный процесс.

Конструктивный подход в образовании, обучении и развитии детей базируется на двух подходах: деятельностном и личностно-ориентированном. Таким образом, с данной позиции можно сказать о всестороннем развитии личности ребенка в учебно-воспитательном процессе.

Конструктивный подход включает в себя систему методов, ориентированных на всестороннее развитие личности обучающихся.

Конструктивный подход ориентирован на подбор методик, отвечающих таким условиям как:

- учет возрастной характеристики каждого обучающегося;
- учет индивидуальных особенностей каждого обучающегося;
- учет интересов обучающихся;
- учет образовательных условий школы.

Таким образом, конструктивный подход в образовании позволяет расширить границы понимания окружающего мира посредством занятий-конструкций. Занятия - конструкции способствуют всестороннему развитию личности обучающихся, ориентируют на экологически осознанную деятельность, следовательно, формируют культуру экологической безопасности.

Формирование культуры экологической безопасности личности младшего школьника возможно посредством разработанных занятий на основе конструктивного подхода. Нами разработаны несколько видов занятий – конструкции, в основе которых лежит игровая деятельность. Именно игровые формы занятий позволяют психологически разгрузить ребенка, развить познавательный интерес и сформировать ценностные ориентиры здоровьесбережения.

Виды занятий - конструкции:

- экологическая мастерская;
- игра – конструкция;
- экскурсионные формы занятий (экологическая тропа, видео-экскурсия).

Разработанные занятия опираются на принцип: каждое занятие должно быть четко сконструировано, познавательно и активнодействительно. Форма занятий-конструкции направлена на развитие творческого потенциала личности ребенка. Лишь в атмосфере творчества и деятельности ребенок проявляет самостоятельность, заинтересованность, он увлекается процессом творчества и стремится усовершенствовать свои навыки, развить имеющиеся знания и умения. Учитель в этом случае выступает в качестве наставника, способствующего самостоятельной деятельности обучаю-

щихся, развитию их личности, познавательного интереса к обучению.

Для эффективной реализации конструктивного подхода к обучению необходимо, чтобы педагог был готов к организации и проведению учебно-воспитательного процесса, отвечающего современным требованиям.

Профессионализм педагога зависит от его готовности к педагогической деятельности.

На фоне применения новейших методов и эффективных методических приемов приобщения будущих учителей к их профессии педагогическая общественность признает несоответствие старых методов обучения использованию нового информационного пространства и решительно высказывается за необходимость формирования конструктивных навыков, начиная с детского возраста.

Таким образом, в современное время отчетливо проявляется выработанная концепция профессионально-педагогической подготовки учителя, которая все в большей степени ориентирована на идеи конструктивизма в педагогике и психологии – свободного конструктивного творческого саморазвития, самоопределения и самореализации личности как будущих учителей, так и их воспитанников - учеников. Обучение методам издавна рассматривалось в качестве основной функции педагогического образования. Однако концепция «собственная личность как инструмент» сместила акценты в профессиональной подготовке учителей. Ее программа должна помочь каждому студенту найти методы, которые в личном плане больше подходят ему, соответствуют его целям, задачам и проблемам, с которыми он должен иметь дело на работе. Это не столько вопрос обучения методам, сколько вопрос оказания помощи студентам в раскрытии методов. Самоактуализирующаяся и уникальная личность учителя – основной инструмент преподавания. Цель поведения такого учителя – поощрять и расширять способности, быть самостоятельными, ответственными людьми [5].

Необходимость разработки в педагогике модели учителя-конструктивиста и его конструктивного поведения в классе – существенный аспект концепции профессионально-педагогической подготовки учителей, составной частью которой явился пересмотр организационных форм и методов обучения будущих учителей.

Теоретическая подготовка, воспитание профессиональных конструктивных навыков учителя и формирование умений, необходимых в практической работе, базируются на интеграции положений и идей ведущих направлений философии, педагогики, психологии. Это идеи теории конструктивизма, в которых отражаются различные взгляды на идеальный образ педагога [5].

Реализация конструктивного подхода в начальной школе позволит расширить методику преподавания, а также позволит посредством занятий – конструкции сформировать основы культуры экологической безопасности младшего школьника в соответствии с новым Федеральным образовательным стандартом начального общего образования (от 22 сентября 2011 г. № 2357).

Список литературы

1. Мехрабов А.О. *Современные проблемы Азербайджанского образования*. Баку-2007. стр.448.
2. Бунятова Ф. *Конструктивное обучение: сущность, принцип, цели и образцы уроков*. Баку-2008, стр.218
3. Мехрабов А.О. *Концептуальные проблемы современного образования*. Баку-2010. стр.516.
4. Лекторский В.А. *Кант. Радикальный конструктивизм и конструктивный реализм в эпистемологии*. //Вопр.

Философии, М.: 2005, №8. Стр. 11 - 21

5. Шаталова Н.П. *Конструктивный подход к обучению как фактор эффективности всех уровней образовательной системы*. 2010г.

УДК 378

Богданова Елена Павловна

ПОДГОТОВКА ПЕДАГОГА-ЭКОЛОГА К ФОРМИРОВАНИЮ КУЛЬТУРЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРОЦЕССЕ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Курганский государственный университет,
г. Курган, Россия*

Аннотация: Сегодня остается актуальным вопрос о подготовке педагогических кадров. Немаловажно подготовить будущих специалистов в области экологического образования и воспитания, способных грамотно организовать учебную деятельность по формированию у подрастающего поколения культуры экологической безопасности. Современная концепция образования представляет собой систему непрерывного обучения и воспитания. Тем самым формирование культуры экологической безопасности у детей необходимо в системе непрерывного образования. Учитель сегодня должен уметь грамотно организовать учебно-воспитательный процесс по формированию у учеников культуры экологической безопасности.

Ключевые слова: подготовка и готовность педагога к профессиональной деятельности, профессиональная программа педагога, культура экологической безопасности личности.

Bogdanova E.P.

PREPARATION OF THE TEACHER - THE ENVIRONMENT TO CREATE A CULTURE OF ENVIRONMENTAL SAFETY IN CHILDREN OF PRIMARY SCHOOL AGE IN THE PROCESS OF LEARNING ACTIVITIES

*Kurgan State University,
Kurgan, Russia*

Abstract: Today, the question remains about the teacher training. Much important to prepare future professionals in the field of environmental education that can competently organize training activities on the formation of the younger generation culture of environmental safety. The modern concept of education is a system of continuous training and education. Thereby creating a culture of environmental safety in children is necessary in continuing education. Teacher today must be able to competently organize the educational process for the formation of the students culture of environmental safety.

Keywords: preparation and readiness of teachers to the profession, professional teacher culture of environmental safety of the individual.

Формирование культуры экологической безопасности необходимо с раннего детства в системе непрерывного экологического образования и воспитания. В связи с этим возникает необходимость подготовки высококвалифицированных специалистов в области образования и воспитания. Будущий специалист должен быть не

только подготовлен, но и готов к профессиональной деятельности.

Рассмотрим несколько определений подготовки:

1. Подготовкой называют профессиональное обучение чему-либо (подготовка специалиста).

2. Подготовкой называют накопление кем-либо достаточного запаса теоретических знаний, практических навыков и т. п., которые необходимы для чего-либо (уровень чьей-либо подготовки).

3. Подготовкой называют предварительное информирование кого-либо о чём-либо (психологическая подготовка) [2, 6].

Результатом подготовки выступает готовность к профессиональной деятельности.

В современной психологической науке скоплен довольно обширный теоретический и практический материал о проблеме готовности человека в разных видах деятельности.

Готовность в прямом смысле означает два значения. Первое - это согласие сделать что-нибудь, во втором же - состояние, при котором все сделано, все готово для чего-нибудь [4].

Различные авторы трактуют готовность к деятельности в виде структуры или системы оснований различных компонентов. В.Н.Пушкин и Л.С.Нерсисян предложили следующую структуру в виде компонентов готовности к профессиональной деятельности: первый – психическая направленность личности, второй – интегральный психофизиологический компонент, и третий компонент реализуется в виде структуры действий [4]. Ю.М. Забродин в своей работе различает виды готовности, которые направлены на взаимодействие друг с другом. И это операциональный вид, который объясняется как организация и выработка направлений профессиональной деятельности, сформированной психологической системой. Мотивационный вид предполагает формирование, которое за счет освоенных личностных ценностей и предпочтений преобразуется в систему профессиональных интересов и склонностей. Функциональный вид это генерализованное комплексное состояние человека с представлением на развитие психических функций [4].

Л.А.Кандыбович и М.И.Дьяченко выделяют структуру готовности к профессиональной деятельности в виде следующих компонентов:

- мотивационный, интерес к профессии, согласного отношения к профессиональной деятельности;
- ориентационный, профессионализм в своей работе;
- операционный, комплексный подход к профессиональной деятельности;
- волевой, самоконтроль себя в процессе профессиональной деятельности;
- оценочный, или рефлексивный [4,10].

Профессиональная деятельность – род труда, следствие его дифференциации. Успех профессиональной деятельности предполагает владение ее операционной, организаторской, психологической и нравственной сторонами, а также обобщенными профессиональными знаниями и готовностью к реализации оптимальных способов выполнения трудовых заданий. Трудовой опыт на производстве не всегда создает установки на приобретение тех или иных профессий. Наибольшее влияние на профессиональные намерения учащихся оказывает интерес к учебным предметам [9].

Каким должен быть современный учитель начальных классов? Готов ли учитель к организации учебной деятельности обучающихся? Для ответа на эти

вопросы необходимо привести профессиональные функции педагога.

Если идти от функционального принципа, т. е. от тех действий, функций, которые должен выполнять педагог, то можно перечислить функции учителя. Так, одними из первых (в 1971 году) выделили восемь функций учителя в школе А. И. Щербаков, Н. А. Рыков. Им принадлежит следующая классификация функций учителя:

1 информационная (учитель транслирует ту или иную информацию);

2 развивающая (развивает мышление, воображение, те или иные умения, речь и т.д.);

3 ориентирующая (ориентирует в многообразии информации, нравственных ценностях);

4 мобилизационная (мобилизует на выполнение упражнений, заданий, дел);

5 конструирующая (конструирует урок, внеклассное мероприятие, разноуровневые задания, самостоятельные работы, общение и многое другое);

6 коммуникативная (функция общения с родителями, другими учителями, администрацией, психологами, валеологами и пр.);

7. организационная (организует учащихся, других учителей, родителей, самого себя, а также организует уроки, внеклассные мероприятия, которые проводит);

8. исследовательская (умеет исследовать как отдельную личность, группу учащихся - коллектив, так и обученность, и воспитанность учащихся и т. д.) [9].

Сегодня к предложенной классификации функций учителя можно добавить еще несколько функций:

1. воспитательную (воспитание культуры личности у обучающихся);

2. мотивационную (мотивация на познавательную деятельность обучающихся);

3. научно-исследовательскую функцию;

4. наставническую (педагог – наставник).

Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» предусмотрены обязанности работников образования.

Педагогические работники обязаны:

1) осуществлять свою деятельность на высоком профессиональном уровне, обеспечивать в полном объеме реализацию преподаваемых учебных предмета, курса, дисциплины (модуля) в соответствии с утвержденной рабочей программой;

2) соблюдать правовые, нравственные и этические нормы, следовать требованиям профессиональной этики;

3) уважать честь и достоинство обучающихся и других участников образовательных отношений;

4) развивать у обучающихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности, формировать гражданскую позицию, способность к труду и жизни в условиях современного мира, формировать у обучающихся культуру здорового и безопасного образа жизни;

5) применять педагогически обоснованные и обеспечивающие высокое качество образования формы, методы обучения и воспитания;

6) учитывать особенности психофизического развития обучающихся и состояние их здоровья, соблюдать специальные условия, необходимые для получения образования лицами с ограниченными возможностями здоровья, взаимодействовать при необходимости с медицинскими организациями;

7) систематически повышать свой профессиональный уровень;

8) проходить аттестацию на соответствие занима-

емой должности в порядке, установленном законодательством об образовании;

9) проходить в соответствии с трудовым законодательством предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры, а также внеочередные медицинские осмотры по направлению работодателя [5].

От выполняемых педагогами функции (функциональных обязанностей) определяются требования к качествам личности будущего педагога.

Личностные качества в педагогической профессии неотделимы от профессиональных качеств. Важнейшими профессиональными качествами являются:

- любовь к своему делу; владение предметом преподавания, методикой, психологическая подготовка, общая эрудиция, широкий культурный кругозор, педагогическое мастерство, владение образовательными технологиями, организаторские умения и навыки, научная увлеченность, педагогический такт, педагогическая техника, коммуникативные навыки, ораторское искусство и т.д. [3,9].

Все вышеперечисленное определяет требования к профессиональной деятельности педагога, его профессиограмму.

Профессиограмма учителя - это перечень требований, предъявляемых к его личности, способностям, мастерству и психолого-физическим возможностям.

Исходя из этого понимания смысла понятия «профессиограмма», можно говорить о профессиографическом методе изучения личности, при котором осу-

ществляется сравнение имеющихся у студента знаний, умений и навыков с теми, которые могли бы у него быть в соответствии с идеальной моделью. Здесь профессиограмма выступает как форма мониторинга качества профессиональной подготовки студента к педагогической деятельности. Профессиографический метод позволяет проектировать личностный и профессиональный рост студента - будущего педагога и может стать одной из методик самовоспитания [9].

Мной был проведен входной опрос студентов второго курса специальности «Экология» Курганского государственного университета по дисциплине «Теория и методика экологического образования»:

Как вы думаете, какими профессиональными качествами должен обладать педагог - эколог (учитель экологии, биологии)?

Какие из перечисленных качеств личности вы бы поставили в преимущество для профессии педагога: организаторские и ораторские способности; трудолюбие; добросовестность; пунктуальность; толерантность; гуманность; чувство юмора; опрятность, аккуратность; культура поведения и общения; самокритичность; доброжелательность; целеустремленность; мобильность; стремление к самообразованию и саморазвитию; обладание профессиональными знаниями, умениями и навыками; проявление интереса к своему делу, предмету?

3. Соотнесите в процентном отношении (взяв за 100% каждое качество личности) качества личности педагога – эколога. Постройте диаграмму профессиональных качеств педагога – эколога (его профессиограмму).

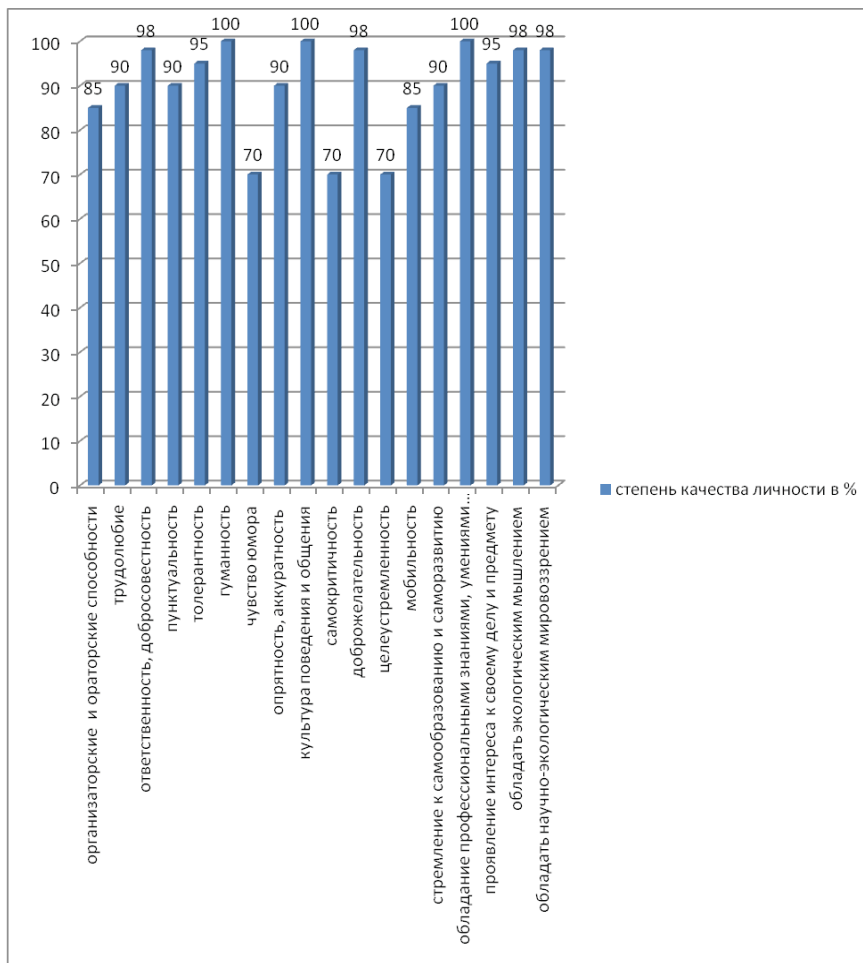


Рис. 1. Профессиограмма педагога – эколога (по результатам опроса студентов)

По мнению опрошенных, первоочередными качествами, которыми должен обладать педагог – эколог являются обладание профессиональными знаниями, умениями и навыками; гуманность, культура поведения и общения (все опрошенные оценили в 100%).

На основе образовательной программы по дисциплине «Теория и методика экологического образования» мной разработана профессиограмма выпускника педагогической специальности в области экологии.

Выпускник педагогической специальности в области экологии должен обладать следующими знаниями, умениями и навыками:

Знать: основы естественнонаучных предметов (экологии, биологии, химии, физики, географии); основы экологической безопасности; основные законы, нормативно – правовые документы в области образования; основные нормативные документы образовательного учреждения; систему управления образовательными учреждениями; основы учебно-воспитательной работы в системе непрерывного образования; основные концепции и тенденции экологического образования и воспитания; основные образовательные технологии; основные и современные методы и средства экологического образования; основные принципы и подходы экологического образования; современную систему оценки знаний, умений и навыков; линии современных учебных пособия в области естествознания, в частности по экологии.

Уметь: ставить перед собой педагогические цели и задачи; анализировать специальную психолого-педагогическую литературу; находить нестандартные решения поставленных эколого-педагогических задач; проводить самоанализ деятельности (рефлексию); организовывать исследовательскую и проектную деятельность; применять современные принципы, подходы, методы и средства экологического образования; находить подход к каждому ученику; анализировать свою деятельность; разрабатывать цели, задачи и план занятий; разрабатывать образовательные программы как по основному курсу «Экологии» в школе, так и в системе дополнительного образования (кружки, факультативы, внеклассные занятия); конструктивно подходить к каждому занятию; разрабатывать дидактический материал (игры, конкурсы, викторины, олимпиады и т.д.); заинтересовать каждого ученика (мотивировать на активную познавательную деятельность); организовывать эксперимент, проектно-исследовательскую деятельность; выявлять проблему, определять объект, предмет, цель, задачи, методы исследования.

Обладать навыками: хорошего организатора, оратора; культуры речи, поведения и общения; экологической безопасности личности и здорового образа жизни; творческой деятельности; аналитической деятельности; самостоятельности, ответственности и решительности.

Исходя из вышеперечисленного, педагог-эколог должен обладать культурой экологической безопасности личности.

Чтобы воспитать культуру в учениках, необходимо самому быть культурным, образованным и нравственным, так как учитель начальных классов во многом подает пример своим ученикам [7]. Педагог, любящий свое дело всегда будет на высоте в глазах своих учеников. Для формирования культуры экологической безопасности у учеников младших классов необходимо, чтобы педагог обладал основными методами, приемами, подходами и средствами, способствующими формированию и развитию основ культуры экологической безопасности личности.

Примененный мной профессиографический метод позволил определить степень готовности студентов к профессиональной деятельности. Студенты второ-

го курса специальности «Экология» знают основные требования, предъявляемые к профессиональной деятельности учителя, но к профессиональной деятельности, в целом, студенты не готовы. Для эффективной подготовки специалистов в области образования необходимо четко формулировать цели и задачи системы непрерывного экологического образования в современном мире, развивать их стремление и интерес к профессиональной деятельности.

Список литературы

1. Абдуллина О.А. Мониторинг качества профессиональной подготовки // Высшее образование в России. 1998. №3.
2. Белкин А.С., Силина С.Н. Профессиографический мониторинг подготовки специалиста в системе высшего педагогического образования. Вып. 4. Шадринск, 1999.
3. Деркач А.А. Акмеологические основы развития профессионала. М.; Воронеж, 2004.
4. Дьяченко М. И., Кандыбович Л. А. Психологические проблемы готовности к деятельности. – Минск: БГУ, 1976.
5. Закон об образовании 2013 - федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 48.
6. Ожегов С.И. и Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка: РАН. Институт русского языка им. В.В. Виноградова. 4-е изд., доп. М., 1999.
7. Несговорова Н.П. Реализация технологии эколого-профессиональной подготовки педагогов к проектной деятельности и ее результаты/ Н.П. Несговорова.- М.// Современные проблемы науки и образования, 2012.- №3.
8. Сластенин В.А. Педагогика: Учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений / В.В. Исаев, Е.Н. Шиянов; Сластенин В.А. - М.: Академия, 2002. - 576 с.
9. Смирнова М.А. Применение экспертной системы для оценки качества педагогической подготовки будущего учителя: Дисс. канд. пед. наук. Тула, 1997.
10. Социальная психология. Учебное пособие./ под ред. Журавлева А.Л. 2002.

УДК 371.398

УДК 378

Ващалова Татьяна Владимировна НЕКОТОРЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ КУРСА «УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА»

Московский государственный университет
им. М.В. Ломоносова,
г. Москва, Россия

Аннотация: Необходимыми составляющими совершенствования образования для устойчивого развития должны стать: усиление его мировоззренческой составляющей; обеспечение практически ориентированного овладения основами системного (геосистемного) анализа, риск-анализа. Отдельное внимание – значимости социального риска для устойчивости социоприродных систем.

Ключевые слова: Образование для устойчивого развития, системный анализ, риск-анализ, личностный фактор.

Vaschalova T.V.

SOME SUGGESTIONS FOR IMPROVEMENT COURSE “SUSTAINABLE HUMAN DEVELOPMENT”

Lomonosov Moscow State University,
Moscow, Russia

Abstract: Necessary ingredients for the improvement

of education for sustainable development should be the strengthening of its ideological component; providing a practically oriented master the basics of the system (geo-systemic) analysis, risk analysis. Individual attention - importance sociogenic risk for the sustainability of socio-natural systems

Keywords: Education for sustainable development, system analysis, risk analysis, role of personality

Конец первого десятилетия образования для устойчивого развития (УР) – время анализа первых итогов и уточнение пути его совершенствования. Очевидно, что современные учебные курсы с соответствующим названием носят, преимущественно, беллетристический характер. Они информируют слушателей о хронологии становления концепции УР, ее выходе на мировой уровень, основных документах и программах, системах измерения «устойчивости». В них также кратко характеризуются некоторые глобальные и региональные проблемы, угрожающие или сильно осложняющие неопределенно долгое благополучное существование народов, регионов и Земли в целом. В число указанных проблем включаются преимущественно те, что связаны со сравнительно недавним или многовековым нерациональным природопользованием разного масштаба. Упоминаются также сюжеты на тему глобальной демографической ситуации, но полностью игнорируются глобальные социально-политические проблемы, в сущности – определяющие.

В целом, подобные курсы, обычно читаемые в самом конце обучения студентов естественнонаучных специальностей, лишь незначительно повышают их эрудицию в ряде частных вопросов, но не позволяют увидеть проблему во всей ее системной полноте и сложности и не дают даже намека на вечные отечественные вопросы: «что делать?» и «с чего начать?». Автору довелось разработать свою версию курса и в течение ряда лет читать его экологам одного из региональных вузов. Ниже в виде отдельных «эссе» изложены соображения по разным аспектам развития и совершенствования курса «Устойчивое развитие человечества».

С одной стороны, обсуждаемый курс по твердому убеждению автора - это курс, нацеленный на формирование определенного мировоззрения слушателей. С другой стороны, человеческие сообщества, имеющие биосоциальный характер, и любые природные объекты, тем более, природные пространства, находящиеся в зоне влияния хозяйственной деятельности, это сложные системные объекты. В начале третьего тысячелетия недопустимо учить студентов, не заложив в качестве основы восприятия всего происходящего системного представления о мире. Решению этих задач во многом будет способствовать отведение значительного объема аудиторного времени ознакомлению слушателей с основами системного анализа, иерархической структурой сложных систем, их самоорганизацией, возможностью возникновения эффекта бифуркации в процессе эволюции таких систем. Этот непросто для среднестатистического студента-естественника материал обязательно должен подаваться через многочисленные примеры из известного ему естественно-исторического материала или из повседневной жизни, в том числе – политики и геополитики. Составной частью введения в системный анализ является знакомство с основными элементами геосистем, механизмами их формирования и поддержания устойчивого функционирования.

Известно, что в соответствии с документами РИО-

92 под устойчивым понимается такое развитие, которое дает возможность благополучно существовать современным поколениям людей, не лишая такой возможности поколения грядущие. Не отрицая справедливости и права на существование данного определения, хотелось бы предложить вариант трактовки УР, который на уровне начального знакомства с проблемой укажет слушателям направление мысли, подводящее к разработке универсальной системы оценки устойчивости или неустойчивости функционирования территориальной социально-экономической системы любого масштаба вместе с вмещающим ее ландшафтом (социо-природной системы). В это определение заложен применяемый в ряде сфер практической деятельности подход к оценке жизнеспособности системы в пограничных или экстремальных ситуациях через тяжесть последствий неблагоприятных воздействий. Понятие «тяжесть» имеет две составляющие: а) степень полноты восстановления структуры, размеров или типа функционирования системы; б) время, необходимое для этого. Использование означенного подхода позволяет называть устойчивым развитием социо-природной системы такое, при котором система, постоянно испытывающая негативные (разрушительные или истощающие) воздействия извне или внутри (между подсистемами разного ранга), способна полностью восстановить свои жизненно важные качества (полноту, структуру, тип функционирования – все или самое важное) за время, не превышающее характерное время системы.

Предложенное определение является своеобразной «точкой бифуркации» в развитии всего курса. С одной стороны, в теоретической части курса оно не позволяет оставить без внимания основные положения концепции управления риском (риск-анализом). С другой, дает импульс для создания пакета практических (аудиторных и полевых) работ.

Идеология УР, как известно, в определяющей степени обязана своим возникновением непреодолимым противоречиям между экологией и экономикой. Их приемлемое соединение во времени и пространстве – управленческая задача. В современном менеджменте риск-анализ является ведущей методологией их решения. В рамках введения в эту проблематику студенты должны научиться свободно оперировать понятиями «риск», «ущерб», «объект/ источник риска», «приемлемый риск». Основные вопросы при разработке стратегии управления системными рисками: а) что защищать? б) от чего защищать? – проблема мотивированного выбора, т.к. все от всего защитить нельзя; в) до какой степени? – полная безопасность навсегда невозможна; г) какими способами? Все они – предмет обстоятельного разбора в аудиторное время на примерах известных слушателям социоприродных систем.

Что касается практических работ, то ниже автор попытался обозначить два наиболее важных, на его взгляд, направления. 1. На примере систем разного характера и масштаба студенты должны научиться различать подсистемы разных уровней, уметь определить их характерное время, выявить прямые и обратные связи, составить перечень источников неблагоприятных и опасных воздействий, способных увести систему (подсистему) от состояния устойчивости, проранжировать их (воздействия) по частоте и силе. 2. Для разных систем (подсистем) надо найти один или несколько (не дополнительных, но взаимозаменяемых) индикаторов восстановления системы (например, всхожесть семян, степень задренованности, размер и знак превышения рождаемости над смертностью, доля

больных алкоголизмом и т.д.). Следующим шагом будет составление шкалы тяжести последствий для систем разных типов при тех или иных негативных воздействиях. Она составляется на основе продолжительных наблюдений или ретроспективного анализа информации (в т.ч. статистики) о состоянии системы. Шкалы тяжести последствий – основной инструмент для количественной характеристики риска в процессе риск-анализа.

Возвращаясь к мировоззренческому характеру обсуждаемого курса, настаиваю на необходимости эмоционально-личностной составляющей в его преподавании. «Суха теория, мой друг, а древо жизни вечно зеленеет». До тех пор, пока для критического большинства населения принципы УР не станут повседневной нормой жизни, этот, возможно, последний, спасительный проект останется очередной утопией. Нравнодушный преподаватель попытается донести до слушателей следующую мысль. Устойчивое развитие в системе любого ранга (мир, страна, город, семья) в перспективе, сопоставимой с характерным временем системы, чувствительно к фоновому уровню озлобленности и агрессивности, а также к степени «засоренности» личного и общественного сознания «двойными стандартами». Чем больше будет на низовом уровне системы элементов (нас с вами), отвечающих оптимальному значению указанных параметров, тем больше вероятность положительной динамики системы (закон перехода количества в качество). Домашнее задание для желающих: 1) предельно честно – иначе нет смысла, протестируйте себя на предмет двойных стандартов в обыденных действиях; 2) найдите доступные вам повседневные способы повышения «фоновой» доброжелательности в отношении незнакомых окружающих.

Автор отдает себе отчет в том, что для столь короткого текста его предложения недостаточно развернуты и аргументированы. Нет ссылок на литературу, позволяющую заинтересованным лицам подробнее разобраться в их сути. Лимит объема вынуждает сослаться на собственное учебное пособие, в котором по разделам приведена подробная библиография.

Список литературы

1. Вацалова Т.В. Устойчивое развитие человечества. 2013. Москва-Ухта. 170с.

УДК 373.1

Гайсин Ильгизар Тимергалеевич, Сорачоглу Зийя,
Сапаркина Мария Валерьевна

ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ШКОЛАХ ТУРЦИИ

Казанский (Приволжский) федеральный
университет,
г. Казань, Россия

Аннотация: В современном обществе актуальным является развитие экологического мышления. Воспитание экологической культуры и грамотности наиболее эффективно у школьников с помощью преемственности экологического образования

Ключевые слова: школа, обучение, экологическое образование, преемственность, образовательная деятельность.

Gysin I.T., Sorachoglu Z., Saparkina M.V. CONTINUITY OF ENVIRONMENTAL EDUCATION IN TURKISH SCHOOLS

Kazan (Volga region) Federal University,
Kazan, Russia

Abstract: In modern society has priority ecological thinking. Increasing environmental culture and literacy is most effective in schoolchildren, using the continuity of environmental education

Keywords: school, education, environmental education, continuity, education activities.

В современном обществе актуальным является развитие экологического мышления, формирование экологической грамотности и культуры подрастающего поколения [2]. Наиболее эффективна передача знания принципов экологии и практическое следование экологическим ценностям, развитие высокого уровня экологического сознания школьников через образовательную деятельность, имеющая системный, преемственный и непрерывный характер.

В 70-е годы XX века Турция, как и многие другие страны с развивающейся экономикой, встала перед лицом экологических проблем, и сейчас, согласно «Индексу экологической эффективности» («Environmental Performance Index») – комбинированному показателю Центра экологической политики и права при Йельском университете, который измеряет достижения страны с точки зрения состояния экологии и управления природными ресурсам, Турция занимает 109 место среди 132 стран.

Внимание турецких ученых к проблемам экологии было привлечено с выходом в 1982г. Конституции Турецкой Республики, где в ст.56 указывалось: «У каждого человека есть право жить в здоровой, сбалансированной среде. Обязанностью государства и граждан является развитие окружающей среды, её охрана и предупреждение ей загрязнения». Директивы данного закона нашли отражение и в педагогической системе страны [3, с. 18].

Имеется ряд работ, в которых освещаются отдельные аспекты экологического образования, такие как «Место экологического образования в программах по географии и новые подходы к экологическому образованию в Турции» Хильми Демиркайа, «Развитие экологического образования под покровительством ЮНЕСКО-ЮНЕП и экологическое образование в средних школах Турции» СевильУнал, «Анализ программы начальной школы с точки зрения непрерывного экологического образования» Бельгин Танрыверди.

В программе начального образования экологическое образование как обязательный или дополнительный предмет отсутствует. Связанные с экологическим образованием знания, умения и навыки приобретаются на уроках «Окружающий мир» (Hayat Bilgisi), «Гуманитарные науки» (Sosyal Bilgiler) и «Наука и технологии» (Fen ve Teknoloji). При этом отдельного раздела, посвященного экологическому образованию, в рамках данных курсов не предусмотрено. Сравнительно полно в программе начальной школы раскрыты проблемы сохранения природных ресурсов, климатических изменений, производства и потребления, здоровья, демографические проблемы.

Гарольд Хангерфорд и его коллеги, работавшие под патронажем Института европейской экологической политики (IEEP), разработали трехлетнюю программу

SOME ASPECTS OF THE DEVELOPMENT OF ENVIRONMENTAL EDUCATION IN THE KAZAN PEDAGOGICAL UNIVERSITY

Kazan (Volga region) Federal University,
Kazan, Russia

Abstract: This article discusses some aspects of ecology and environmental education in the Kazan Pedagogical University with 60 years of 20 and early 21 centuries. This article explores the role of scientists and teachers departments of botany, zoology, economic geography and methods of teaching geography KGPI (KSPU) D.V. Belihova, I.P. Razinova, L.M. Markuzovoy, A.P. Petrova, A.F. Yusupova, L.A. Lebedeva, I.T. Gysin, I.I. Rakhimov, E.M. Hakimova, Z.A. Khusainova and others in scientific - practical conferences and seminars on writing monographs, educational - methodical manuals on ecology and environmental education and training of students.

Key words: ecology, environmental education, department, Pedagogical University, scientific - methodical conferences and seminars.

Начиная с 60-х годов XX века, в Казанском педагогическом институте на кафедрах ботаники и зоологии естественно-географического факультета преподаватели уделяли большое внимание изучению проблем охраны природы и экологии. Так, преподаватели кафедры зоологии Д.В. Белихов, П.К. Горшков, В.В. Нечкина, И.П. Разинов, Л.М. Маркузова, М.В. Тихвинская занимались изучением экологических и санитарно - биологических условий существования водных организмов в связи со строительством Куйбышевской ГЭС и в результате образованием крупного Куйбышевского водохранилища. Результаты этих исследований нашли свое отражение в докторской диссертации Д.В.Белихова «Санитарно – биологические исследование реки Исети, Чусовой и Волги в зоне Куйбышевского водохранилища»; кандидатских диссертациях В.В.Нечкиной «Санитарно – биологическое состояние озер системы Кабан»; Л.М. Маркузовой «Зоопланктон и его роль в санитарной оценке воды некоторых портов Куйбышевского водохранилища» и др. [3].

На кафедре зоологии под руководством заведующего кафедрой, доцента А.Х. Гарифуллиной преподаватели регулярно проводили различные мероприятия по изучению проблем экологии и охране природы для студентов и учителей биологии, географии города Казни и некоторых сельских районов республики. В эти годы на кафедре успешно работали студенческие научные кружки и творческие группы по актуальным проблемам экологии животных и охране природы на территории республики. При кафедре был создан зоологический музей и работал совет музея, состоящий из преподавателей и студентов, обучающихся по специальностям «Биологии и химия» и «География и биология», где обсуждались также вопросы экологии и экологического образования.

Преподаватели кафедры ботаники А.П. Петров, Р.Х. Акбердина, Л.А. Лебедева, Л.А. Железкова, Н.Н. Попов, А.А. Залялов занимались изучением вопросов экологической физиологии растений и влиянием экологических факторов на физиолого–биохимические процессы в растениях. Преподаватели И.И. Гаранина, В.П. Сидоров, А.Ф. Юсупова, М.В. Рогожникова занимались изучением растительного покрова на территории Татарстана, Марий Эл, Чувашии [3,4].

экологического образования в средней школе. Данная программа соответствует задачам экологического образования, озвученным на конференции в Тифлисе. Первый год обучения направлен на получение знаний и развитие экологического сознания, во втором году к ним присоединяется поведение, отношение к природе, в третьем – умения и общественная вовлеченность в природоохранную деятельность.

Вместе с тем объем образовательных программ не совпадает с реальными возможностями усвоения материала в рамках курсов «Окружающая среда и человек 1», являющегося факультативным, и «Биология 1», лишь четвертая часть программы которого отведена проблемам экологии [5, с. 156].

Следовательно, создание системы повсеместного и непрерывного экологического образования и воспитания, обеспечивает формирование и закрепление экологических знаний, умений и навыков при обучении в школе.

Список литературы

1. Ахмадуллин Н.Р. Экологическая культура младших школьников: содержание, структура, диагностика. Учебно-методическое пособие / Н.Р. Ахмадуллин. – Казань: КГПУ, 2004.
2. Гайсин И.Т. Непрерывность экологического образования / И.Т. Гайсин. – Казань: Изд-во «Тан-Заря», 2002.
3. Мурат Кайыкчы. Экологическое образование в Турции / Кайыкчы Мурат. – Стамбул, 2006.
4. Хулуси Чокадар. Обучение основам окружающей среды в начальной школе / ЧокадарХулуси. – Денизли, 2006.
5. Demirkaya H. Çevre Eğitiminin Türkiye'deki Coğrafya Programları İçerisindeki Yerive Çevre Eğitime Yönelik Yeni Yaklaşımlar, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt: 16, Sayı: 1 Sayfa: 207-222, ELAZIG-2006.
6. Yılmaz D. İlköğretimde Çevre Eğitimi için Yöntem Geliştirme: Yüksek Lisans Tezi; Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. – İst., 2006. – 87 s.

УДК 378

Гайсин Ринат Ильгизарович,

Сараçоғлу Зийа, Мифтахов Айнура Ильтозярович

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КАЗАНСКОМ ПЕДАГОГИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Казанский (Приволжский) федеральный университет,
г. Казань, Россия

Аннотация: в данной статье рассматриваются некоторые аспекты развития экологии и экологического образования в Казанском педагогическом университете с 60-х годов 20 и в начале 21 веков. В статье раскрывается роль ученых и преподавателей кафедр ботаники, зоологии, экономической географии и методики преподавания географии КГПИ (КГПУ) Д.В. Белихова, И.П. Разинова, Л.М. Маркузовой, А.П. Петрова, А.Ф. Юсуповой, Л.А. Лебедевой, И.Т. Гайсина, И.И. Рахимова, Э. М. Хакимова, З.А. Хусаинова и других в проведении научно – практических конференций и семинаров, по написанию монографии, учебно – методических пособий по экологии и экологическому образованию и воспитанию учащейся молодежи.

Ключ слова: экология, экологическое образование и воспитание, кафедра, педагогический университет, научно – методические конференции и семинары.

Как известно, с 80-х годов XX века взаимодействие человека и природы, общества и среды его обитания в условиях бурного роста промышленного производства существующими многоотходными технологиями достигло предельных критических норм и размеров. Поэтому в результате этого нависла угроза над самим существованием человечества: происходит непрерывное истощение природных ресурсов и опасное для жизни человека загрязнение окружающей природной среды.

В этих условиях экологическое образование и воспитание учащейся молодежи приобретают особое значение, так как возникновение экологических проблем обусловлено, прежде всего, социально-экономическими факторами, и эти проблемы в обществе должны решаться не только исключительно техническими средствами, но и путем переориентации ценностей, взглядов и поведения отдельных лиц и групп населения по отношению к окружающей среде. Воспитание чувства ответственности за состояние окружающей природы в соответствии с законом РФ «Об образовании» (1992 г.) определено как одно из направлений государственной политики в образовании.

С начала XXI века в Татарском государственном гуманитарно-педагогическом университете (КГПУ) на кафедре экономической географии и методики преподавания географии под руководством профессора И.Т. Гайсина ведется большая работа по экологическому образованию и воспитанию учащейся молодежи при изучении естественнонаучных и гуманитарных дисциплин в общеобразовательных и профессиональных учебных заведениях.

Под руководством профессора И.Т. Гайсина аспирантами и соискателями защищены 17 диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по проблемам экологического образования и воспитания учащейся молодежи.

Профессором И.Т. Гайсиным написаны и изданы монографии: «Эколого-нравственное воспитание учащихся» (1996); «Преемственность экологического воспитания» (1999); «Непрерывность экологического образования» (2002); «Эколого-экономическая культура учащейся молодежи» (в соавторстве, 2008); «Формирование у младших школьников экологического отношения к природе» (в соавторстве, 2014); «Эколого-эстетическое воспитание студентов технических вузов» (в соавторстве, 2014); учебные и учебно-методические пособия «Охрана природы региона» (1998); «Основы экологических знаний в подготовке специалистов экономического профиля» (1999); «Эколого-географические особенности развития Республики Татарстан» (2001); «География и экология Республики Татарстан» (в соавторстве, 2003) и др.

Под научным руководством И.Т. Гайсина были изданы монографии его учениками. Так, доцентом Г.Х. Хазеевым была издана монография «Экологическое образование в сельской школе» (2002); М.Г. Габитовым «Формирование у учащейся молодежи нравственно-эстетического отношения к природе средствами музыки» (2007); Р.М. Якуповой «Взаимосвязь цивилизации, культуры и экологии» (2002); М.Г. Габитовым «Формирование экологической культуры средствами музыкального искусства у учащихся сельских школ» (в соавторстве, 2012); С.М. Файрушиной «Формирование экологической культуры студентов педагогических вузов в процессе изучения естественнонаучных дисциплин» (2008), «Экологическая педагогика: современный аспект» (в соавторстве с Л.В. Моисеевой) (2010);

И.М. Божьевоиной «Эколого-педагогическая подготовка студентов в условиях классического университета» (2007); И.М. Садиковым «История развития экологического образования в Республике Татарстан» (2008).

В своей работе И.Т. Гайсин уделяет большое внимание проведению научно-методических конференций и семинаров. Под научным руководством И.Т. Гайсина регулярно проводятся Всероссийские, региональные научно-методические конференции «Преемственность эколого-географического образования учащейся молодежи» (2000), «Совершенствование методики преподавания географии и экологии в школе и вузе» (2002), «Экологическое образование и воспитание в школе и вузе» (2005), «Краеведческая деятельность в школе и вузе (Проблемы экологического образования и воспитания учащейся молодежи)» (2007), «Формирование экологической культуры учащихся и студентов как часть учебно-воспитательного процесса» (2010), «Актуальные проблемы эколого-географического образования в школе и вузе» (2011), «Формирование экологической культуры учащихся и студентов в естественнонаучном образовательном процессе» (2012) и др. В этих научно-практических конференциях и семинарах принимали активное участие известные ученые и педагоги, занимающиеся проблемами экологического образования и воспитания учащейся молодежи из Екатеринбурга, Самары, Тольятти, Йошкар-Олы, Ульяновска, Набережных Челнов, Елабуги и др. (1,2,4).

В 2009 году под научным руководством профессора кафедры физической географии и краеведения ТГГПУ Э.М. Хакимова была проведена международная научно-практическая конференция на тему «Экологическое образование и воспитание как фактор социального, экономического и нравственного развития общества (теоретические и практические аспекты)» а по итогам был издан сборник материалов конференции. На конференции принимали участие ученые и специалисты из городов Москвы, Новосибирска, Чебоксар, Йошкар-Олы, Казани, Екатеринбурга, стран ближнего зарубежья: Белоруссии, Казахстана, Украины (5).

Преподавателями для учащихся школ и студентов педагогических вузов были изданы учебно-методические пособия: доцентом Г.Х. Хазеевым «Экология и география Татарстана: Словарь» (2008); доцентом Набережночелнинского ГПИ (соискатель ТГГПУ) С.М. Файрушиной «Формирование эколого-практических умений в ходе полевой практики по географии почв с основами почвоведения» (2010), «Исследовательская деятельность как часть учебно-воспитательного процесса» (2011); доцентом Е.Н. Кубышкиной «Особо охраняемые природные территории» (2010) и др.

Профессора И.Т. Гайсин, З.А. Хусаинов, И.И. Рахимов, Э.М. Хакимов, доценты И.А. Уразметов, Г.С. Самигуллина, С.И. Бекетова, К.К. Ибрагимова, Р.А. Уленгов, Е.Н. Кубышкина и другие вели активную работу по экологическому образованию и воспитанию учащихся в школах и гимназиях Кировского, Московского, Приволжского районов города Казани, и Кукморского, Мамадышского, Рыбно-Слободского, Сабинского, Тукаевского, Тюлячинского муниципальных районов Республики Татарстан (2).

С 1999 года профессора И.Т. Гайсин, И.И. Рахимов, доценты К.К. Ибрагимова, А.Р. Ильясова, Р.Р. Сайфуллин, старшие преподаватели Р.И. Гайсин, Р.Ш. Фархуллин, Р.Г. Кадырова, С.К. Губеева, Л.М. Хакимов ежегодно летом работали в качестве преподавателей в Республиканском эколого-биологическом лагере-школе «Биосфера» для одаренных учащихся

общеобразовательных учебных заведений Татарстана. Преподаватели в лагере вели занятия по следующим курсам: общая экология, география почв, картография и топография, география и гидрология, лесоводство, социальная экология, экология растений, геоэкология, экология животных и т.д.

Список литературы

1. Гайсин И.Т. Библиографический справочник и научно педагогическая деятельность /Ред. сост. Ф.Г. Ситдиков, А.Н. Хузиахметов. – Казань, Отечество, 2012. -96с.
2. Гайсин Р.И. Географическое образование в Татарском государственном гуманитарно-педагогическом университете: становление и развитие: монография. – Казань, Отечество, 2013. -187с.
3. Научные исследования в Казанском государственном педагогическом институте. Ученые записки. Вып. 165. – Казань, 1976. –С.85 - 93
3. Российские научные школы. – М.: Издательский дом Академии Естествознания, 2011. – Т.4. – С.62-63.
4. Татарский государственный гуманитарно-педагогический университет/ Авт.-сост. И.А. Гафаров. – Казань: Изд-во «Идел-Пресс», 2006. – С.151-158.
5. Экологическое образование и воспитание как фактор социального, экономического и нравственного развития общества (теоретические и практические аспекты): Сб. матер. междунар. науч. практич. конференции /Под общ. ред. проф. Э.М. Хакимова. – Казань, 2009. -404с.

УДК 372

*Егорова Наталья Леонидовна,
Егорова Надежда Викторовна*

РОЛЬ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПАМЯТИ У УЧАЩИХСЯ МЛАДШИХ КЛАССОВ С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

*Курганский государственный университет,
г.Курган, Россия*

Аннотация: В статье говорится о необходимости использования естественнонаучных и экологических знаний в процессе развития психических функций у учащихся с нарушением интеллекта. Образование учащихся строится на знаниях, которые он получает в процессе обучения и воспитания в школе. Они накапливаются и используются в практической жизни. Поэтому особенности формирования памяти у учащихся с нарушением интеллекта тесно связаны с наглядным материалом, окружающей действительностью и экологической культурой общества.

Ключевые слова: экология, экологические знания, экологическая культура, естественнонаучные знания, память, учащиеся с нарушением интеллектуально-го развития.

Egorova N.L., Egorova N.V.

THE ROLE OF NATURAL-SCIENTIFIC AND ENVIRONMENTAL KNOWLEDGE IN THE FORMATION OF MEMORY AT LOWER GRADES BREACH SMART

*Kurgan State University,
Kurgan, Russia*

Abstract: In article it to be told about need of use of natural-science and ecological knowledge for development of mental functions at pupils with violation of intelligence. Education of pupils to be based on knowledge which he

gains in the course of training and education at school. They collect and used in practical life. Therefore features of formation of memory at pupils with violation of intelligence are closely connected with evident material, surrounding reality and ecological culture of society.

Keywords: the ecology, ecological knowledge, ecological culture, natural-science knowledge, memory studying with violation of intellectual development.

В настоящее время большое внимание уделяется организации помощи детям с ограниченными возможностями здоровья. Важнейшее значение для совершенствования воспитания и обучения детей с нарушением интеллекта имеет включение этой категории детей в концепцию специального федерального государственного стандарта общего образования детей с ограниченными возможностями здоровья. Главное внимание в работе с этой категорией детей уделяется духовно – нравственному развитию, выработке и совершенствованию элементарных коммуникативных и социально-бытовых навыков, которые пригодятся им в дальнейшей жизни. При этом расширяется область развития жизненной компетенции, т.е. формирование и развитие элементарных коммуникативных и жизненно необходимых навыков, а «академический» компонент минимизируется, до полезных ребёнку элементов академических знаний.

Общая динамика развития ребенка с ограниченными возможностями здоровья подчинена тем же закономерностям, что и при нормальном развитии. Но нарушение интеллектуальной сферы ограничивают получение информации из окружающего мира, обедняют социальный опыт и создают трудности социальной адаптации. Поэтому коррекционно-педагогическая помощь в формировании естественнонаучных и экологических знаний является необходимым условием реализации специального образования и социокультурной адаптации младшего школьника с нарушением интеллектуального развития.

Естественнонаучные и экологические знания имеют важное место в системе образования и воспитания школьников с ограниченными возможностями здоровья на протяжении всего их обучения в специальной коррекционной школе VIII вида.

Посредством решения задач естественнонаучного развития педагог мягко и ненавязчиво проводит коррекционную работу. На занятиях происходит развитие всех психических процессов, преодолеваются трудности социализации. А интересная и увлекательная работа позволяет стимулировать развитие познавательной активности учащихся.

Обучение младших школьников в специальной (коррекционной) школе VIII вида экологическим знаниям в большей мере опирается на процессы памяти, которые обеспечивают приобретение новых сведений, дают возможность овладевать различными знаниями. Память – важнейшая, познавательная функция. Она создает возможность для обучения и развития. Память является своеобразной основой всякого познания.

В области изучения формирования памяти у младших школьников с ограниченными возможностями здоровья работали такие всемирно известные ученые, как Выготский Л.С., Лурия А.Р., Замский Х.С., Занков Л.В., Петрова В.Г., Рубинштейн С.Я., Пинский Б.И., Истомина З.М.

Вопросами естественнонаучного, в том числе экологического, образования занимается довольно много педагогов. Огромная заслуга принадлежит таким выдающимся ученым педагогам, как Пузанов Б.П., И.Ф. Харламов, А.С. Макаренко, Я.А. Коменский,

А.Я. Герд, Ж.-Ж. Руссо, И.Г. Песталоцци, Б.Т. Лихачёв, И.П. Подласый, В.А. Сухомлинский, З.А. Клепина, К.Д. Ушинский, Н.П. Коняева, Б.Б. Горский.

Благодаря памяти, ребенок фиксирует естественнонаучные и экологические знания, приобретает умения и на основе их анализа формирует правила поведения в обществе, знания умения и навыки, которые пригодятся в самостоятельной жизни, бережное отношение к окружающей среде. Формирование естественнонаучных знаний - важнейшая задача специальной коррекционной школы VIII вида, так как именно эти знания способствуют более успешной адаптации ребенка в обществе.

Формирование естественнонаучных и экологических знаний обеспечивает всестороннее развитие ребенка. В процессе овладения этими знаниями учащиеся совершенствуют свой интеллект: непрерывно расширяется кругозор, развиваются сенсорика и наблюдательность, они учатся устанавливать связи, зависимости, обнаруживать причины и следствия, использовать мерку, модели, схемы; развиваются разные формы речи: диалог, описание, объяснение, рассказ. У учащихся формируются элементарные представления и понятия, необходимые при обучении другим учебным предметам, расширяется и обогащается представление о непосредственно окружающем мире, который находится вне поля их чувствительного опыта.

На диагностическом этапе мы выбрали и адаптировали в соответствии с возрастом и умственным развитием методики, предназначенные для выявления естественнонаучных и экологических знаний и памяти у младших школьников с ограниченными возможностями здоровья. Разработали систему оценивания и уровневую характеристику развития памяти и естественнонаучных знаний. Данные методики были апробированы в ходе нашей экспериментальной работы.

Полученные результаты в ходе констатирующего эксперимента позволяют сделать вывод, что большинство детей обладают знаниями и понятиями об окружающем мире, но они крайне бедны. Возникают трудности в применении знаний на практике, а также затруднения в установлении причинно – следственных связей. Некоторые дети при ответе пытаются реализовать знания, не имеющие прямого отношения к поставленному вопросу.

Во время констатирующего эксперимента память учащихся отличалась замедленностью и непрочностью запоминания, быстротой забывания, неточностью воспроизведения, плохим припоминанием. Наиболее неразвитым оказывается произвольное запоминание. Многие дети не умеют использовать приемы запоминания.

По результатам констатирующего эксперимента было составлено содержание коррекционно–педагогической работы. Формирующий эксперимент проходил в три этапа: подготовительный, основной, заключительный. При реализации работы мы опирались на следующие методические рекомендации:

1) Умственно отстающие учащиеся запоминают то, что привлекает их внимание, кажется интересным. Следовательно, материал должен быть интересным, эмоционально насыщенным.

2) Продуктивность запоминания повышается, если их деятельность носит активный характер.

3) Важно модифицировать повторения, устанавливая, таким образом, разнообразные связи между новым и уже известным детям материалом.

4) Помощь при запоминании оказывает смысловая

группировка материала, а также соотношение слов с соответствующими картинками.

5) В развитии памяти важную роль играет способ обработки информации.

При контрольном срезе наблюдалась положительная динамика уровня сформированности естественнонаучных, в том числе экологических, знаний и памяти, отмечался прирост знаний.

Таким образом, одним из важнейших направлений обучения и воспитания младших школьников в специальной (коррекционной) школе VIII вида является экологическое воспитание, которое главным образом формируются у младших школьников с нарушением интеллекта на уроках развития речи («Окружающий мир»). Важно сформировать фундамент экологической культуры – осознанно-правильного отношения к объектам живой и неживой природы, которые составляют их непосредственное окружение.

Список литературы

1. Несговорова Н.П. Формирование готовности педагогов к экологическому образованию. Вопросы теории и практики [Текст] / Несговорова Н.П. - Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2005. - 250 с.
2. Несговорова Н.П. Теоретико-методологические основы подготовки педагогов-экологов [Текст] / Н.П. Несговорова - М. - Курган: Сфера, 2011. - 160 с.
3. Несговорова Н.П. Методология системного подхода в определении содержания и структуры экологического образования [Текст] / Н.П. Несговорова // Омский научный вестник – 2009. – №2 (76). – С. 159–161

УДК 371.398

Еманова Светлана Владимировна ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ НОВЫХ ФГОС

Курганский государственный университет,
г. Курган, Россия

Аннотация: В рамках требований новых стандартов общего образования рассматриваются формы и средства приобщения обучающихся к экологической культуре средствами внеурочной деятельности; региональный опыт учреждений дополнительного образования по формированию потребностей детей и педагогов к освоению и созиданию новых ценностей в процессе экологической и здоровьесберегающей деятельности.

Ключевые слова: экологическая культура, компоненты экологической культуры, педагогические принципы экологического воспитания, критерии сформированности экологической культуры учащихся, дополнительное образование детей, интеграция общего и дополнительного образования.

Emanova S.V.

FORMATION OF ECOLOGICAL CULTURE CHILDREN AND YOUTH FURTHER EDUCATION UNDER NEW FGOS

Kurgan State University,
Kurgan, Russia

Abstract: As part of the requirements of the new standards of general education are considered forms and means of familiarizing students to environmental culture

means extracurricular activities; regional experience additional educational institutions on the formation of the needs of children and teachers in the development and creation of new values in the process of environmental and health-promoting activities.

Key words: ecological culture, components of ecological culture, pedagogical principles of environmental education, the criteria of formation of ecological culture of the students, additional education of children, the integration of general and further education.

Концепция общего экологического образования рассматривает его как непрерывный процесс обучения, воспитания и развития личности, направленный на формирование системы научных и практических знаний и умений, ценностных ориентаций, поведения и деятельности, обеспечивающих ответственное отношение к окружающей социально-природной среде и здоровью. Педагоги-ученые (И.Д.Зверев, А.Н.Захлебный, И.Т.Суравегина, Л.П.Симонова и др.) считают, что целью экологического образования является становление экологической культуры личности и общества [7.144].

Многообразие аспектов экологической культуры человека можно представить следующим образом: экологические знания и умения, экологическое мышление, ценностные ориентации, экологически оправданное поведение. В третьем тысячелетии человечество столкнулось с целым рядом глобальных экологических проблем, приводящих к ухудшению качества жизни и здоровью людей. Необходимо научить людей жить и работать в согласии с окружающей средой. Этого можно достичь посредством качественного преобразования сложившейся в практике экологического воспитания [1.89]. Экологическая культура как показатель общей культуры человека закладывается в детском возрасте. В трудах И.Д.Зверева, А.Н.Захлебного, И.Т.Суравегиной, А.П.Сидельского и др. формирование экологической культуры рассматривается как сложный комплексный процесс, зависящий от возрастных особенностей и возможностей учащихся. Деревко С.Д. и Ясвиним В.А. выделены основные компоненты экологической культуры: экологические знания и умения; ценностные ориентации; экологически оправданное поведение; экологическое мышление [4.43].

Учреждение дополнительного образования детей как социальная организация представляет собой систему совместной деятельности педагогов, обучающихся и их родителей [10.123]. К содержательным особенностям системы дополнительного образования А.И. Щетинская относит:

- многообразие функций, видов деятельности и дополнительных образовательных программ;
- индивидуальный подход в сочетании с социальной направленностью деятельности;
- реализация вариативных, дифференцированных, комплексных образовательных программ;
- инновационный характер деятельности [10.13].

При организации работы по формированию экологической культуры детей и молодежи в учреждении дополнительного образования Зауральского региона специалисты используют компоненты формирования экологической культуры в процессе и экологического образования, и экологического воспитания. Организована разнообразная образовательная и культурно-досуговая деятельность, основанная на следующих педагогических принципах: познавательная активность; общечеловеческая ценность; практическая направленность деятельности; социальная значимость;

экологизация воспитательной среды.

Познавательная активность содействует развитию интереса школьников к проблемам окружающей среды, способствует формированию отношений детей к природно-социальному окружению, принципиально новой мировоззренческой установки – осознание природы и общества в их целостности как функционально равных частей единого целого, необходимости постоянно соотносить свои действия с возможностями природной среды.

Общечеловеческая ценность, являясь основополагающим принципом методики экологического воспитания обучающихся, позволяет педагогам раскрыть детям многогранную значимость объектов и явлений природы.

Во внешкольной практике преобладает совместная деятельность взрослых и детей, что формирует и усиливает ценностное отношение к окружающей среде, развивает эстетическую отзывчивость, милосердие, сочувствие, сопереживание. Ценностный компонент воспитания является ведущим в содержании образования вообще, а экологического образования в особенности. Знания и ценностные ориентации являются важными регуляторами поведения и деятельности школьников в природном и социальном окружении.

Практическая направленность деятельности – это процесс и результат формирующихся отношений, критерий развивающегося сознания и чувств детей. Деятельность формирует отношение человека с окружающей миром. Практическое участие детей в защите и благоустройстве окружающей среды своего района, города значительно повышает уровень личностной ценности экологической культуры.

Социальная значимость реализуется через проектную деятельность, создание общественных движений и организаций, постов «Зеленый патруль», «Планета Земля», «Маленький принц» и др.

Экологизация воспитательной среды как содержательный принцип формирования экологической культуры школьников позволяет через занятия в научном обществе учащихся, профильных программах, предметных кружках, клубах по интересам, проекты и операции более глубоко познать связи в системе «человек-общество-природа», пути рационального природопользования с целью развития качественно нового типа отношений человека к природе.

Реализация принципа экологизации воспитательной среды осуществляется путем:

- а) усиления ценностных аспектов экологического воспитания;
- б) повышения духовно-нравственного потенциала личности школьников;
- в) введение региональных и специальных курсов и культурологических программ экологического содержания;
- д) внедрение активных методов экологического воспитания учащихся.

Рассмотренные принципы формирования экологической культуры школьников являются эффективными, если они находятся в тесном взаимодействии.

Для оценки сформированности экологической культуры обучающихся в учреждении дополнительного образования разработаны системные и функциональные критерии.

К системным критериям относятся: нравственно-экологическая направленность личности; проявление личностью ответственного отношения к природе; нетерпимость к фактам безответственности, готовность и

способность действовать в защиту окружающей среды; инициативность и активность в процессе природоохранительной деятельности; воспитание у себя положительных нравственно-экологических качеств.

К функциональным критериям относятся: проявление интереса к вопросам экологии и современным экологическим проблемам, понимание универсальной ценности природы для человека и общества, наличие социально значимых мотивов охраны природы, позитивная эмоциональная установка на природоохранную деятельность; глубина и систематичность экологических и нравственно-экологических знаний, сформированность природоохранных умений и навыков, соблюдение правил поведения и деятельности в природе, проявление инициативности в процессе природоохранной деятельности; оценочные суждения по фактам взаимодействия человека и общества с природой, соответствие экологических и нравственно-экологических оценок нормам общественной морали и права, проявление нравственно-экологической направленности в оценке результатов деятельности людей в природе.

Одной из важных проблем экологического воспитания является педагогическая составляющая. Формирование готовности педагогов дополнительного образования к данному виду работы обеспечивается включением их в активную методическую и диагностическую деятельность. Как показывает практика, большинство педагогов не осознает личностной значимости в формировании экологической культуры обучающихся; 30,5 % педагогических работников имеют низкий уровень сформированности экологической культуры. Основными задачами в УДОД в повышении экологической культуры педагогов являются:

а) обеспечение мотивации педагогов к природоохранной деятельности через школу профессионального мастерства;

б) формирование экологической среды, благоприятной для проявления и реализации личностной готовности педагогических кадров к экологическому воспитанию обучающихся;

в) превращение разовых мероприятий по экологии в массовую форму деятельности;

г) диагностика и развитие у педагогов личностных качеств, необходимых для успешного осуществления здоровьесберегающей деятельности.

Особое место занимает методической службы, функция которой заключается в актуализации проблем экологического воспитания в процессе повышения профессиональной грамотности педагогических работников системы дополнительного образования. Используются такие формы работы как:

- выставки педагогической и методической литературы;

- встречи со специалистами;

- праздники, акции, конкурсы;

- защита педагогических проектов по экологической и здоровьесберегающей тематике.

Уровень экологической культуры детей и молодежи, обучающейся в объединениях учреждений дополнительного образования, готовность к работе педагогов устанавливает педагог-психолог с помощью специального диагностического обследования. На встречах с психологом обсуждаются возможности экологического воспитания в развитии личности, подчеркивается роль стиля общения в достижении целей формирования экологической культуры. Такие качества как доброжелательность, эмоциональность, личностно-ориентированный способ взаимодействия взрослого с обуча-

ющимися обеспечивают значительную долю эффекта и успешности в реализации программ экологического воспитания.

Во многих учреждениях функционирует комплексная программа «Школа здоровья», включающая такие направления экологического воспитания как:

1) формирование у учащихся интереса к экологическим проблемам;

2) развитие социальных мотивов отношения к природе;

3) раскрытие универсальной ценности природы;

4) формирование экологических и нравственно-экологических знаний, соответствующих интеллектуальных и практических умений и навыков, обобщенных принципов и моделей поведения и деятельности в природной среде;

5) включение учащихся в непосредственную работу по охране природы родного края;

6) побуждение обучающихся к оцениванию фактов взаимодействия человека и общества с природой, привлечение их к контролю и оценке социальных результатов природоохранительной деятельности.

В целях изучения результативности экологической и здоровьесберегающей деятельности детей и подростков города Кургана студентами профиля «Психология и педагогика дополнительного образования» КГУ было проведено анкетирование по выявлению уровня готовности обучающихся вести здоровый образ жизни, противостоять вредным привычкам, умения заботиться о своём здоровье и способности проводить самоанализ. Выборка составила 87 школьников двух возрастных групп: от 9 до 12 лет и от 13 до 17 лет. Количество опрошенных по группам: 1 возрастная группа – 41 человек, вторая возрастная группа – 46 человек. Из общего количества участников более половины – девочки (54 человека), остальные – мальчики (33 человека). Анкета «Стратегия понимания здорового образа жизни» предлагала 30 положений, из которых школьники должны были выбрать те, которые, по их мнению, относятся к здоровому образу жизни. Основная часть (67% первой группы и 73% второй группы детей) видят понимание здорового образа жизни в следующем: не болеть телом; закаляться; не перенапрягаться; хорошо отдыхать; соблюдать режим питания; соблюдать личную гигиену; заниматься физическими упражнениями и спортом; много гулять на свежем воздухе; поддерживать в себе хорошее настроение; жить в экологически чистых условиях; воздерживаться от алкоголя, не курить, не употреблять наркотики.

Возрастные особенности школьников дают основание предположить, что именно выбор таких положений, как: быть психически здоровым; укреплять здоровье и нервы; заниматься творчеством; любить близких; повышать общую и экологическую культуру отмечают старшеклассники в 42,8% анкет. В беседе с обучающимися различных объединений выявлена прямая зависимость уровня экологической культуры подрастающего поколения от полноты процесса экологического воспитания и его практической реализации с учетом выявленных особенностей учащихся и педагогических работников.

В рамках программы исследования педагогам было предложено участие в анкетировании на тему «Здоровый образ жизни – стереотипные представления и реальная ситуация». Педагоги – это, в основном, женщины в возрасте от 24 до 60 лет, педагоги самой разной квалификации, с большим жизненным опытом, серьезно заинтересованные проблемами здоровья, здорового образа жизни и, что самое главное, убежденные в том, что от их педагогических

воздействий зависит отношение учащихся к здоровому образу жизни и их общая экологическая культура.

Педагогам было предложено ответить на ряд вопросов, проанализировать положения и ситуации, по которым впоследствии можно было бы составить четкую картину реального положения дел в области экологической культуры педагогов, готовности к просветительской работе с детьми и родителями. 18,5% респондентов отдали предпочтение саморазвитию и самосовершенствованию. 21,6% педагогов на второе место ставят доброжелательные отношения с окружающими.

Четыре позиции: «Полноценно и правильно питаться», «Строить гармоничные отношения с окружающими», «Жить полноценной духовной жизнью», «Чаще общаться с природой» получили одинаковые ранговые места и в процентном отношении абсолютно равны – 22,5%.

85% анкетированных обучающихся и педагогов уверены, что эффективность жизни, успешность личности напрямую связаны с образом жизни и отношением к окружающей среде. Реально полагать, что выбранные участниками позиции являются в понимании большинства основой экологической культуры.

Формирование экологической культуры детей и молодежи будет проходить успешней в рамках единого образовательного и воспитательного пространства. Актуальной в ходе реализации новых ФГОСов является интеграция общего и дополнительного образования, которая позволит решить следующие задачи:

формирование знаний об экосистемной организации природы Земли; системы интеллектуальных и практических умений по изучению, улучшению состояния окружающей среды и здоровья населения;

воспитание потребностей, направленных на реализацию здорового образа жизни и улучшение состояния окружающей среды;

развитие способности к анализу экологических ситуаций; стремление распространять экологические знания.

Эти задачи необходимо осуществлять на всех этапах формирования экологической культуры [8.36].

Список литературы

1. Андреевских, О.А. Формирование экологической культуры школьников / О.А. Андреевских // Справочник зам. директора школы. - 2011. - №5. - С.87-93
2. Глуценко, О. Завтра начинается сегодня: формирование экологической культуры у детей / О. Глуценко // Воспитательная работа в школе. - 2010. - №6. - С.44-52
3. Гоглова, М.Н. Опыт формирования экологической направленности школьников / М.Н. Гоглова // Внешкольник. - 2005. - №10. - С.11-13
4. Деревко, С.Д., Ясвин, В.А. Экологическая педагогика и психология. – Ростов-на-Дону: Издательство «Феникс», 1996, 480с.
5. Ермаков, Л.Н. Особенности непрерывного экологического образования / Л.Н. Ермаков // Начальная школа. - 2006. - №9. - С.51-67
6. Зверев, И.Д., Салеева, Л.Т. Компоненты экологического образования. М., 1991, с.12-26.
7. Каропа, Г.Н. Экологическое образование и воспитание учащихся, Мн., 1993, с.34-41.
8. Симонова, Л.П. Экологическое образование в начальной школе: Учебное пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений. – М.: «Академия», 2000, 160с.
9. Суравегина, И.Т. Теория и практика формирования ответственного отношения к природе: Дис. ... д-ра пед. наук. М., 1986, 36с.
10. Щетинская, А.И. Теория и практика современного дополнительного образования детей: учебное пособие / А.И. Щетинская, О.Г. Таестуха, М.И. Болотова. –

Оренбург: Изд-во ОГПУ, 2006. – 404с.

11. Юркина, С.В. Экологическое образование и воспитание младших школьников / С.В. Юркина // Начальная школа плюс до и после. - 2011. - №3. - С.60-63.

УДК 371

Еманова Светлана Владимировна
**ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ
СЕМЬИ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ
ОБРАЗОВАНИИ ШКОЛЬНИКОВ**
*Курганский государственный университет,
г. Курган, Россия*

Аннотация: В рамках требований новых стандартов общего образования рассматриваются тенденции развития экологического образования, потенциал семьи в экологическом образовании; социально-психологические условия приобщения обучающихся к экологической деятельности; факторы, влияющие на отношения школьников к окружающей среде; роль родителей в воспитании у детей положительного отношения к природе; формы работы образовательных учреждений по формированию установки родителей на воспитание у детей экологических ценностей.

Ключевые слова: экологическое образование, тенденции развития экологического образования, педагогические принципы экологического воспитания в семье, социально-психологические условия формирования у детей экологических ценностей, формы приобщения родителей к экологической деятельности.

Emanova S.V.

**FAMILY EDUCATIONAL POTENTIAL
ECOLOGICAL EDUCATION STUDENTS**
*Kurgan State University,
Kurgan, Russia*

Abstract: As part of the requirements of the new standards of general education examines trends of environmental education, the potential of the family in environmental education; socio-psychological conditions of familiarizing students to environmental performance; factors influencing the attitudes of students to the environment; the role of parents in the education of children positive attitudes towards nature; forms of educational institutions to form the installation of parents to raise children environmental values.

Keywords: environmental education, the development trend of environmental education, pedagogical principles of environmental education in the family, social and psychological conditions of formation in children environmental values, forms of familiarizing parents to environmental activities.

Экологическое образование рассматривается в педагогической науке как непрерывный процесс обучения, воспитания и развития личности, направленный на формирование системы научных и практических знаний и умений, ценностных ориентаций, поведения и деятельности, обеспечивающих ответственное отношение к окружающей социально-природной среде и здоровью [3.51]. Содержание экологического образования определяется многими социально - психологическими факторами и условиями, важнейшими среди которых являются следующие: заинтересованность общества в сохранении экологически чистой среды существования; потребность общества в экологически грамотных гражданах; состояние и достижения экологической науки; психологические закономерности умственной деятельности школьников; психолого-возрастные и познавательные особенности

учащихся; общее состояние и тенденции развития общеобразовательной школы и общества в целом.

Непрерывное совершенствование содержания образования есть проблема непреходящей социально-педагогической значимости [5.35].

Существуют основные тенденции развития теории и практики экологического образования школьников [6.81]:

1) повышение роли экологического образования в целостном процессе формирования личности третьего тысячелетия;

2) активизация международного сотрудничества в сфере экологического воспитания молодежи;

3) обеспечение органического единства обучения, внеклассной воспитательной работы, общественно-полезной деятельности учащихся по исследованию и охране окружающей природной среды;

4) усиление ценностных аспектов содержания экологического образования;

5) дифференциация и индивидуализация эколого-воспитательных воздействий на личность;

6) учет в процессе формирования у школьников ответственного отношения к природе, психолого-возрастных и индивидуальных особенностей личности, а также специфики ее реального отношения к природе.

Отношение к окружающей среде выражает сознание личности и имеет относительную самостоятельность в системе отношений человека. Оно включается разными аспектами в многоплановые производственные отношения, в политические отношения, в семейные отношения, а также во многие другие отношения личности [2.55].

Психологическими исследованиями установлены факторы, влияющие на отношения школьников к окружающей среде. Важнейшими из них являются [8.53]:

1) непосредственное общение с природой;

2) производительный труд в природе;

3) общение с родителями, общий уклад жизни в семье;

4) негативные, жестокие поступки людей к живой природе;

5) собственная непредметная небрежность в обращении с растениями и животными;

6) изучение школьных предметов как в пределах общеобязательной программы, так и в кружках юннатов и факультативах;

7) чтение книг, журналов, просмотр кинофильмов и телепередач и др.

Контакты с природой являются важнейшим средством и условием формирования отзывчивого и ответственного отношения школьников к окружающей среде. Только непосредственное общение с природой, ее восприятие способствуют развитию у детей чувства природы, о чем мечтал К.Д.Ушинский, пониманию ее многообразной и универсальной ценности, формированию культуры поведения в природе. Известно, что природа дарит человеку прекрасное, незабываемые минуты духовного и физического отдыха и здоровья. Поэтому в процессе общения с ней дети осознают необходимость ее сохранения как среды жизни, источник здоровья. Они усваивают правила поведения в природе на отдыхе, собирая ягоды, грибы, лекарственные травы, и участие быть хозяевами своего дома – планеты Земля [5.38].

Задача родителей заключается в воспитании в детях трепетного отношения к природе, интереса к окружающей среде и желание ее защищать.

К сожалению, роль родителей в формировании отношения к природе не оценивается школьниками достаточно высоко. Однако если родители не поддерживают

начинания своего ребенка, то и педагогам будет очень трудно добиться результата, так как родители являются неоспоримыми авторитетами для своих детей. Сформировать установку родителей на воспитание у детей экологических ценностей можно включением их в процесс экологического образования. В практике воспитания образовательных учреждений различного типа активно используются такие формы работы как: привлечение родителей к проведению праздников, внеклассных мероприятий с целью их включения в воспитательный процесс учреждения; проведение родительских собраний, индивидуальная работа с родителями по созданию установки на совместную работу; организация консультаций психолога по изучению индивидуальных особенностей детей разного возраста и особенностей восприятия ими окружающей среды; родительские собрания, индивидуальные беседы; привлечение родителей к работе по благоустройству учреждения; организация совместных праздников и экологических акций.

Знакомство с опытом работы ряда учреждений региона (дошкольными, школами, дополнительного образования) выявило целенаправленность деятельности педагогических коллективов по вовлечению родителей в систему экологического образования детей. Разработаны и действуют целевые программы по экологическому воспитанию. Основными определены следующие направления деятельности:

I. Образовательное:

- реализация программ «Азбука здоровья», «Азбука экологии»;

- школа экологических знаний для педагогов (курс лекций-бесед по актуальным вопросам экологического состояния планеты и региона, обзоры новых публикаций в периодической печати по проблемам экологии.

II. Консультативное:

- консультации для педагогов, детей и родителей по вопросам экологии;

- консультации по подготовке и проведению мероприятий экологической направленности для педагогов.

III. Досуговое:

- проведение массовых экологических праздников с привлечением родителей к их подготовке.

IV. Практико-натуралистическое:

- организация работы «отряда зелёных»;

- благоустройство территории учреждения;

- развешивание гнездовых и кормушек для птиц;

- изучение состояния зелёных насаждений в зависимости от условий окружающей среды;

- посадка и обрезка деревьев и кустарников;

- изучение лекарственных трав и декоративных посадок.

V. Пропагандистское:

- пропаганда ЗОЖ и охраны окружающей среды среди детей, родителей, жителей микрорайона (изготовление плакатов, листовок, планшетов по актуальным вопросам экологии);

- мероприятия экологической направленности (экологическая викторина «Загадка природы: Тропики»; тематические вечера «Защита природы», «Четыре художника»; познавательно-развлекательная игра «Остров весёлых Робинзонов»; театр миниатюр «Живые экологические картины»; экологические КВНы «Я и моё здоровье», «Экология и мы»; конкурсы экоробусов; Праздник птиц).

В современных условиях, когда происходит глобальное и разностороннее воздействие общества на природную среду, все более серьезная роль отводится

родителям в экологическом воспитании подрастающего поколения.

Список литературы

1. Гоглова, М.Н. Опыт формирования экологической направленности школьников /М.Н. Гоглова // Внешкольник. - 2005.-№10.- С.11-13
2. Дербко, С.Д., Ясвин, В.А. Экологическая педагогика и психология. – Ростов-на-Дону: Издательство «Феникс», 1996, 480с.
3. Ердаков, Л.Н. Особенности непрерывного экологического образования /Л.Н. Ердаков //Начальная школа. - 2006.-№9.-С.51-67
4. Зверев, И.Д., Салеева, Л.Т. Компоненты экологического образования. М., 1991, с12-26.
5. Каропа, Г.Н. Экологическое образование и воспитание учащихся, Мн., 1993, с 34-41.
6. Симонова, Л.П. Экологическое образование в начальной школе: Учебное пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений. – М.: «Академия», 2000, 160с.
7. Суравегина, И.Т. Теория и практика формирования ответственного отношения к природе: Дис. ... д-ра пед. наук. М., 1986, 36с.
8. Юркина, С.В. Экологическое образование и воспитание младших школьников /С.В. Юркина //Начальная школа плюс до и после. - 2011.-№3.-С.60-63.

УДК 15.81.57

*Кривобокова Вера Александровна¹,
Малюшина Юлия Алексеевна¹,
Филиппов Виктор Владимирович²,
Эберт Виктор Эргардович³*

О НЕКОТОРЫХ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ АСПЕКТАХ ЛИЧНОСТИ СОТРУДНИКОВ МЧС

¹*Курганский государственный университет,
г. Курган, Россия*

²*ООО «Космос», г. Курган, Россия*

³*Курганский областной центр
медицины катастроф,
г. Курган, Россия*

Аннотация: В данной статье рассмотрены некоторые психологические аспекты личности сотрудников МЧС. В частности, изучались уровни реактивной и личностной тревожности, показатели безнадежности. Полученные данные имеют высокую практическую значимость и могут быть интересны и полезны людям, интересующимся проблемой профессионального психологического отбора специалистов экстремального профиля деятельности.

Ключевые слова: реактивная тревожность, личностная тревожность, уровень безнадежности, сотрудники МЧС.

*Krivobokova V.A.¹, Malyushina J.A.¹,
Filippov V.V.², Ebert V.E.³*

ON SOME PSYCHOLOGICAL ASPECTS PERSONALITY RESCUERS

¹*Kurgan State University,
Kurgan, Russia*

²*ООО «Cosmos»*

³*Kurgan Regional Center Disaster Medicine,
Kurgan, Russia*

Abstract: In this article some psychological aspects of the identity of staff of the Ministry of Emergency Situations are considered. In particular levels of jet and personal uneasiness, indicators of hopelessness were studied. The obtained data have the high practical importance and can be interesting and useful to the people who are interested

in a problem of professional psychological selection of experts of an extreme profile of activity.

Keywords: jet uneasiness, personal uneasiness, hopelessness level, staff of the Ministry of Emergency Situations.

В настоящее время проблема изучения психологических особенностей личности сотрудников МЧС становится актуальной в связи с ростом различных происшествий и возникновением чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного и техногенного характера.

Сотрудники МЧС постоянно находятся в режиме ожидания воздействия или под воздействием вредных, а иногда и опасных для здоровья и жизни факторов. Следовательно, необходимо исследовать уровень личностной тревожности, так как данный показатель может свидетельствовать об определенном уровне подготовленности и стрессоустойчивости к различным видам ЧС.

Целью работы явилось изучение некоторых психологических аспектов личности сотрудников МЧС.

В соответствии с поставленной целью нами было проведено психодиагностическое исследование сотрудников МЧС Курганской области, которое позволило определить уровень реактивной и личностной тревожности, а также показатель безнадежности. Следует уточнить, что в анонимном опросе приняли участие 60 человек.

Изначально у всех обследуемых был определен уровень реактивной и личностной тревожности по методике, предложенной Чарльзом Д. Спилбергером, которая была адаптирована на русский язык Юрием Ханиным. Шкала ситуативной (реактивной) и личностной тревожности Спилбергера-Ханина позволяет дифференцированно определять тревожность и как состояние, и как личностное свойство человека [1].

Следует отметить, что профессиональная деятельность сотрудников МЧС предъявляет высокие требования к их профессионально важным качествам. Это подтверждается многочисленными случаями при проведении работ по ликвидации крупных ЧС последних лет (авария на Чернобыльской АЭС, землетрясения в Армении, Нефтегорске, террористический акт в Волгограде и др.) [2].

Специфика ЧС содержит в себе постоянно действующий высокий фактор риска, напряженное выполнение задач в условиях дефицита времени, информационного голода, ответственности за принятие решений, так как последствия принятия ошибочного решения могут иметь серьезные последствия.

Таким образом, в рамках профотбора следует считать отрицательными варианты – низкий и высокий уровень тревожности. Объяснить это можно тем, что лица с низким уровнем тревожности рассматриваются как склонные к недооценке конкретной обстановки и к действиям с запозданием. В то время как лица с высоким уровнем тревожности обычно реагируют на изменение обстановки быстро, но более эмоционально, что может привести к ошибочным действиям и, следовательно, к авариям и травматизму [1].

Учитывая то, что реактивная тревожность позволяет диагностировать самочувствие человека на момент обследования, а личностная – это устойчивая индивидуальная характеристика степени подверженности человека действию различных стрессоров, поэтому за основу деления обследуемых на группы мы взяли именно личностную тревожность.

После обработки результатов установлено, что лиц с высоким уровнем личностной тревожности выявлено не было, поэтому все обследуемые разделены на две группы. Первая группа – лица с низким уровнем тревож-

ности ($24,50 \pm 5,50$) и вторая группа – лица с умеренным уровнем тревожности ($35,78 \pm 0,72$). В процентном соотношении это составило 3,3% и 96,7%, соответственно.

Учитывая то, что лица с низким уровнем личностной тревожности требуют большего внимания и мотивации своей деятельности, а также заинтересованности и чувства ответственности в решении тех или иных задач, следовательно, с ними необходимо проводить психокоррекционную работу с целью пробуждения активности личности.

После того как все обследуемые были разделены на две группы, мы определили показатели реактивной тревожности. В результате определено, что у лиц с низким уровнем личностной тревожности ($24,50 \pm 5,50$) значения реактивной тревожности были также на низком уровне ($25,5 \pm 2,5$) и существенно не различались.

Совершенно другая картина прослеживалась у лиц с умеренным уровнем личностной тревожности. Здесь были выявлены лица с низким ($26,25 \pm 2,25$), умеренным ($34,00 \pm 0,38$) и высоким уровнем реактивной тревожности ($66,00 \pm 0,25$). В процентном соотношении это составило 20%, 75% и 5%, соответственно.

Из полученных результатов мы видим, что наибольший процент приходился на лиц с умеренным уровнем реактивной тревожности, и значения существенно не отличались от показателей личностной тревожности.

Следует отметить, что пограничные значения реактивной тревожности не должны вызывать особого опасения, так как данная тревожность – это тревожность в момент обследования и своеобразная одномоментная «фотография» эмоционального состояния индивидуума. Её уровень меняется с течением времени в зависимости от того, насколько человек расценивает свое окружение как опасное или угрожающее.

В процессе своей профессиональной деятельности сотрудники МЧС сталкиваются с ситуациями, которые могут повлечь за собой человеческие жертвы, нанести ущерб здоровью людей, все это, безусловно, оказывает воздействие на их психическое состояние и у них могут возникать антивитальные мысли. Следовательно, необходимо своевременно выявлять данные мысли. Для предсказания возможности самоубийства в обследуемых группах мы определяли показатели безнадежности по шкале Бека.

Данная методика представляет собой 20 утверждений, которые отражают чувства, состояния, отношения к будущему и прошлому. На основании шкалы Бека можно установить лиц, у которых безнадежность не выявлена, либо с легкой, умеренной и тяжелой степенью безнадежности. При анализе полученных результатов необходимо обращать внимание на лиц, у которых выявлены показатели умеренной и особенно тяжелой безнадежности [3].

При обработке анкетных данных можно констатировать, что уровень безнадежности в обследуемых группах не был выявлен.

Таким образом, на основании проведенного психодиагностического исследования, можно сделать вывод, что, несмотря на сложности профессиональной деятельности сотрудников МЧС, у большинства из них преобладает умеренный уровень личностной тревожности на фоне отсутствия показателя безнадежности. Следовательно, профессиональный отбор и профессиональная подготовка сотрудников МЧС в Курганской области осуществляется на должном уровне.

Список литературы

1. Шкала реактивной и личностной тревожности [Электронный ресурс]. Код доступа: http://psyoffice.ru/7/tests/tests_spilberger.html
2. Малюшина, Ю.А., Филиппов, В.В. Ангелы среди нас. – Курган: ООО Полиграфический комбинат «Зауралье»,

2013. – 200 с.

3. Диагностические мероприятия по выявлению подростков, склонных к совершению аутоагрессивных и суицидальных действий [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://www.academy.edu.by/files/diagnost.doc>

УДК 911.3

*Кунгурцева Галина Николаевна,
Иноземцева Анна Евгеньевна*

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

*Курганский государственный университет,
г. Курган, Россия*

Аннотация: Человеческий капитал является главным фактором устойчивого развития региона по всем трем направлениям: экологическому, экономическому, социальному. Поэтому в первую очередь необходимо обеспечить устойчивое развитие человека.

Ключевые слова: человеческий капитал, индекс развития человеческого потенциала, регион, устойчивое развитие.

Kungurtseva G.N., Inozemtseva A.E.

HUMAN CAPITAL AS A FACTOR OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE REGION

*Kurgan State University,
Kurgan, Russia*

Abstract: Human capital is the main factor of steady development of the region in all 3 directions: ecological, economic and social. Therefore first of all it's necessary to provide steady development of a human.

Keywords: human capital, human development index, region, sustainable development.

В последнее время всё больше ученых уделяют внимание проблемам устойчивого развития. Но большинство авторов делают акцент на экологической составляющей устойчивого развития. На наш взгляд, устойчивое развитие должно строиться на антропоцентрическом подходе к проблеме сохранения биосферы, потому что проблема устойчивого развития – это проблема поведения людей. Именно человек является причиной как неустойчивости, так и устойчивости развития. В последних исследованиях ООН именно устойчивое развитие человека предлагается рассматривать в качестве стержневого элемента концепции устойчивого развития. Так, с начала 1990-х годов в качестве ведущих показателей эффективности развития стран в системе ООН принимается Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП).

Также в последнее время общепризнанным становится тот факт, что реальное развитие экономики происходит в тех странах и регионах, где упор делается на развитие человеческого капитала. Поэтому развитие человеческого капитала должно стать первоочередной задачей для любого региона, а тем более для Курганской области, так как она не является сырьевым регионом и не может строить свою экономику на основе продажи природных богатств. Это обстоятельство своего рода является даже положительным моментом. Так как дешевые природные ресурсы в большом количестве, достающиеся без всякого труда местному населению приводят к их «разбазариванию». А обделенность региона природными ресурсами может превратиться в его силу в конкурентной борьбе, побуждать к инновациям, к совершенству, иници-

ировать изобретательство ученых. Примером может служить Япония, Германия, которые сделали развитие человека приоритетным направлением своей политики.

Итак, на современном этапе главным фактором устойчивого развития общества становятся величина и качество человеческого капитала.

Оценка человеческого капитала осуществляется на основании расчетов Индекса развития человеческого потенциала, разработанного ООН. Она строится на минимальном наборе базовых показателей. Каждый из базовых показателей количественно представляет одно из основных направлений человеческого развития: долголетие, образованность и собственно уровень жизни.

Курганская область располагает пока еще значительным человеческим капиталом, но из-за отсутствия действенной политики, направленной на его сохранение и развитие, наблюдается его количественные и качественные изменения. Так, имеющийся в области человеческий капитал не соответствует сложности стоящей перед регионом задачи – перехода к устойчивому развитию на основе экономики знаний. Величина накопленного человеческого капитала недостаточна для решения столь сложных задач. Об этом свидетельствует место Курганской области по ИРЧП среди регионов России – 51, при индексе равном 0,809. Правда, за последние 10 лет, отмечается положительная динамика ИРЧП, в 2003 году область была на 69 месте с показателем 0,726. Увеличились все составляющие ИРЧП. Так, индекс до-

ходов увеличился с 0,638 в 2003 году до 0,779, индекс долголетия с 0,643 в 2003 году до 0,715 и индекс образования с 0,897 в 2003 году до 0,932 в 2012 году. В целом, ИРЧП Курганской области ниже среднероссийского, который в 2012 году составлял 0,843. Индексы дохода и долголетия области также ниже среднероссийских показателей. А вот индекс образования при среднероссийском 0,916 в Курганской области выше – 0,932.

Используя методику расчета ИРЧП, нами был рассчитан ИРЧП для районов Курганской области. Во всех районах области увеличился только индекс доходов, в некоторых районах почти в два раза. Самые высокие показатели характерны для городов Кургана и Шадринска, где находятся основные производственные мощности. Индекс долголетия в целом в области повысился с 0,648 в 2003 году до 0,721 в 2012 году, и наибольшие показатели характерны для городов Кургана и Шадринска, Кетовского и Петуховского районов, куда со всей области приезжают в поисках работы и на учебу молодые люди. Самый низкий индекс долголетия в Шатровском, Мишкинском, Катайском, Далматовском, Белозерском районах, не превышающий 0,600. Уменьшение индекса долголетия по сравнению с 2003 годом наблюдается в Альменевском, Звериноголовском, Лебяжьевском, Половинском, Притобольном, Сафакулевском, Целинном районах. Это связано с оттоком молодежи из села в областной центр и соседние области.

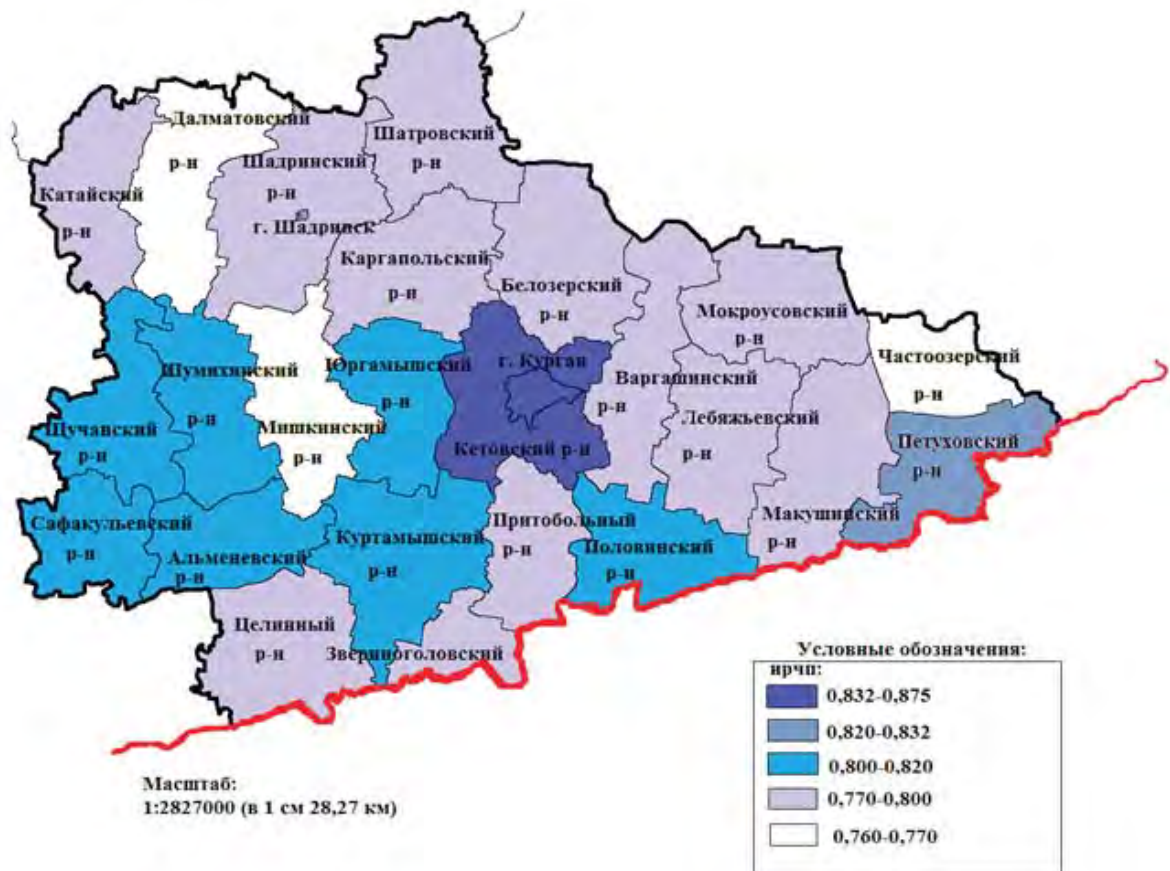


Рис. 1. Индекс развития человеческого потенциала Курганской области

Индекс образования демонстрирует положительную динамику в большинстве районов области, снижение наблюдается только в городах Кургана и Шадринске и Кетовском

районе. Самые высокие показатели, превышающие среднероссийский, в Альменевском, Звериноголовском, Далматовском, Сафакулевском, Целинном, Шумихинском

районах. Это говорит о том, что человеческий потенциал области очень высок. Ведь по данным И.А. Майбурова доминирующее значение в формировании человеческого капитала принадлежит образованию, его вклад составляет от 60 до 80% всего человеческого капитала.

В целом, ИРЧП увеличился во всех районах Курганской области по сравнению с 2003 годом. И увеличился в большей степени за счет увеличения доходов. Только у этого индекса наблюдается положительная динамика по всем районам. Самый высокий ИРЧП в Кургане (0,875) и Кетовском районе (0,865), что даже выше среднероссийского (0,843). Выше среднеобластного индекса -0,809 у г. Шадринска, Альменевского, Петуховского, Половинского, Шумихинского, Щучанского районов. Самые низкие показатели у Частоозерского, Мишкинского, Катайского районов.

Поэтому, чтобы устойчивое развитие перестало быть утопией и начал осуществляться переход на него практически, а не только теоретически, необходимо, в первую очередь, формирование устойчивого человеческого капитала как основного фактора устойчивого развития региона.

Список литературы

1. Глазовский Н.Ф. *Переход к устойчивому развитию: глобальный, региональный и локальный уровни: Зарубежный опыт и проблемы России.* - М.: 2002. - 444 с.
2. Зубаревич Н. В. *Социальное развитие регионов России.* - М.: 2003 г. - с.63.

УДК 378

*Несговорова Наталья Павловна¹,
Пономарева Ирина Николаевна²*

ЭКОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА В НЕПРЕРЫВНОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ – ФАКТОР УСПЕХА ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ

¹*Курганский государственный университет,
г. Курган, Россия*

²*Российский государственный педагогический
университет им. А.И. Герцена,
г. Санкт-Петербург, Россия*

Аннотация: в статье рассматривается эколого-педагогическая подготовка на основе проектирование своей деятельности как фактор успеха формирования экологической культуры обучающихся в непрерывном образовании.

Ключевые слова: эколого-педагогическая подготовка, эколого-педагогическое проектирование, непрерывное образование.

Nesgovorova N.P., Ponomareva I.N.

ECOLOGICAL AND PEDAGOGICAL TRAINING - SUCCESS FACTORS OF FORMATION OF ECOLOGICAL CULTURE OF THE POPULATION IN CONTINUOUS EDUCATION

¹*Kurgan State University,
Kurgan, Russia*

²*Russian State Pedagogical University
named after A.I. Herzen,
Saint-Petersburg, Russia*

Abstract: The article considers the ecological and

pedagogical training on the basis of the design of its activity as a factor in the success of the formation of ecological culture of students in continuing education.

Keywords: ecology and pedagogical training, eco-pedagogical design, continuous education.

Смена парадигм обуславливает изменение целей и задач образования, системы методического обеспечения, что сопряжено с изменением целей, задач, методологического обоснования и концепции подготовки педагогов к его осуществлению.

Экологическое образование, в отличие от других направлений образования, должно не столько следовать за развитием науки, сколько выстраивать собственную стратегию развития с ориентацией на направление развития общества и способствовать формированию культуры взаимоотношений с природой, снижающей остроту возникающих конфликтов, обусловленных необходимостью потребления природных ресурсов.

Опережающая стратегия развития экологического образования обуславливает необходимость разработки теоретико-методологических оснований эколого-профессиональной подготовки педагогов к проектированию эколого-педагогической деятельности, соответствующей динамике экологического образования с опережающим характером, системы оценки ее эффективности.

Эколого-профессиональная подготовка педагогов в новых социально-экологических условиях представляет собой интегративное образование, содержание которого должно быть основано на центральных проблемах педагогики, экологии, жизни человека в условиях перехода от эколого-экономического кризиса к устойчивому развитию, как социально-педагогическое явление имеет двойственный характер с точки зрения целеполагания и управления ею.

С одной стороны, она должна быть включена в процесс непрерывного образования. Непрерывное образование – стадийный и целостный в своих элементах пожизненный процесс, обеспечивающий поступательное развитие творческого потенциала личности и всестороннее обогащение ее духовного мира; целенаправленная, систематическая познавательная деятельность по освоению и совершенствованию знаний, умений, навыков. Это получение и повышение профессиональной квалификации, переподготовка, как способ адаптации к меняющимся социально – экологическим условиям. Образовательная система эколого-профессиональной подготовки (ЭПП) педагогов – это сложная, открытая, нелинейная система обучения, воспитания и развития педагогов, усвоения содержания эколого-профессиональной подготовки. Ее эффективность является фактором успешности эколого-педагогической деятельности в условиях постиндустриального общества, образования для устойчивого развития.

С другой стороны, эколого-профессиональная подготовка педагогов к проектной деятельности - это сложная система, состоящая из следующих подсистем: а) обучение педагогов, перевод на режим самообучения, самосовершенствование, основным критерием и показателем эффективности которой является уровень профессиональной культуры педагогов; б) формирование экологической культуры педагогов; в) развитие творческих способностей педагогов в области проектирования экологического образования, становление педагогического мастерства. Ее специфика обусловлена сменой образовательных парадигм, обусловившей переориентацию на освоение педагогами экологической, педагогической, эколого-педагогической видов деятельно-

сти; направленностью образовательной деятельности субъекта (педагога-эколога) «на себя»; ее инновационностью, свободой выбора обучающимися образовательных программ, осознанным направлением на решение конкретных проблем, связанных со освоением новых видов организационной культуры; целостным педагогическим воздействием; особенностями социализации педагога-эколога в новых условиях. На успех образовательной деятельности оказывает влияние возрастная сензитивность обучающихся. Внешнесредовое межведомственное эколого-педагогическое взаимодействие может быть использовано в качестве механизма социализации в подготовке педагогов – экологов.

Подготовка педагогов к проектированию экологического образования подрастающего поколения представляет собой процесс последовательного внедрения идей проектной деятельности на основе паритетного бифуркационного взаимодействия экологического и педагогического опыта в образовательном процессе, приводящего к формированию у педагогов эколого-педагогических ценностных ориентаций, компетенций опережающей эколого-профессиональной деятельности. Она выполняет следующие основные функции: образовательную (подготовка педагога с определенным уровнем эколого-профессиональных знаний и умений эколого-педагогической деятельности и умением ее проектировать); развивающую (формирование личности, обладающей ценностями эколого-профессиональной культуры) и воспитательную (социализация педагога в новых условиях развития системы образования и общественного развития). Следовательно, эколого-профессиональная подготовка педагогов представляет собой интегративное образование, содержание которого направлено на комплексную подготовку к решению центральных проблем педагогики, экологии, жизни человека в условиях перехода от эколого-экономического кризиса к устойчивому развитию общества. Деятельность по освоению ее содержания предполагает продвижение по ступеням иерархической образовательной «лестницы»: грамотность - образованность - профессиональная компетентность – культура – менталитет [6].

Грамотность и образованность - категории однопорядковые в структурном отношении, но не тождественные. Образованность - категория, характеризующая личностные образовательные приобретения, такие как совокупность знаний, полученных при специальном обучении [4]. Поэтому правомерно считать, что образованность - это грамотность, доведенная до общественно и личностно необходимого максимума, которая предполагает наличие достаточно широкого кругозора и, одновременно - определенную избирательность по глубине проникновения и понимания тех или иных вопросов. Эколого-профессиональная подготовка педагогов как образовательный результат отражена в требованиях к результатам освоения образовательной программы выпускником российского вуза в государственных образовательных стандартах первого и второго поколения и регламентировались в терминах «знания», «умения», «навыки», кроме того, в явной и неявной форме учитывались многие этические, интеллектуальные и личностные качества (понимание, владение, ценностная ориентация). Следовательно, профессионально сориентированная образованность педагога-эколога должна строиться на широкой общеобразовательной основе и быть взаимосвязанной с профессиональной компетентностью.

Федеральные государственные образовательные

стандарты нового поколения (ФГОСНП) ориентированы на достижение компетенций, под которыми принято понимать «competence»- «знание и понимание (теоретическое знание академической области, способность знать и понимать), знание как действовать (практическое и оперативное применение знаний к конкретным ситуациям), знание как быть, под которыми авторы российской интерпретации компетенции понимают ценности «как неотъемлемую часть способа восприятия и жизни с другими людьми в социальном контексте» [2].

Категория «профессиональная компетентность» определяется, главным образом, уровнем собственно профессионального образования, опытом, индивидуальными способностями человека, его мотивированным стремлением к непрерывному самообразованию и самосовершенствованию, творческим и ответственным отношением к делу. Профессиональная компетентность в какой-либо сфере деятельности - необходимый компонент приобщения человека к широко понимаемой культуре.

С философской точки зрения, культура – (лат. cultura – возделывание, воспитание, образование) - система исторически развивающихся надбиологических программ человеческой деятельности, поведения и общения, выступающих условием воспроизводства и изменения социальной жизни во всех ее проявлениях [3, с.344].

В педагогической теории под культурой принято понимать совокупность материальных и духовных ценностей, созданных и создаваемых человечеством в процессе общественно-исторической практики и характеризующих исторически достигнутую ступень в развитии общества [1].

При всех различиях трактовки культуры наиболее существенными ее атрибутами признают глубокое, осознанное и уважительное отношение к наследию прошлого, способность к творческому восприятию, пониманию и преобразованию действительности в той или иной сфере деятельности и отношений.

С точки зрения В.С. Степина, корпус культуры составляют программы деятельности, поведения и общения, представленные многообразием различных форм: знаний, навыков, норм и идеалов, образцов деятельности и поведения, идей и гипотез, верований, социальных целей и ценностных ориентаций [3, с. 344-347]. Культура хранит, транслирует и генерирует программы деятельности, поведения и общения людей. В содержании культуры сосредоточена информация о многообразии форм социальной жизни, видов деятельности, характерных для определенного типа общества, предметной среды, социальных связей и типов личностей, всего, что составляет реальную ткань социальной жизни на определенном этапе ее исторического развития. С этой точки зрения, образование - это процесс сохранения культурных норм с ориентацией на будущее состояние культуры, мышления и деятельности, в основе которого должно лежать культурное самоопределение человека.

Следовательно, культура является высшим проявлением человеческой образованности и профессиональной компетентности. А значит, задача любого образования – приобщение человека к культурным ценностям, «превращение природного человека в культурного» [3, с.478].

В понятие «компетентность» российские ученые включают не только когнитивную и операционно-технологическую, но и мотивационную, этическую, социальную, поведенческую составляющие (результаты образова-

ния, знания, умения, систему ценностных ориентаций). Такой подход, по нашему мнению, необоснованно расширяет рамки образованности, которая «поглощает» и грамотность (однопорядкова с образованностью, так как последняя представляет собой «грамотность, доведенную до профессионализма», Гершунский) и культуру (как систему духовных и материальных ценностей), присваивая аксиологический компонент.

Переход в единое образовательное пространство, конечно, требует единых подходов и к оценке качества образования. Для сопоставления образовательных систем разных стран необходимы единые принципы оценки результатов образования. Компетентностный подход к формированию образовательных программ и оценки результатов образования позволяет ответить на важнейшие для трудоустройства выпускников вопросы:

- Какие именно профессиональные действия способно совершать обученное лицо (достигнутые компетенции)?

- Какими способами приобретены эти компетенции?

На последний вопрос, по мнению разработчиков подхода, ответ можно получить при сравнении содержания модулей различных учебных программ. Из документов об образовании страны (от законов об образовании до приложений к диплому и учебных планов отдельных учебных заведений) должно быть ясно, чему именно, как именно и на каком уровне (с какой глубиной) обучен тот или иной выпускник, на какие рабочие места он может быть принят. Уже из этого определения становится ясным, что компетентностный подход рассчитан на дидактический компонент образовательной системы и ее результат – образованность. О педагогическом компоненте, решающем, в первую очередь вопросы воспитания, освоения духовных ценностей в авторской интерпретации компетентностного подхода речи не ведется, так как «важнейшим качеством квалифицированного специалиста, является компетентность – актуальное качество личности, проявляющееся совокупностью компетенций» (Мелехова О.П.) [2]. Под компетенцией при этом понимают способность (готовность) к определенной деятельности с применением знаний, умений, навыков, опирающиеся на сформированную мотивацию их использования. Данные компоненты способствуют социальной адаптации и накоплению опыта профессиональной или учебной деятельности, а не включают их, как полагают некоторые российские ученые (Мелехова О.П.) [2]. В совокупности эти компоненты формируют способность самостоятельно сориентироваться в ситуации и квалифицированно решить сложные задачи. В то же время, по мнению авторов компетентностного подхода, и в этом проявляется противоречивость данного подхода, компетентность не сводится к сумме отдельных компетенций, она является проявлением их синергического эффекта, и выступает интегральным свойством личности, и с этим нельзя не согласиться, но, скорее всего, не может «включать ее индивидуальные психологические особенности», которые декларируются рядом российских ученых (Мелехова О.П. и др.) [2].

В компетентностном подходе ключевым моментом реформирования образования являются, по мнению его авторов, результаты образования и формирования компетенций. При этом речь идет не о перестройке содержания образования, а о совершенствовании образовательных технологий на основе постоянного взаимодействия преподавателя с обучающимися. В целом, формирование компетентности выпускников вуза направлено на достижение уровня профессиональной

образованности (совокупности знаний, умений, навыков и опыта учебной деятельности). Для того, чтобы выпускник вуза стал мастером, профессионалом, ему необходимо приобрести опыт профессиональной деятельности. А для становления культурной личности ему необходимо присвоить в процессе воспитания и самовоспитания духовные ценности, сформировать ценностные ориентации поведения культурного человека. Профессионализм, наложенный на ценностную компоненту, по нашему мнению, вызывает синергичный эффект, проявляющийся в компонентах профессиональной культуры.

К существенным характеристикам ЭПП педагогов как результата с позиции синергетики, следует отнести содержание совместной жизни людей, ненаследуемую биологическую информацию, предметный мир (материальная культура), технологию и образцы человеческих отношений. Если представлять ее как многокомпонентную структуру, то следует выделить ядро и защитный пояс: ядро концентрирует в себе нормы, стандарты, этапы и правила деятельности, а также систему выработанных ценностей; культурный защитный пояс выполняет функцию фильтрующего механизма и адаптацию к внешней среде. Содержательное поле эколого-профессиональной культуры педагога как высшего уровня эколого-профессиональной подготовки педагогов может быть выделено исходя из структуры личности, которая присваивает ее в процессе деятельности при взаимодействии с окружающим миром и становится ее носителем. Личностный компонент эколого-профессиональной культуры педагога создается ее потребителем и носителем. Деятельностный представлен эколого-профессиональным наполнением всей структуры деятельности и проявляется в деятельности.

Эколого-профессиональная культура педагога как результат ЭПП педагогов к проектной деятельности представляет собой сложное, многомерное образование - открытую, сложную полифункциональную многокомпонентную систему личности, включающую целостные свойства, присущие личности социально зрелого человека, члена общества, стремящегося к устойчивому развитию; сущностными признаками которой выступают направленность ее потребностей, интересов, моральных и эстетических ориентаций, готовность к экологически сообразной деятельности, взгляды, оценки и поведение, социальная активность в отношении к действительности, составляющие экологическую культуру личности, гармонично сочетающуюся с профессиональной культурой, представленной развитыми профессионально-значимыми качествами личности, сформированной эколого-педагогической этикой, знаниями, умениями, навыками эколого-педагогической деятельности.

В процессе выделения основных показателей, составляющих содержательную основу эколого-профессиональной культуры педагога, нами определены 4 компонента ее структуры, объединяющие выше названные показатели: аксиологический, когнитивно-содержательный, операционально-деятельностный и результативно-рефлексивный.

Аксиологический компонент определяет основу отношений личности, заключенную в потребностно-мотивационной сфере, целях и ценностях, наличии профессионально значимых качеств личности, способности к саморегуляции и самоактуализации.

Когнитивно-содержательный компонент строится на основе целостных знаний об эколого-педагогической среде, обеспечивающих опыт эколого-педагогической

ческой деятельности и ориентирование в этой среде, осознание целей и идентификацию поля своих возможностей в осуществлении эколого-педагогической деятельности. Он проявляется в отношении обучаемых к теории и практике экологического образования: в кругозоре, эрудиции, осведомленности по поводу разнообразных эколого-педагогических явлений и процессов как с точки зрения научного знания, так и с точки зрения житейского опыта, извлекаемого из непосредственного общения человека с другими людьми, почерпнутого из средств массовой информации и т.д.

Операционально-деятельностный определяет систему конкретно-практических умений и навыков, связан с деятельностью педагога в области проектирования и организации разнообразных видов эколого-профессиональной деятельности: проектированием и использованием в самостоятельной деятельности педагогических технологий, их отбором и аккумуляцией, созданием комфортных условий протекания эколого-педагогической деятельности.

Результативно-рефлексивный компонент представляет собой систему, сочетающую собственные позиции и установки педагога, ценностное отношение к объектам и явлениям эколого-педагогической среды, мировоззренческие установки. Данный компонент связан со знаниями педагога о приоритете ценности природы и человеческой жизни, здоровья и духовного развития личности; тенденциях устойчивого развития общества, современной цивилизации; правовых, этических и моральных нормах работы в эколого-педагогической среде; о диагностике и прогнозировании процесса экологизации общества и жизнедеятельности человека.

Все компоненты эколого-профессиональной культуры взаимосвязаны и взаимообусловлены. Каждый из них несет в себе определенные функции и исключение любого из них ведет к нарушению целостности ее структуры.

Результаты нашего исследования дают основание выделить четыре уровня эколого-профессиональной деятельности и соответственно, эколого-профессионального развития педагога: низкий (ЭП грамотности), критический (ЭП образованности), средний (оптимальный ЭП компетентности), высокий (ЭП культуры). Определение этих уровней позволяет делать более обоснованные выводы о степени соответствия конкретного педагога занимаемой должности, повысить объективность решений при его аттестации, наметить конкретную программу самосовершенствования.

Система диагностики и операционального представления результатов содержит метрологический инструментальный мониторинг ЭПП педагогов в процессе их подготовки и переподготовки и включает: критерии и уровни сформированности потребностно-мотивационной, ценностной сферы (аксиологический); когнитивного (гностической компоненты: полнота и глубина эколого-педагогических знаний), операционально-деятельностного и результативно-рефлексивного компонентов, в целом уровня усвоения основного содержания ЭПП.

Список литературы

1. Большая современная энциклопедия / Сост. Е.С. Рапацевич. - Мн.: «Современ. Слово», 2005.- 720 с.
2. Мелехова О.П. Экологическое образование и нравственное воспитание / О.П. Мелехова // Высшее образование в России. - 1994. - № 4. - С. 40 – 43.
3. Новейший философский словарь / Сост. А.А. Грицанов. – МН.: Изд. В.М. Скакун, 1998. – 896 с.
4. Новиков А.М. О структуре теории образования /

А.М. Новиков // Педагогика. 2005. - № 7.

5. Садовничий В.А. Роль науки и образования в обеспечении устойчивого развития мира. В кн.: Образование для устойчивого развития. М. - Смоленск; 2003, с. 13-15.
6. Словарь-справочник по педагогике / Автор-сост. А.В. Мижериков; Под общ.ред. П.И. Пидкасистого.-М.: ТЦ Сфера, 2004.- 448 с.

УДК 378

Половникова Валентина Владимировна ПРОБЛЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ МОЛОДЕЖИ В АСПЕКТЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЛИЧНОСТИ И РЕГИОНА

Курганская государственная
сельскохозяйственная академия
им. Т.С. Мальцева,
с. Лесниково, Курганская область,
Россия

Аннотация: Экологическая безопасность связана с выживанием людей, повышением качества жизни и окружающей природной среды. При значительном количестве публикаций по проблемам экологической безопасности существует определенный дефицит ее теоретической и методологической разработки.

Ключевые слова: окружающая среда, экологическая безопасность, экологическое образование, экологическое воспитание.

Polovnikova V.V.

PROBLEMS OF EDUCATION YOUTH ASPECTS OF ECOLOGICAL SECURITY OF THE INDIVIDUAL AND IN THE REGION

Kurgan State Agricultural Academy
named after T.S. Maltsev,
p. Lesnikova, Russia

Abstract: environmental safety connected with life of people, improving the quality of life, and environmental protection. With a significant number of publications on environmental safety, there is a definite shortage of its theoretical and methodological development.

Keywords: environment, environmental safety, environmental education.

В настоящее время актуальность проблем экологии и экологической безопасности обусловлена возрастающей значимостью в современном обществе. Происходящие в природе изменения влияют на повседневную жизнь людей. К таким воздействиям относятся нехватка водных и пищевых ресурсов, наводнения и засухи, угроза здоровью и конкуренция за ресурсный потенциал. Это накладывает отпечаток также на процессы социального развития человечества как в глобальном масштабе, так и в пределах национальных границ. Таким образом, вопросы экологической безопасности являются в настоящее время предметом рассмотрения, поскольку неконтролируемое воздействие человеческой деятельности на окружающую среду ставит под сомнение выживание человечества как вида [2].

По мнению многих авторов, на уровне общественного сознания отношение к экологической безопасности пока достаточно противоречиво. С одной стороны, осознается факт значительного ухудшения экологической обстановки в регионах нашей страны, связь между процессами загрязнения природы и ухудшением состояния здоровья людей, особенно детей. С другой

стороны, в условиях социально-экономических трудностей, узости рынка труда, отсутствия средств на диверсификацию производства, закрытие «грязных» и стимулирование ресурсосберегающих и чистых производств, экологические угрозы отступают на задний план перед более насущными и срочными экономическими угрозами, такими, как социальная депрессия, безработица, отсутствие средств к существованию.

Анализ отечественной социальной практики выявляет необходимость одновременно решать проблемы социальной и экологической безопасности, связанные с выживанием людей, повышением качества жизни и окружающей природной среды. Несмотря на значительное количество публикаций по проблемам экологической безопасности, до сих пор существует определенный дефицит ее теоретической и методологической разработки[1].

Ни для кого не секрет, что в последнее время очень часто используются экологические понятия во всех сферах деятельности человека. Очень модно использовать слово «экологический», как маркетинговый ход для привлечения покупателя к товарам, средствам и услугам. А ведь многие даже не подозревают, что обозначает слово «экология». Это лишний раз подтверждает отсутствие экологической культуры, экологического мышления и экологического воспитания у большого числа людей.

Необходимо целенаправленно использовать, развивать и пропагандировать экологическую культуру. Она предстает как новый способ соединения человека с природой, примирения его с ней на основе более глубокого ее познания. Акцентируя внимание на проблемах биосферы, всего живого, экологическая культура создает предпосылки действий, ориентированных на сохранение и развитие человеческого и природного бытия. В этом смысле экологическая культура является показателем уровня экологического сознания. При решении любых проблем приоритет необходимо отдавать природным факторам, а не социально-экономическим. Конечной целью такого подхода все равно является человек, но не прямо, а опосредованно, через сохранение природной среды его существования.

Восстановление естественных экосистем до уровня, гарантирующего стабильность окружающей среды невозможно без формирования системы пропаганды идей устойчивого развития и соответствующей системы образования и воспитания. Потребность в экологическом образовании связана с необходимостью обеспечения благоприятной среды для жизни человека. Экологическое образование должно не просто проникнуть в структуру системы образования, а стать одной из ее основ. Оно необходимо для формирования подлинно человеческого отношения к природе, определения допустимой меры ее преобразования, усвоения специфических социально-природных закономерностей и нормативов поведения, при которых возможно дальнейшее существование и развитие человека[3].

Подготовка студентов Курганской ГСХА, будущая деятельность которых направлена в сферу экономики и экономической безопасности на государственном уровне, имеет возможность подготовки по экологической программе, в частности, «Экологическая безопасность».

Экологическая безопасность изучает состояние защищенности окружающей среды, определяемое процессами на границе техносферы и биосферы.

Как науку ее можно представить в виде совокупности научных знаний и принципов, формирующих модели общественного сознания и поведения, способные противодействовать негативным антропогенным воздействиям на окружающую среду.

Существует ряд проблем в экологическом образовании молодежи, одни из них - дефицит ответственности и полное равнодушие перед будущим, преобладание потребительского подхода к природе, отсутствие элементарных знаний организации жизни на нашей планете, присутствие особенностей восприятия действительности окружающего мира, отсутствие потребности практического участия в реальной работе по изучению и улучшению окружающей среды, низкий уровень восприятия экологических проблем как лично значимых. Поэтому основная цель экологического образования - формирование ответственного отношения к природе.

Для этого необходимо:

1) принятие и выполнение правительственных программ по сохранению экосистем и биоразнообразия как единой целостной оболочки существования всего живого на нашей планете;

2) приобретение специальных профессиональных знаний об общих закономерностях существования природных и антропогенных систем;

3) подготовки экологически грамотных специалистов самого различного профиля;

4) непрерывный процесс воспитания и обучения в духе общих идей охраны окружающей среды и здоровья людей;

5) привлечение всех возрастных групп населения к проведению экологических мероприятий разного ранга и масштаба;

6) создание молодежных организаций, способных решать не только социальные проблемы молодежи, но и проблемы адаптации человека в окружающей среде.

Список литературы

1. Малофеев И.В. Экологическая безопасность Московского региона. – Автореф. насоиск. уч. степ. канд. соц. наук, Москва, 2004, - 10 с.
2. Татаркин А.И. Экологическая безопасность региона: пути и методы реформирования экономического механизма / А.И. Татаркин, Н.В. Хильченко // Научные ведомости, № 1(32), 2007, С. 157.
3. Экологическое образование: Концепции и методические подходы. Отв. редактор Мамедов Н.М. - М.: «Агентство «Технопрон», 1996. - 136 с.

УДК 128

Прокопьева Марина Юрьевна

БЕЗОПАСНОСТЬ ЛИЧНОСТИ VS. ИСКУШЕНИЯ СОБСТВЕННЫМ Я

Курганский государственный университет, г. Курган, Россия

Аннотация: в статье рассматривается проблема взаимоотношения личности и современного мира, разлад с которым ведет к созданию Я альтернативных миров, в частности, мира «подполья». В результате основными характеристиками Я в мире «подполья» становятся тоска, маета, досада, апатия, одержимость, толкающие человека к мазохизму (самоубийству) и садизму (насилию).

Ключевые слова: самоидентификация личности, подпольный человек, маета, тоска, отчаяние, апатия, досада, садизм, мазохизм.

HUMAN SECURITY VS. I OWN TEMPTATIONS

*Kurgan State University,
Kurgan, Russia*

Abstract: The article considers the problem of relationship between the individual and the modern world, a disorder which leads to the creation of alternative worlds, I, in particular, the world of "underground". As a result, the basic characteristics of I in the world the "underground" are melancholy, drudgery, disappointment, apathy, obsession, pushing the person to masochism (suicide) and sadism (violence).

Keywords: self-identification, the underground man, drudgery, boredom, despair, apathy, disappointment, sadism, masochism.

В современном мире остро встает проблема отношений человека и мира. Кризис общества ставит личность перед проблемой переосмысления таких феноменов человеческого существования как жизнь и смерть, смысл жизни, любовь, надежда, вера, одиночество, свобода. Е.О.Труфанова по этому поводу отмечает, что в современном обществе происходит «постепенное конструирование и реконструирование Я в ходе индивидуального развития человеческой личности» [1; 60], которое может иметь необратимые последствия. Идентификация и самоидентификация личности является важной проблемой, прежде всего, для самого Я, но многообразие мнений, взглядов, «картинок», проблем современного мира ставит человека перед выбором, результат которого не всегда является безопасным как для самого человека, так и для общества.

В литературе выделяют преимущественно когнитивное Я, психологическое Я и социальное Я. Представляется, что высшим уровнем иерархии Я в человеке-индивиде является его духовное Я, которое В.Франкл[2; 285] понимал как стремление к смыслу и созданию ценностей. Поэтому наиболее корректным нам представляется восходящее к В.Франклу определение Я, данное А.К.Абишевой: «Если привязанность к определенной ценности или иерархии ценностей и есть, то основание, что организует все остальное как в душе, так и во внешних проявлениях, то они и составляют ядро, нами называемое человеческим «Я» [3; 90].

Сегодня актуальной становится проблема методов конструирования Я. Опираясь на многочисленные психологические исследования, Е.О.Труфанова [1; 60, 66] выделяет конструирование Я как теорию или как нарратив. В первом случае выделяются дискурсивные практики (социокультурные контексты Я, выраженные в языке), во втором – ожидания и гипотезы личности о самой себе; жизненные истории, в которых личности, с одной стороны, живут, а с другой, рассказывают о себе; способы организации эпизодов, действий и отчетов о действиях, в которых факты соединяются с фантазией; возможные Я о будущем человека-индивида, тогда как настоящее Я именуется Я-концепцией.

В силу множественности дискурсов, в которые включена личность, и множества нарративных описаний Я самой личностью, ее самоидентичность оказывается расколотой. Я может распадаться на отдельные элементы, и тогда какие-то из них обретают относительную самостоятельность и навязываются Я как бы извне; в зависимости от тех ролей, которые исполняет личность, ее Я может становиться ролевым; различные образы Я могут противоречить друг другу, вызывая не-

гативные экзистенциалы; ситуационная самоидентичность может приниматься личностью за ее базовую самоидентичность; личность может оказаться неспособной интегрировать свои жизненные сюжеты в единую целостную систему или в единую жизненную историю. В этих условиях личность может принимать ту нормативную идентичность, которая ей навязывается обществом и его культурой или ожиданиями других, тем самым лишаясь свободы выбора и своего авторства в создании своего базового Я и своей устойчивой самоидентичности [3; 4].

Раскол в обществе вызывает не только расколотое общественное сознание [5], но и расколотое индивидуальное сознание, расколотое Я, которое, хотя и создается за счет активности человека-индивида, но на которое воздействуют различные социальные факторы, особенно в период социальных кризисов, революций, войн. Но у каждого человека-индивида имеется свой личный образ жизни и личный опыт, что приводит к диффузии сходных виртуальных миров у каждого, придавая им индивидуальную форму. Этот опыт есть опыт альтернативы – освоения специализированных (альтернативных) областей культуры, отвержении наличного мира как «чужого» и создании «своего» идеального мира. Т.А. Власова пишет: «Человек..., вынесший себя за пределы мира, может наполнить мир любым содержанием. Дерезализованный мир подлежит конструированию. Образом, дающим возможность двоичного разделения, является образ Другого, благодаря которому происходит онтологическое удвоение мира. ...создание идеальных образов для последующего индивидуально-го процесса совпадает с процессом идентификации»[6; 10, 12]. Альтернатива и представляет способ идентификации человека-индивида.

В опыте альтернативы появляются различные миры, которые создает человек, один из таких миров - мир «подземелья», «подполья», где совесть и любовь к ближнему борются с хаотически-демоническими силами, разрушающими личность. Ярким примером такого человека подполья является герой Ф.М.Достоевского, актуальность произведений которого не утратила силу и в современном мире.

Противоречия «подпольного человека» доходят до наслаждения страданием, смешения любви и ненависти, он рассматривает свое «хотенье» как единственный способ спасти личную свободу и избавиться от репрессивной власти законов. Постмодернисты Ж. Делез и Ф. Гваттари [7] экстраполируют идею «хотенья» на общественную жизнь, считая человека «машиной желаний», а желания – «революционным фактором» общественного развития. Ирония заключается в том, что постмодернисты понимают желания человека и его самого механистически, опираясь на принцип машинности. Это означает, что индивидуальные желания вовсе не обеспечивают свободы человека, так что бунт «подпольного» против разума оказывается бессмысленным.

Человеку, который выше всего ставит собственное «хотенье», не нужен другой человек, он не знает любви. Все его размышления направлены на монопольное утверждение своих идей, он фанатично нетерпим к другим идеям и готов для защиты своих идей даже насилие. Г.В. Флоровский подчеркивал: «Одинокая свобода оборачивается одержимостью. Упрямый протест разрешается внутренним пленом. И более того, свобода оборачивается одержимостью. «Подпольный человек» становится сразу и насильником, и одержимым» [8; 386-387].

Душевное состояние и созданный образ жизни «подпольного человека» можно охарактеризовать как

томление, или маета. Вызываемое разладом между мечтами и социальным функционированием человека, томление «представляет переживание длящегося субъективно долго изнурения, потери жизненных сил в тягостной, безвыходной ситуации. Человек чувствует себя как бы «закупоренным» в некой закрытой системе, основные факторы которой для него в целом неблагоприятны. Их действия исподволь, порционно – в итоге расшатываются, подтачиваются, изнашиваются наши жизненность, вера в себя, оптимизм» [9; 210].

Маета представляет собой интегративное выражение многих экзистенциалов человеческого существования. Досада характеризует разочарование, отсутствие перспектив в будущем. Одной из ее форм является садизм, который приводит к насилию как таковому, другой – мазохизм, ведущий к насилию над собой, в крайней степени доводящий до самоубийства. Редкие моменты куража, в которых герой тешит себя иллюзиями о собственной успешности, сменяются часто повторяющимися состояниями самоуничтожения. Но еще больше, чем досадой, сознание «подпольного человека» поражено хандрой, амбивалентным состоянием, в котором разочарование соседствует с безумными надеждами. В результате он впадает в состояние апатии, безразличия к жизни, покорности, лишения ярких и сильных переживаний. Тоска выражает состояние бесприютности и истаивания надежд на возврат к устойчиво-опорному существованию. «Мир скуки, - пишет В.И. Красиков, - это тягостная данность, существующая в ощущениях хандрящего. Мир опробованный, испытанный, взвешенный и найденный иссушающе безнадежным. ...Скука есть ... умонастрой, связанный и порождаемый особым знанием» [9; 233]. Это знание какое-то неопределенное, замешанное у Другого, фаталистическое знание тщетности усилий, знание, в котором нет ничего чудесного, неожиданного, волшебного, знание, развенчивающее мир и самого себя.

Предельной формой этого вектора интенций является отчаяние, представляющее утрату смысла существования, экзистенциальную фрустрацию, вакуум веры, рассеивание иллюзий своего Я, самоедство рассудка (Я - ничтожество). Эти душевные состояния и бытийные формы жизни в маете присущи многим людям современного мира, замкнутым в «подполье» своей души, своего Я, которые конструируют особые устойчивые и длительно существующие виртуальные психологические реальности, являющиеся для обычных людей, душа и образ жизни которых обладают свойствами открытости, коммуникабельности, и чья душа не является раздвоенной, расщепленной на непримиримые противоположности, кратковременными, не столь болезненными и не ведут к разложению личности.

Список литературы:

1. Труфанова Е.О. Конструктивистский подход к Я // *Философские науки*. – 2008. - № 3. – С. 57-70.
2. Франкл В. *Человек в поисках смысла: Сборник: Пер. с англ. и нем./ Общ. ред. Л.Я.Гозмана и Д.А.Леонтьева; вст. Д.А.Леонтьева*. – М.: Прогресс, 1990. – 368 с. и ил.
3. Абишева А.К. Проблема «Я» в философии и психологии // *Философские науки*. – 2002. - № 6. – С. 90-99.
4. Труфанова Е.О. Идентичность и Я // *Вопросы философии*. – 2008. - № 6. – С. 95-105.
5. Прокопьева М.Ю. *Бесовщина как социокультурный и экзистенциальный феномен. Автореф. канд. дисс. на соиск. уч. ст. канд. филос. наук*. – Омск, 2012. – 23 с.
6. Власова Т.А. «Человек аскетический» как социально-философская проблема. Автореф. канд. дисс. на соиск. уч. степ. к. филос. н. – Ижевск, 2005. – 21 с.
7. Делез Ж., Гваттари Ф. *Анти-Эдип: капитализм и шизоф-*

рения. – Екатеринбург: У-Фактория, 2007. – 672 с.

8. Флоровский Г.В. *Религиозные темы Достоевского // О Достоевском. Творчество Достоевского в русской мысли 1881-1931 годов*. – М.: Книга, 1990. – С. 386-391.
9. Красиков В.И. *Человеческое присутствие*. – М., 2003. – 288 с.

УДК 371

Пяткова Светлана Михайловна БИБЛИОТЕКИ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Курганская областная универсальная научная библиотека им. А.К. Югова, г. Курган, Россия

Аннотация: В статье на основе анализа международных и национальных документов, обеспечивающих движение государств к устойчивому развитию, обсуждается роль библиотек в формировании экологической культуры и экологическом просвещении широких слоев общества. Автор раскрывает возможности современных библиотек для образования в интересах устойчивого развития: работа сайтов, создание электронных фондов, участие в социальных проектах, программах, проведение занятий, конкурсов, выставок, конференций по экологической проблематике на своей базе. Подчеркивается, что эффективность образовательной и просветительской деятельности библиотек в прямой зависимости от развития корпоративного взаимодействия в социально-образовательном пространстве, входящего в формируемые социально-экологические образовательные кластеры.

Ключевые слова: Устойчивое развитие, библиотеки, формирование экологической культуры, экологическое просвещение населения, корпоративное взаимодействие, социально-экологический образовательный кластер.

Pyatkova S.M.

LIBRARIES AND ENVIRONMENTAL EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

*Kurgan Oblast Universal Scientific Library
named after A.K. Yugova,
Kurgan, Russia*

Abstract: In article on the basis of the analysis of international and national documents, provides for the movement of States to sustainable development, discusses the role of libraries in the formation of ecological culture and ecological education of the wider community. The author reveals the possibilities of modern libraries for education for sustainable development: work sites, the creation of electronic funds, participation in social projects, programs, activities, competitions, exhibitions, conferences on environmental issues at its base. It is emphasized that the effectiveness of educational and outreach activities of libraries in direct relation to the development of corporate interaction in the socio-educational space, the entry in the generated social-ecological educational clusters.

Keywords: sustainable development, libraries, formation of ecological culture, environmental education, corporate interaction, socio-environmental education cluster.

Развитие научно-технического прогресса способствует негативному изменению экосистемы, что

реально угрожает будущему человечества, которое напрямую связано с состоянием окружающей среды и полностью зависит от отношения к этой проблеме жителей планеты. Усугубляет ситуацию то, что экологические проблемы приобретают планетарный характер, поэтому так значимо объединение усилий для сохранения природных богатств и гарантий жизни последующих поколений.

Подход, позволяющий не только реагировать на различные природные и техногенные катастрофы и аварии, но и предвидеть и предотвращать их, тем самым минимизируя социально-экономические и природно-технологические риски, является единственно приемлемым в современных условиях. В то же время реализация подобного подхода невозможна на практике без активного участия населения, вооруженного знаниями и информацией, способного через имеющиеся механизмы функционирования гражданского общества и законодательство оказывать влияние на лиц, принимающих решения, воздействовать на изменение качества жизни и окружающей среды.

В решении экологических проблем, в формировании экологической культуры населения существенная роль принадлежит библиотекам. Становлению экологического сознания способствует, в первую очередь научно – публицистическая, научно – познавательная и художественная литература, эмоционально воздействующая на мир чувств и мыслей читателей, особенно юношества.

Библиотеки занимаются формированием экологической культуры, экологическим просвещением используя правовую основу.

В январе 2002 года вступил в силу Федеральный закон «Об охране окружающей среды». В законе «Об охране окружающей среды» введен раздел «Основы формирования экологической культуры», где заложены нормы экологического образования, воспитания, просвещения и формирования экологической культуры в целом, без которых невозможно сохранение благоприятной окружающей среды.

В статье 71 Закона библиотеки названы в числе других учреждений, входящих в систему всеобщего экологического образования, создаваемой в целях формирования экологической культуры и профессиональной подготовки специалистов в области охраны окружающей среды, а также распространения экологических знаний.

В статье 74 Закона указывается, что в целях формирования экологической культуры в обществе, воспитания бережного отношения к природе, рационального использования природных ресурсов осуществляется экологическое просвещение посредством распространения знаний об экологической безопасности, информации о состоянии окружающей среды и об использовании природных ресурсов. Экологическое просвещение, в том числе информирование населения о законодательстве в области охраны окружающей среды и законодательстве в области экологической безопасности, осуществляют наряду с государственными органами, средствами массовой информации и иными организациями, также библиотеки.

Вопросы экологического образования и просвещения нашли отражение в Экологической доктрине Российской Федерации, одобренной Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 августа 2002 г. №1225-р. В данном документе отмечается, что основной задачей экологического просвещения является повышение экологической культуры населения,

образовательного уровня и профессиональных навыков и знаний в области экологии.

Генеральной ассамблеей ООН принята Резолюция о проведении десятилетия (2005 – 2014 гг.) - по образованию в интересах устойчивого развития. В Резолюции подчеркнуто, что образование ныне выступает основой, без которой устойчивое развитие недостижимо. В этой связи предложено обратить особое внимание на активную работу по формированию и развитию экологической культуры населения как посредством традиционных образовательных каналов и структур, так и с помощью развития новых неформальных (просветительских) каналов влияния на общественное сознание. Главное – добиться высокой степени информированности населения по всем важнейшим вопросам (в том числе обязательно экономическим и социальным), относящимся к обеспечению устойчивого развития.

Правительство РФ одобрило проект Указа Президента «Об основах государственной политики в области экологического развития Российской Федерации до 2030 года». Документ отражает основные глобальные и национальные экологические проблемы, устанавливает стратегические цели, учитывающие национальный и международный опыт охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности, определяет задачи и механизмы их реализации.

Большое внимание уделяется вопросам экологического образования и просвещения, формирования экологической культуры в обществе, развитию международного сотрудничества и другим.

Государственная политика в области экологического развития ориентирована на активное участие граждан в обсуждении решений, затрагивающих их право на благоприятную окружающую среду.

Этому способствует и областная программа «ЭкоЛик» - Экология. Личность. Информация. Культура на 2012 - 2017 гг», разработанная Курганской областной универсальной научной библиотекой им А.К. Югова. Ее цель – активизация деятельности библиотек в экологическом просвещении населения, привлечение внимания общественности к бережному отношению к природе родного края, формирование у населения активной жизненной позиции по защите окружающей среды.

Библиотеки, обладающие уникальными возможностями приобщения населения к информационным ресурсам, играют большую роль в экологическом просвещении и воспитании у населения экологического сознания и культуры, что в свою очередь способствует решению экологических проблем на местном, региональном, национальном уровне.

ИФЛА – Международная федерация библиотечных ассоциаций и учреждений считает, что имеющаяся в мире библиотечная сеть – это наиболее подготовленная и поэтому эффективная и экономичная инфраструктура, могущая в значительной мере интенсифицировать процесс информатизации.

Библиотеки в своих фондах имеют обширную информационную базу на бумажных и электронных носителях (книги, журналы, газеты, нормативно-правовые документы, отчеты организаций, аналитические документы и другие источники) и как самые демократичные учреждения страны способны обеспечивать свободный доступ всех групп населения к экологической информации, представить возможность знакомиться с различными точками зрения на решение экологических проблем. Причем они не только представляют своим читателям информацию, но и учат пользоваться ею на практике.

Сейчас, когда активно идут динамичные преоб-

разования библиотечного дела, библиотечным специалистам предъявляются очень высокие требования. Квалифицированные работники библиотек способны собирать, систематизировать, актуализировать и обеспечивать доступ к информации, а также создавать новые ее ресурсы. Важным событием в жизни не только КОУНБ им. А. К. Югова стало создание первой мультимедийной электронной полнотекстовой базы данных «Экология Южного Зауралья». Данный проект стал лауреатом Общероссийского конкурса «Библиотеки – экологической науке и просвещению». Совместная работа природоохранных и экологических организаций, преподавателей Курганского государственного университета, Курганской государственной сельскохозяйственной академии и библиотек получила высокую оценку. Основная цель нового информационного продукта – помочь специалистам, научным работникам, преподавателям и студентам вузов, краеведам в поиске необходимого материала по вопросам экологии и охраны природы Зауралья. Содержание диска «Экология Южного Зауралья» – более 300 библиографических описаний и более 200 опубликованных полных текстов статей из сборников и журналов, отражающих экологические проблемы окружающей среды, экологического образования, вопросы химической и радиационной безопасности, промышленного производства, сельского и лесного хозяйства. Эта база данных ретроспективна и мы ощущаем ее необходимость, сейчас продолжается работа по сбору информации для ее пополнения. Успех зависит от корпоративных усилий, заинтересованности всех участников.

Экологическая деятельность библиотек в интересах устойчивого развития уже имеет свою историю. Библиотекари в своей работе поднимали вопросы охраны окружающей среды, воспитывали в своих читателях любовь к природе, – раньше это называлась пропаганда естественнонаучной литературы. Однако ухудшение экологической ситуации в стране и в мире, активное обсуждение этой проблемы в обществе заставили посмотреть на свою деятельность в ином ракурсе. Экологическая проблематика постепенно становится одной из важнейших сторон деятельности библиотек. И вот уже более 20 лет мы ищем эффективные пути формирования экологической культуры населения. За это время библиотеками накоплен определенный опыт работы по экологическому просвещению, деятельность активизировалась, используются традиционные и инновационные формы работы.

Библиотеки Курганской области вырабатывают собственную стратегию деятельности, в процессе которой обновляются и модифицируются традиционные формы работы, заимствуется опыт других библиотек, идет поиск новых.

В своей работе библиотечные специалисты стараются привлечь внимание местного сообщества к экологическим проблемам региона, обеспечить доступность экологической информации для населения, принимают активное участие в формировании экологической культуры. С каждым годом отмечается увеличение спроса на экологическую информацию, особенно краеведческого характера. Например, в 2013 году книговыдача документов экологической тематики составила порядка 150 тысяч экземпляров.

Сталкиваясь с проблемой предоставления необходимой информации в связи с усложняющимися темами запросов, многие библиотеки активизируют свою деятельность по формированию местного информационного ресурса по экологии и природопользова-

нию, реализуют программы и проекты, в задачи которых входит обеспечение полного доступа населения к экологической информации. Так, с этой целью в библиотеках области работает 54 программы и проекта по экологическому направлению. Программно-проектная деятельность с каждым годом всё больше определяет качество эколого-просветительской деятельности библиотеки. Программы и проекты помогают систематизировать работу, ставить конкретные цели и задачи, осуществлять эффективное планирование, оценивать результаты и прогнозировать дальнейшую деятельность библиотеки в данном направлении. Те библиотеки, чья деятельность носит системный, комплексный характер, становятся лидерами в экологическом просвещении, занимают призовые места в различных конкурсах. Разработанные программы дают возможность не только развивать творческий потенциал библиотек, но и консолидировать совместные усилия всех организаций и учреждений по воспитанию экологической культуры населения. Так главная библиотека области КОУНБ им. А.К. Югова является партнером регионального инновационно-образовательного Социально-экологического кластера в Курганской области, сотрудничество значительно расширяет ее возможности, возникают интегрированные формы работы. Практически ни одно мероприятие, направленное на распространение экологических знаний, повышение экологической культуры не обходится без участия Центра экологической культуры и информации областной библиотеки. Одним из положительных примеров такого сотрудничества стало проведение региональной конференции исследовательских работ «Экология XXI века», презентация второго издания «Красной книги Курганской области», Дня эколога, экологического фестиваля «В дружбе с природой», проведение областных экологических конкурсов и т.д.

Это лишь некоторые примеры деятельности библиотек по экологическому просвещению населения. На самом деле этот опыт много богаче и разнообразнее.

Библиотеки на данный период обладают мощным опытом корпоративного взаимодействия; собирая и обрабатывая экологическую информацию, они обладают также уникальными возможностями ее аналитики и распространения; разрабатываются методологические связи в межбиблиотечном пространстве; проведение конкурсов-фестивалей позволяет учитывать опыт библиотек-партнеров и осуществлять анализ своей деятельности в области экологического образования и экологической культуры; экологический информационный ресурс библиотек, ориентированный на устойчивое развитие, является важнейшим элементом активности гражданского общества, его влияния на экологическую политику и политику устойчивого развития.

УДК 372.21

*Смирнова Нина Калиновна,
Ковалёва Елена Сергеевна,
Ноздрачева Дарья Алексеевна*

АСПЕКТЫ ВОСПИТАНИЯ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ У ДЕТЕЙ

*Курганский государственный университет,
г. Курган, Россия*

Аннотация: Проведен анализ определения воспитания опасностей детьми в возрасте от 5 до 6 лет.

Ключевые слова: образование, культура безопасности, опасность, безопасность.

Smirnova N.K., Kovaleva H.S., Nozdracheva D.A.
**ASPECTS OF EDUCATION OF SAFETY
 CULTURE CHILDREN**

*Kurgan State University,
 Kurgan, Russia*

Abstract: An analysis to define the perception of dangers children at the age of 5 to 6 years.

Key words: education, safety culture, danger, security.

В третьей статье Федерального Закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 года № 7-ФЗ [1] сформулированы принципы государственной политики в области охраны окружающей среды, в том числе организация развития системы экологического образования, воспитания и формирования экологической культуры. Этот принцип предполагает, что государство

должно обеспечивать и закладывать в образовательные процессы основы культуры безопасности.

Причиной многих аварий, катастроф, пожаров, дорожно-транспортных происшествий, загрязнения окружающей среды является человеческий фактор, который во многих случаях является преобладающим. Человек сталкивается с опасностью на протяжении всей жизни. Характер опасностей в зависимости от возраста и вида деятельности постоянно расширяется и изменяется, поэтому образование должно быть непрерывным и опережающим по отношению к номенклатуре опасностей, с которыми сталкивается человек. Непрерывность образования - это введение его во все ступени воспитания и обучения. Девисиловым В.А. предложена Концепция национальной образовательной политики в области безопасности [2], которая устанавливает шесть ступеней воспитания и образования в области безопасности:

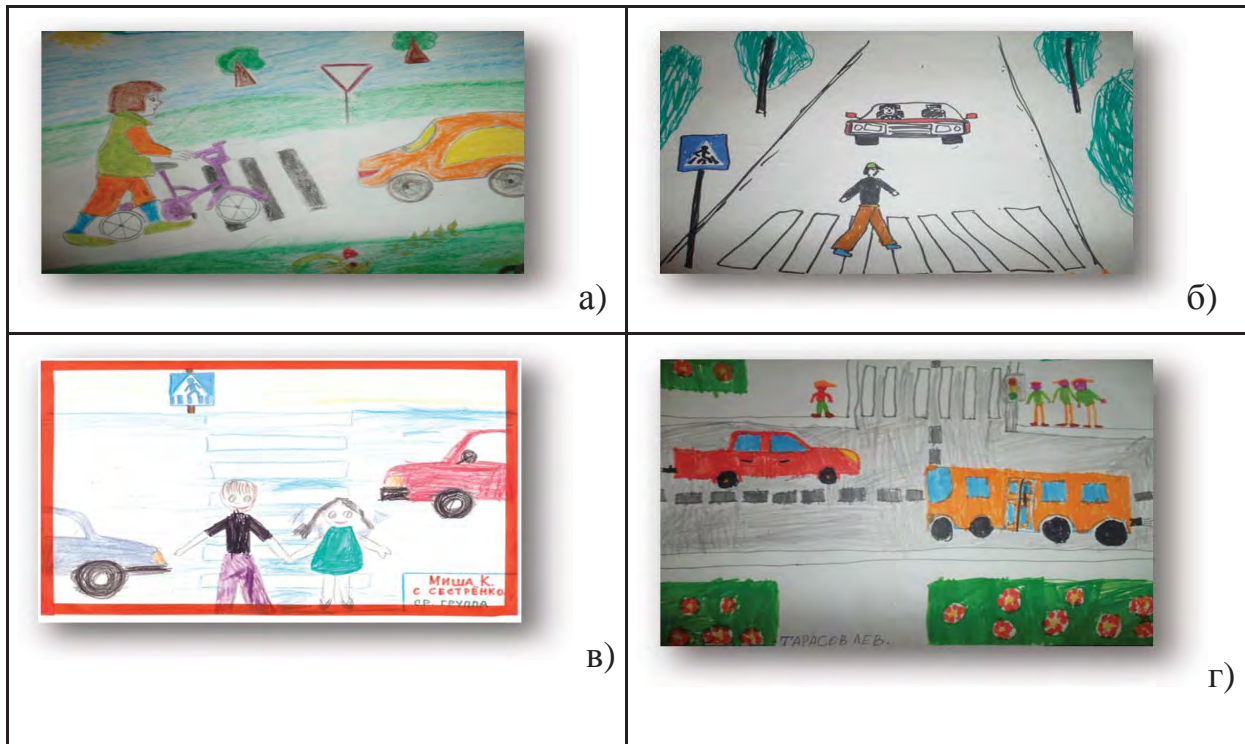


Рисунок 1 – Изображение «дорожной безопасности» 1а) - Евгения (5 лет); 1б) - Артём (6 лет); 1в) - Михаил (5 лет); 1г) - Лев (5 лет)

1 – дошкольное воспитание;

2– среднее общее (школьное) воспитание и образование;

3– профессиональное образование (начальное, среднее и высшее);

4– специальное профессиональное образование (среднее и высшее);

5– послевузовское образование и обучение (повышение квалификации);

6– подготовка научных кадров.

Остановимся подробнее на первой ступени, так как считаем, что прививать навыки культуры безопасности необходимо еще с дошкольного возраста.

В раннем детстве зачастую у человека отсутствует чувство опасности и страха. В целях развития защищенности ребенку внушают, что если быстро бегать, можно споткнуться и упасть, повредить колено,

что кушать нужно, тщательно прожевывая пищу, что нельзя выбегать на дорогу, т.к. может сбить машина и т.п. Мы провели беседу с воспитанниками детского сада на тему «Опасность», в ходе которой рассказали, какие виды опасностей существуют. Затем было предложено детям изобразить на рисунках их представление об опасности. В нашем исследовании приняло участие 68 детей в возрасте 5-6 лет. В результате анализа все рисунки были разделены на 4 категории.

Больше всего рисунков (43%) можно отнести к категории «дорожная безопасность». Некоторые наиболее характерные из них представлены на рисунке 1(а – г).

Вторая категория рисунков (41%) посвящена тематике «пожарная безопасность» (рисунок 2 а-г).

На небольшой части рисунков (9 %) дети изобразили опасность стихийных бедствий (рисунок 3 а-б).



2 а)



2 б)



2 в)



2 г)

Рисунок 2 – Изображение на рисунках «пожарной опасности»
2а) - Никита (6 лет); 2б) - Кирилл (6 лет); 2в) - Александра (6 лет); 2г) - Антон (5 лет)



3 а)



3 б)

Рисунок 3 – Изображение на рисунках опасности стихийных бедствий
3а) - Анастасия (5 лет); 3б) - Илья (6 лет);

К особой четвертой категории следует отнести рисунки «беззаботные», на которых изображено само состояние безопасности (рисунок 4а-б). Таких рисунков оказалось совсем немного, всего 7 %, но они весьма оптимистичны.

Изображения на рисунках показывают, что наиболее волнующими для детей являются дорожная и пожарная безопасность. Также мы выявили, что дети различают опасности и понимают, что они существуют. С

детьми проводятся непосредственно образовательная деятельность в игровых формах, с использованием пословиц, поговорок, сказок. Основой обучения и формирования устойчивых навыков являются подражание и наставления. Определяющую роль в этом возрасте (5-6 лет) играет семейное воспитание. Его эффективность во многом зависит от того, в какой степени сами родители владеют культурой безопасности.



Рисунок 4 – Изображение на рисунках восприятия безопасности
4а) - Елена (5 лет); 4б) - Анастасия (5 лет);

Таким образом, культура безопасности опирается на повышение степени развитости личности и общества в целом. Образование при этом должно носить опережающий характер, позволяющий обществу перейти от приоритета защиты в сложившихся ситуациях к приоритету предотвращения этих ситуаций, к устранению причин угроз, к обеспечению безопасности жизнедеятельности. Важным компонентом образования, его системообразующим стержнем, должны стать общеобразовательные предметы «Основы безопасности жизнедеятельности» (ОБЖ) в школах, дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» (БЖД) в учреждениях профессионального образования.

Список литературы

1. Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 12.03.2014) «Об охране окружающей среды»
2. В.А. Дивисилов «О концепции национальной образовательной политике в области безопасности» // «Безопасность в техносфере». - 2008, №4, с. 49-64.

Школьные педагоги в научном поиске

УДК 372.881.111.1

Алешечкина Оксана Владимировна

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Гимназия №75,
г. Казань, Россия

Аннотация: Статья посвящена проблемам современного образования, связанным с изучением экологической ситуации в мире. Автор рассказывает о новых методиках преподавания иностранных языков, таких как, например, метод проектов. Статья также дает представление об образовательном потенциале учебной дисциплины «Иностранный язык»

Ключевые слова: экологическое образование, экологические проблемы, иностранный язык, метод проектов, исследовательская деятельность.

Aleshechkina O.V.

ENVIRONMENTAL EDUCATION IN FOREIGN LANGUAGE LESSONS

Gymnasium №75,
Kazan, Russia

Abstract: The article is devoted to the relevant problem of modern education connected with the study of ecological problems. The author tells about new methodologies of teaching foreign languages, such as, for example, the

method of projects. The article describes also the educational potential of discipline "Foreign language".

Keywords: ecological education, ecological problems, foreign language, method of projects, research work.

Глобальный экологический кризис, приближение которого стало уже общепризнанным, требует незамедлительных действий по его предотвращению. Экологические проблемы – императив человечества. Поэтому обострение их в природе и обществе приводит к пониманию все большей значимости экологического знания и экологического образования, и на этой основе скорейшего их теоретического и практического разрешения.

Анализ проблем экологического знания показывает, что сегодня вряд ли можно говорить о его единой системе. Экологическое знание обосновывается очень широким спектром разнообразных сведений, эмпирических и прикладных данных, теоретических построений, философских идей, культурологических представлений, гипотез, складывающихся в основных частях экосистем, среди которых выделяют: теоретические знания по биоэкологии, социальной экологии, физико-химической экологии, а также прикладные экологические знания, эколого-гуманитарные знания и другие [1].

Если говорить непосредственно об экологическом образовании, то оно должно быть непрерывным. Оно должно начинаться еще в дошкольном возрасте и продолжаться вплоть до вузовского или даже «послевузовского» периода жизни человека. Кроме этого, экологическое образование должно входить в состав программы по подготовке специалистов и естественнонаучного, и технического, и гуманитарного направлений.

В своей статье «Экологическая картина мира как форма интеграции экологического знания» Наймушина Т.В. предлагает следующую трактовку термина «экологическое обучение»: «Всеобщий комплексный непрерывный процесс обучения, воспитания и просвещения личности, направленный на создание интегрированной системы экологических знаний и умений, экологических ценностных установок, эколого-ориентированных поведения и деятельности, обеспечивающих глубинное осмысление экологических отношений в системе «человек – общество – природа» и оптимальное участие в них» [3].

Я считаю, что обучение и воспитание, как неотъемлемые части экологического образования, должны рассматриваться в тесной взаимосвязи друг с другом. Программа экологического образования включает в себя круг разнообразных проблем, знаний,

идей и прикладных задач. Таким образом, знания по экологии могут быть развиты при изучении всех учебных дисциплин. И иностранный язык можно рассматривать как один из основных при работе в данном направлении.

В настоящее время учителя иностранных языков находятся в постоянном поиске новых современных форм работы по различным темам, в том числе и по теме «Экологические проблемы». Это и подбор аутентичных текстов для чтения, и формирование лексической базы, и поиск видеосюжетов и ресурсов сети интернет. Но одним из самых эффективных, на мой взгляд, способов работы со школьниками является метод проектов. Преимущества применения данного метода известны давно и широко используются в преподавании любого предмета школьной программы. Положительными сторонами этого вида работы являются:

- Повышение общей учебной мотивации учащихся;
- Развитие познавательной активности школьников;
- Возможность со стороны учителя анализировать деятельность учащегося с целью дальнейшего применения личностно-ориентированного подхода в обучении;
- Развитие у учащихся чувства ответственности, становление активной деятельностной позиции, а также развитие умения доводить начатое до конца.

Что касается роли учителя в проектной деятельности учеников, можно сказать, что метод проектов требует очень гибкого подхода и не всегда легко реализуем в педагогической деятельности, так как предполагает развитое умение адаптироваться и, бесспорно, умение вовремя принять точку зрения ученика, если она оказывается более корректной. Это порой вызывает трудности, ввиду неосознаваемого желания педагогов навязать ученикам свою точку зрения. Во время проекта педагогам необходимо вовремя «отойти в тень», играя роль консультанта во время самостоятельной активной деятельности школьников [2].

Если говорить о проектных работах по английскому языку – необходимо отметить то, что помимо описанных выше достоинств, они имеют многочисленные межпредметные связи, так как иностранный язык в данном случае выступает лишь средством реализации некой темы, которая может иметь отношение к другим учебным предметам, например, экологии, истории, географии и др.

Что касается возрастной обусловленности использования метода проектов, то, хотя в учебных программах представлены элементы проектной деятельности в обучении начиная с младших классов, педагоги склоняются к мнению, что метод проектов является наиболее эффективным методом обучения и воспитания в более старшем возрасте, особенно для учеников 9–11 классов. Их уровень знаний и умений позволяет реализовывать крупномасштабные проекты с привлечением знаний из совершенно различных сфер деятельности, также играет свою роль уровень владения иностранным языком, который у старшеклассников несоизмеримо выше.

Список литературы

1. Лысенко Л.М. Экологическое образование: актуальность, проблемы и возможные пути реализации // Сборник материалов II международной конференции. Выпуск 2. Прага. – Прага. «Sociosfera-CZ», 2014. – с.9-11
2. Михалева Л.В., Кильмухаметова И.Ю. – Метод проектов, как инновационная технология при обучении французскому языку. // Язык и культура №4 2010 г. – с.21-23
3. Наймушина Т.В. Экологическая картина мира как форма интеграции экологического знания: автореф.дис. ...канд.

филол.наук: 09.00.01 – Барнаул, 2006. – 20 с.

УДК 371.3

Домрачева Ирина Николаевна, Сейфутдинова Лилия Фердинатовна ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И КУЛЬТУРЫ ПОВЕДЕНИЯ СРЕДСТВАМИ ИКТ

*Гимназия №75,
г. Казань, Россия*

Аннотация: Век информационных технологий диктует необходимость формирования личностных качеств, наиболее значимых для общества и рынка труда, таких как умение работать самостоятельно и в группе, критическое мышление и оценка, инициативность, организованность, креативность, культура безопасности и др.

Очень важно правильно выбрать нужные ИКТ-ресурсы среди огромного многообразия программных продуктов и средства для совместной работы: чаты, видеоконференции, sms-сообщения, коллективную работу над общим продуктом, блоги, подкасты, обмен файлами, wiki.

В процессе совместной работы над проектами учащиеся изучают нормы сетевого общения, правила безопасной работы в сетях, учатся соблюдать авторское право и уважительно относиться к интеллектуальной собственности.

Проекты, выполненные с помощью современных информационных технологий, способствуют межпредметной интеграции, решению многих учебных и воспитательных задач; их можно использовать как на уроках, так и во внеклассной работе.

Ключевые слова: Экологическая безопасность, информационные технологии, сетевые проекты, экологическое воспитание, скретч-технологии, мотивация.

Domrachava I.N., Seyfutdinova L.F.

FORMATION OF ECOLOGICAL CULTURE OF SAFETY AND CONDUCT ICT TOOLS

*Gymnasium №75,
Kazan, Russia*

Abstract: Age of information technology necessitates the formation of personality traits, the most significant for the society and the labor market, such as the ability to work independently and in a group, critical thinking and assessment, creativity, organization, creativity, safety culture, and others.

It is important to choose the right ICT resources among the huge variety of software and collaboration tools: chat, video conferencing, sms-messages, collective work on a common product, blogs, podcasts, file sharing, wiki.

In the process of working together on projects students learn the rules of social networking, the rules of safe operation in networks, learn to observe the copyrights and to respect intellectual property.

Projects carried out with the help of modern information technologies, promote interdisciplinary integration, the solution of the many training and educational objectives; they can be used in the classroom as well as in extracurricular activities.

Keywords: Environmental safety, information technology, network projects, environmental education. scratch technology, motivation.

Век информационных технологий диктует необ-

ходимость формирования личностных качеств, наиболее значимых для общества и рынка труда, таких как умение работать самостоятельно и в группе, критическое мышление и оценка, инициативность, организованность, креативность, культура безопасности и др. ИКТ-средства часто являются ключевым инструментом процесса обучения. Сделать уроки интереснее и повысить эффективность обучения с помощью ИКТ можно разными способами: подготовить разнообразные материалы и предоставить к ним доступ; записывать опыты на видео и повторно их показывать, чтобы пошагово объяснить происходящее; проводить тестирование и мониторинги учащихся; использовать имитационные и информационные модели; сделать обучение более доступным для учеников с ограниченными возможностями; организовать проектную, творческую, исследовательскую деятельность учащихся.

Очень важно правильно подобрать нужные ИКТ-ресурсы. Как правило, учителя и учащиеся ограничиваются использованием Microsoft PowerPoint, хотя существует огромное многообразие программных продуктов, таких как:

- Специализированное программное обеспечение (ПО) – облегчает представление, отработку и оценку материала.
- Офисное ПО: электронная почта, табличные и текстовые редакторы – помогают эффективно организовать время и ресурсы.
- ПО для работы с графикой и мультимедиа - для создания фильмов, обработки изображений и работы с музыкой.
- Инструменты для общения: блоги, подкасты, соцсети и интернет-сообщества – формируют навыки совместной работы.
- Инструменты для исследования - поисковые системы, онлайн-словари, поддерживают развитие навыков исследования и критического мышления.

Существуют различные формы организации работы, помогающие ученикам развить навыки, необходимые в современном обществе. Это - самостоятельная работа, работа в парах и в группах, общая работа класса. Обучение становится эффективнее, когда ребята делятся идеями и задачами, совместно приобретают знания и учатся друг у друга. Средства для совместной работы также разнообразны: чаты, видеоконференции, sms-сообщения, коллективная работа над общим продуктом, функция контроля версий документа, блоги, подкасты, обмен файлами, wiki.

В настоящее время остро стоит проблема экологического воспитания людей, ответственного и бережного отношения к природе. Современные мультимедийные технологии позволяют представить серьезный материал в доступной, наглядной форме, непосредственно воздействуют на эмоциональную и чувственную сферу человека, воспитывают через игру и являются эффективным и действенным инструментом воспитания учащихся.

Например, в результате работы наших шестиклассников над проектом «Спасем леса от пожаров» был создан анимационный ролик, опубликованный в сети Интернет, направленный на формирование экологической культуры и безопасного поведения в окружающей, в том числе информационной, среде. Для реализации проекта учащимся было предложено изучить новую объектно-ориентированную, свободно распространяемую среду программирования Скретч, которая позволяет создавать собственные анимированные и интерактивные истории, фильмы, игры. Созданными

проектами можно обмениваться внутри международной среды. Создание проектов в среде Скретч развивает творческое мышление, системный анализ, белое использование технологий, навыки проектирования и безопасной работы в сети, а учителю - реализовать интегрированное обучение и решать обучающие и воспитательные задачи.

Старшеклассники предложили реализовать свои проекты в виде web-сайтов. Примерами могут служить сайты наших учащихся, размещенные в сети: «Экологические проблемы в фильмах-катастрофах», «Зеленый мир Московского района» и др.

В рамках работы над проектами обучающиеся осваивают следующие ключевые компетенции:

- формирование информационной грамотности, то есть умений работать с источниками информации и критически оценивать ее достоверность;
- формирование навыков безопасного поведения в окружающей и информационной среде;
- реализация своих планов, самоорганизация процессов своей деятельности, в том числе - учения, с использованием ИКТ;
- существенное повышение мотивации и интереса обучающихся к учению;
- использование опыта коллективной разработки и публичной защиты созданного проекта.

В процессе работы над проектами обучающиеся изучают нормы сетевого общения, правила безопасной работы в сетях, учатся соблюдать авторское право и уважительно относиться к интеллектуальной собственности.

Проекты, выполненные с помощью современных информационных технологий, способствуют межпредметной интеграции, решению многих учебных и воспитательных задач; их можно использовать как на уроках, так и во внеклассной работе.

Список литературы

1. Несговорова Н.П. *Формирование культуры экологической безопасности: содержательно-методический аспект [Текст] / Н.П. Несговорова, В.Г. Савельев, Г.В. Иванцова, Е.П. Богданова, Г.Г. Недюрмагомедов // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 1. – Режим доступа: <http://www.science-education.ru/115-11995>. (0,6 п.л./0,4 п.л.).*
2. Несговорова Н.П. *Эколого-педагогическое проектирование в подготовке магистра к формированию культуры экологической безопасности [Текст] / Н.П. Несговорова, В.Г. Савельев // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 4. – Режим доступа: <http://www.science-education.ru/118-14399>.*

УДК 373.31

Заикина Валентина Дмитриевна

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ – СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ НРАВСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ (СИСТЕМА РАБОТЫ)

*п. Искра, Звериноголовский район,
Курганская область, Россия*

Аннотация: В статье рассматривается опыт многолетней работы директора школы и педагогического коллектива в области эколого-нравственного образования обучающихся Искровской средней общеобразовательной школы Звериноголовского района Курганской области. Особое внимание уделено вопросам эколого-

гического воспитания учащихся начальной школы. Проводится анализ методической системы работы в начальной школе.

Ключевые слова: нравственное образование, экологическое воспитание, младшие школьники, начальная школа.

Zaikina V.D.

ECOLOGICAL EDUCATION - PART OF MORAL EDUCATION JUNIOR SCHOOLCHILDREN (SYSTEM OF WORK)

p.Iskra, Zverinogolovsky District Kurgan Oblast, Russia

Abstract: The article discusses the experience of many years of school principal and teaching staff in the field of ecological and moral education of students Iskra secondary school Zverinogolovsky District Kurgan region. Particular attention is paid to the environmental education of elementary school students. The analysis of the methodological system in elementary school.

Key words: moral education, environmental education, junior high school students, elementary school.

Чтоб радость завтрашнего дня
Сумел ты ощутить,
Должна быть чистою Земля
И небо чистым быть.
Спасти поля, леса, луга
И чистую гладь рек – всю
Землю Можешь только ты,
Разумный Человек!

На современном этапе развития общества выделяется глобальная проблема нравственного образования, составной частью которого является экологическое образование, под которым необходимо понимать единство экологического сознания и поведения, гармоничного с природой.

В связи с этим, говоря сегодня о нравственности, можно иметь в виду и экологическую культуру. Не случайно на вопросе экологического воспитания я останавливаюсь более подробно.

Человек - единственный экологический вид на Земле, который в процессе развития нарушает законы природы. Человечество в век стремительно развивающегося прогресса, когда разум людей достиг высочайших технологий в науке, технике, медицине, космосе, накапливает все больше и больше пробелов в экологических знаниях. Большинство людей нашей цивилизации совершенно лишены каких-либо экологических знаний и навыков. Древние люди в этом отношении были более подготовлены, своим поведением и деятельностью они лучше «сотрудничали» с окружающей средой.

Уничтожая собственную среду обитания, люди тем самым заставляют себя задумываться над простыми вопросами о питании, одежде, тепле, и вместе с тем над сложным вопросом - как сохранить природу? Чтобы ответить на этот вопрос, нужна экологическая грамотность всего населения. Ученые-экологи и небольшие группы людей, которые занимаются проблемами экологии, не решают глобальной экологической проблемы всего общества, потому как с природой, с естественными местообитаниями постоянно контактируют все люди Земли, и среду от нарушающих контактов не уберечь.

Потерю экологической грамотности, заключающуюся в культуре народа, можно возродить образованием

и воспитанием.

Для успешного экологического образования и воспитания населения необходимы непереносимые условия:

- во-первых, необходима соответствующая литература, пособия по экологическому воспитанию и образованию;

- во-вторых, необходима качественная экологическая подготовленность педагогов любой специализации, именно педагогов, как основных людей, которые организуют своей деятельностью передачу всего накопленного человечеством опыта молодому поколению;

- в-третьих, общество должно усвоить нравственные нормы, составной частью которых является экологическая культура;

- в-четвертых, усвоить экологические идеи, получить знания и выработать навыки, уметь их применять на практике.

Особое место на пути развития личности, приобретение нравственно-экологических качеств ей, принадлежит этапу обучения в начальной школе. Это период, когда ребенка легче убедить, объяснить ему существующие в обществе нравственные, экологические проблемы. В этом возрасте ребенок более доверчив и впечатлителен, близок к природе. Отмечается повышенная его любознательность. В период обучения в начальных классах ребенок учится учиться, и в этот период, стоит еще раз отметить, легче привить ему нравственные и экологические знания, умения, научить любить природу, беречь ее, понимать ее язык. Поэтому особая и значимая роль в эколого-нравственном воспитании и образовании принадлежит учителю начальных классов.

Начальная школа – важнейший этап интенсивного накопления знаний об окружающем мире, развития многогранных отношений младшего школьника к природному и социальному окружению, способствующий становлению личности, формированию эколого-нравственной культуры.

Цель экологического воспитания в начальной школе - это формирование бережного отношения к окружающей среде, которое строится на базе экологического сознания. Всё это предполагает соблюдение нравственных и правовых принципов природопользования и пропаганду идей его оптимизации, активную деятельность по изучению, охране и защите природы своей местности. Эта цель достигается системным подходом в работе по мере решения следующих задач:

- образовательных - формирование системы знаний об экологических проблемах современности и пути их разрешения;

- воспитательных - формирование мотивов, потребностей и привычек экологически целесообразного поведения и деятельности, здорового образа жизни;

- развивающих - развитие системы интеллектуальных и практических умений по изучению, оценке состояния и улучшению окружающей среды своей местности;

- развитие стремления к активной практической деятельности по охране окружающей среды: интеллектуального, эмоционального, нравственного.

На начальном этапе для определения уровня сформированности экологической культуры младших школьников с учащимися необходимо провести анкетирование. При этом метод анкетирования используется в сочетании с методом интервью.

Анкета:

1. Что такое природа?
2. Что природа дает человеку?
3. Как вы оцениваете состояние окружающей среды в вашей местности?

4. Каким образом человек разрушает природу?
5. Какие насекомые появляются весной первыми?
6. Какие животные занесены в «Красную книгу» нашей страны?
7. Назовите охраняемые растения области, вашей местности.
8. Что такое фотоохота?

9. Что могут сделать дети для охраны природы?

Далее проводятся ряд внеклассных мероприятий (экскурсии, путешествия, работа по экологическому проекту и др.), направленные на определение уровня интереса к природе, обогащение, актуализацию эмоциональных положительных переживаний у детей.

Данные, полученные на этапе констатации, позволят увидеть уровень сформированности экологической культуры младших школьников, определить цель и поставить задачи для последующей работы по экологическому образованию и воспитанию младших школьников.

К сожалению, многие из детей приходят в школу с очень ограниченными, потребительскими представлениями о природе. Предстоит длительный и нелёгкий путь к детским сердцам, чтобы открыть перед ними удивительный, разнообразный и неповторимый мир природы.

Но если данные методы воспитания будут использоваться на нужном этапе обучения, с учетом психологической подготовленности учеников и с учетом природных условий, то учитель может сформировать экологически грамотную и воспитанную личность.

Далее учитель начальных классов ставит следующие задачи:

- разработать Образовательную программу (по ФГОС) с учётом воспитательной деятельности по эколого-нравственному образованию;

- определить возможности внеклассной и учебной работы по эколого-нравственному воспитанию младших школьников;

- использовать межпредметные связи;

- использовать уроки ОРКСЭ для эколого-нравственного воспитания;

- изучить и использовать современные методы и подходы в образовании и воспитании: такие как *моделирование экологических ситуаций нравственного выбора*, которые обобщают опыт принятия решений, формируют ценностные ориентации, развивают интересы и потребности школьников, *мысленный эксперимент, природоведческий практикум, работа по экологическим проектам*.

- разработать содержание экологических игр и систематизировать их. Средством психологической подготовки школьников к реальным экологическим ситуациям выступают *ролевые игры*. Они строятся с учетом специфических целей предмета. Игра в воспитательном процессе - это сама жизнь, образная модель жизненных ситуаций, проекция на естественный процесс жизнедеятельности ребенка. Играя, ребенок приобретает разнообразный опыт взаимодействия с окружающим миром; выполняет вполне конкретную природоохранную работу; усваивает правила поведения в окружающей среде; становится добрым, чутким, отзывчивым на чужую беду. Игра обогащает личный опыт ребенка примерами позитивного взаимодействия с окружающей средой. Это крайне важно в современной ситуации, предоставляющей ребенку бесконечное множество негативных примеров. Игра интересна, увлекательна, игра насыщена образами и наглядностью, которые остаются в детской памяти.

- Стремясь вызвать у школьников эмоциональные реакции, показать непривлекательность безответственных действий, учитель использует *пример и поощрение*.

- на уроках ОРКСЭ, внеклассного чтения подбирать тексты (стихи, сказки, притчи, рассказы), воспитывающие эколого-нравственные качества личности у детей.

При этом активизируется потребность в выражении эстетических чувств и переживаний *творческими средствами*.

Например, в рассказе К.Г.Паустовского «Заячья лапа» решается философская проблема: человек хотел нанести зло природе, но природа великодушно не помнит зла, Она готова прийти на помощь, если только её не уничтожить. Работая над рассказом, мы приходим к заключению, что человек несёт ответственность за те поступки, которые он совершает по отношению к природе, за всё живое на Земле, понимаем, что спасение и жизнь человека зависит от того, как мы сейчас, в нашем сегодняшнем дне, будем относиться к природе.

Чтобы научить ребенка видеть вокруг себя контрасты, сопереживать и размышлять, используются *экологические сказки*.

Огромное воспитательное значение имеет работа с текстом на уроке ОРКСЭ. Приведу пример нескольких текстов:

Урок № 11 «Заповеди»

«Чему нас учит природа»

Нас солнце учит всех жалеть,

Река — на месте не сидеть,

Звезда — гореть, земля — искать,

Простор небес — с земли взлетать.

Дожди нас учат чистоте,

Цветы — любви, закат — мечте,

Сопротивленью — паруса,

Прощенью — мамы глаза.

Притча «Великая школа природы»

Однажды пришел человек к учителю и, поклонившись, сказал:

— С малых лет мне пришлось работать, но я никогда не учился. Хотя я уже не молод и не богат, прошу, возьмите меня в ученики.

— Хорошо, — ответил учитель, — можешь учиться бесплатно, но будешь делать

всю работу по дому и в школе. Небольшая школа находилась рядом с домом учителя. Каждое утро он приходил в школу за час до занятий, чтобы приготовить все необходимое. Но новый ученик пришел еще раньше и вымыл школу до блеска.

— Когда ты все успел?! — удивился учитель.

— Солнце научило меня вставать с первым лучом, поэтому времени было достаточно, — ответил ученик. Грамота давалась новичку тяжело, но он упрямо говорил:

— Я одолею знания, как горные реки преодолевают скалы. Они научили меня упорству. Младшие ученики часто подшучивали над новичком. Сначала он не обращал внимания на их шалости, но потом решил поговорить с одним озорником. Тот испугался и залез на высокое дерево. Вдруг ветка под юношей хрустнула, и он полетел вниз. Новый ученик мгновенно подставил под падающее тело свои сомкнутые кольцою руки. Раздался глухой удар, и оба покатались кубарем по траве. К счастью, они отделались только ушибами.

— Прости меня, товарищ, — попросил юноша.

— Я не сержусь. Моя мать велела мне учиться прощению у земли. Земля всегда прощает людей, — ласко-

во ответил новичок.

— А чему ты еще научился у земли? — поинтересовался учитель.

— Много чему, — улыбнулся ученик.

— У цветов я научился любви, у воды — чистоте, у полей — щедрости.

— Оказывается, ты много и успешно учился.

Великая школа природы — главная школа жизни, — одобрительно заметил учитель.

Вопросы и задания:

Почему человек думал, что он ничему не учился?

Почему природа — великий учитель?

Чему вы научились у природы?

Дети делятся на группы и получают большие листы бумаги. Каждая группа выбирает что-либо из мира природы: солнце, звезду, лес, море. Затем дети должны нарисовать то, что они выбрали, например солнце, и рассказать, чему оно учит людей.

Урок №12 «Милосердие и сострадание»

Притча «Чему нас учат деревья?»

Пришел дровосек в лес, чтобы срубить дерево. Нашел он самое высокое и раскидистое дерево. Было жарко, и дровосек решил сначала перекусить в тени

дерева. Сел он, и вдруг услышал шелест листьев:

«Деревья не отнимают тени даже у того, кто пришел рубить их». Не по себе стало дровосеку. Вскочил он и принялся рубить дерево. Тут лезвие топора слетело с топорща и попало дровосеку прямо в ногу. Кровь хлынула ручьем. От боли дровосек упал и потерял сознание. Очнулся он и слышит, как дерево шелестит:

— Собери мои листья и приложи к ране, кровь остановится. Дровосек так и сделал. Постепенно кровь остановилась. Дровосек оторвал кусок рубашки, сделал на ноге крепкую повязку из листьев и уснул в тени дерева. Отдохнув, он поднялся, взял палку вместо костыля, а на прощание сказал дереву:

— Прости меня, дерево. Я тебя хотел срубить, а ты меня спасло и тенью укрыло.

— Деревья не отнимают тени даже у того, кто пришел рубить их, — снова зашелестело дерево. Вылечился дровосек, но деревья больше рубить не стал. Стал он лесником и всю жизнь защищал лес и сажал новые деревья. Он жестоко преследовал всех, кто варварски вырубал лес, и говорил браконьерам:

— Учитесь у деревьев, они дают тень даже тем, кто приходит уничтожать их.

Каждого, кто срубал хотя бы одно дерево, лесник заставлял взамен посадить два новых, приговаривая при этом: «Если дерева не посадишь, леса не увидишь».

Вопросы и задания:

Что деревья дают людям?

Как человек помогает деревьям?

Как вы думаете, что меняется в жизни человека, если вокруг его дома растет множество разных больших деревьев?

Подойдите к какому-нибудь дереву, прислонитесь к нему и постарайтесь понять, что оно чувствует.

Урок 13 «Золотое правило нравственности»

Притча «Голос земли»

Шел по земле путник. День шел, другой, а вокруг только голая, потрескавшаяся почва. Устал путник, а отдохнуть негде — ни деревца, ни кустика. Взмолился он:

— Матушка Земля, почему ты не вырастила леса на этой пустынной земле?

— Люди вырубили мои леса. Без зеленого платя я высохла и потрескалась, — грустно объяснила Земля. — Но не горюй. Впереди ты встретишь тенистый лес.

Там я приготовила множество даров для тебя: плоды ягоды, ручьи и тенистые полянки. Наконец усталый путник вошел в лес. Он поел ягод, напился из лесного ручья и сказал:

— Спасибо, матушка Земля, за угощение.

— На здоровье, сын мой, — ответила Земля. — Все люди — мои дети, я рада их одарить.

Вдруг Земля застонала:

— Больно! Неподалеку отсюда люди оставили костер. Огонь жжет меня.

Путник побежал в ближайшее селение за помощью, и люди потушили пожар, пока он не успел разгореться. Когда все ушли, путник опустил на траву и сказал:

— Прости, Земля, что не бережем тебя. Дети не должны так относиться к своей матери.

— Мать-природа всегда прощает своих детей, — вздохнула Земля.

— Почему ты не попросишь людей беречь тебя? — удивился путник.

— Я прошу, я умоляю людей не превращать мои чистейшие озера в грязные лужи, а мои леса — в пустыни, но они не слышат мой голос, — заплакала земля.

— Тогда я буду говорить за тебя! — воскликнул человек. С тех пор ходит он по земле и рассказывает всем о том, как важно любить и беречь Землю-матушку.

Вопросы и задания:

Почему земля всегда прощает людей?

Как вы можете помочь земле?

Какие беды происходят на земле, если люди ее не берегут?

Вспомните о своем самом любимом месте на земле и расскажите, что вы можете сделать, чтобы оно всегда было красивым и радовало людей.

Нарисуйте свое самое любимое место на земле. Дети делятся на пары. Один человек рассказывает о каком-либо подарке земли людям, а другой должен рассказать, как он его будет использовать.

Урок № 26 «Отношение христианина к природе»

Притча «Мать-природа всегда прощает своих детей»

Природа — наша мать, и с нас

Она своих не сводит глаз,

Огромных, ласковых, тревожных,

Внимательных и осторожных.

Она прощает нас за все,

Прощенье — таинство ее.

Она нас любит всей душой

И жертвует для нас собой.

И таких примеров можно приводить бесконечно.

- широко использовать практическую деятельность, походы, экскурсии в природу.

В.А. Сухомлинский (1988) оценивал природу как «вечный источник мысли» и добрых чувств детей. Он ставил задачу раскрыть роль природы в воспитании стремления к интеллектуальной насыщенности трудовой жизни. «Природа, труд, мысль — это предметы специального исследования». Известны «уроки мышления в природе», которые проводил этот замечательный педагог. «Идите в поле, парк, пейте из источника мысли, и эта живая вода сделает ваших питомцев мудрыми исследователями, пытливыми, любознательными людьми и поэтами».

Большое воспитательно-образовательное значение имеют *экскурсии* и *прогулки* по экологической тропе.

Экологическая тропа — это разновидность «учебных троп природы», которые стали активно создаваться в последние годы. Цель создания такой тропы — обучение

детей на примере конкретных природных объектов, общение с природой, воспитание бережного отношения к ней. На прогулках по экологической тропинке детей учат фиксировать красивый пейзаж, одиноко стоящее деревце и затем, придя в группу, сделать зарисовку и составить рассказ по своему рисунку. Большое значение в экологическом воспитании детей придается проведению наблюдений на прогулке. Эта работа не только развивает наблюдательность детей, но и побуждает их делать выводы о тех или иных явлениях, происходящих в живой и неживой природе, развивая логическое мышление и разговорную речь ребенка. Детям экскурсии по экологической тропинке приносят большую радость и удовольствие, здесь закладывается любовь к природе.

Межпредметный подход при решении названной проблемы предполагает взаимосогласование содержания и методов раскрытия законов, принципов и способов оптимального взаимодействия общества с природой на всех уровнях получения экологических знаний. Важно сочетать логику развития ведущих положений и понятий, входящих в содержание того или иного предмета с последовательным обобщением и углублением экологических проблем. Единство интеллектуального и эмоционального восприятия среды и практической деятельности учащихся по её усмотрению. Так вступительная беседа перед экскурсией, вопросы учителя во время проведения экскурсии, подведение итогов – все эти этапы должны привлечь внимание детей к окружающей природе. Урок любви к природе продолжается и на уроках труда, ИЗО, когда ребёнок лепит, рисует растения или животных, увиденных им во время экскурсии.

Процесс мышления и формирования чувств должен быть постоянным. На уроках чтения, где художественное слово, картинка и музыкальное произведение составляют единое целое, у детей развивается творческое мышление, художественный вкус, формируется понимание того, что всё в окружающем мире взаимосвязано.

Становление экологически воспитанного человека в условиях целенаправленного педагогического процесса предполагает органическое единство научных знаний о взаимосвязи природных и социальных факторов среды и того её чувственного восприятия, которое пробуждает нравственно-эстетические переживания и стремление внести практический вклад в её улучшение (Экологическое воспитание..., 1989). Этот принцип экологического образования и воспитания ориентирует на сочетание рационального познания природы с воздействием художественнообразных средств и непосредственного общения с природной средой.

На формирование экологического сознания оказывают влияние экологические знания и убеждения. Экологические представления формируются на уроках природоведения, а так же в процессе внеклассной работы по экологическому образованию и воспитанию. Воспитание, основанное на раскрытии конкретных экологических связей, поможет ученикам усваивать правила и нормы поведения в природе, которые будут осознанными и осмысленными убеждениями каждого ученика.

Любовь к природе тесно связана с культурой поведения. В беседах с родителями (работе с родителями в этом направлении отводится особое место) напоминая о правилах поведения в местах отдыха на природе.

Экологическое образование и воспитание необходимо рассматривать как два тесно взаимосвязанных

звена в целостном процессе развития экологической культуры личности.

Велика роль внеклассной работы в приобщении школьников к самостоятельной работе, которую они могут проводить в соответствии с той скоростью усвоения, которая им более свойственна, что делает более продуктивным процесс становления личности. При этом ученик может обратиться к эксперименту, кратковременному и долговременному наблюдению, исследованию связей человека с природой (краеведческая работа) в течении длительного срока с фиксацией на фотопленке, в рисунках, схемах и других документах. Все это делает исследования природной Среды и ее охраны привлекательными и интересными. Ценны те наблюдения, которые приводят школьника к выводам о значении живых организмов в жизни человека, оценке их состояния на обследуемой территории и порождают желание своим трудом улучшить окружающую человека среду: озеленить улицу, очистить участок леса от сухняка, подкормить птиц зимой.

Совместные с родителями трудовые десанты: посадка цветов, уход за клумбами и цветниками, уборка около домов в посёлке, уборка территории школы, класса оказывают большое воспитательное значение.

В формировании экологической культуры младших школьников огромную роль играют массовые внеклассные занятия: праздники, утренники, ролевые игры на экологические темы.

Эффективность формирования экологической культуры младших школьников в процессе внеклассной работы достигается, если:

- обеспечивается формирование экологического сознания, знаний и опыта деятельности по сохранению природы;
- реализация комплексных задач экологического воспитания: образовательные, воспитательные и оздоровительные.

Итак, формирование экологической культуры младших школьников возможно только при условии взаимосвязи различных типов и видов внеклассной и образовательной деятельности, задействованы все компоненты:

- поставлены задачи, разработан комплекс мер по содержанию, рассмотрены организационные вопросы;
- составлен план работы (общий, по направлениям);
- разработана карта проектной деятельности младших школьников с 1 по 4 класс, учитывая возрастные особенности;
- разработаны виды, формы и методы мониторинга по результатам работы;
- запланированы совещания, МО классных руководителей, родительские собрания, где будут рассматриваться результаты, анализироваться итоги ежегодно;
- прослеживается взаимосвязь учебной, внеурочной, воспитательной работы и дополнительного образования; прослеживается «сквозная» составляющая воспитательная задача по эколого-нравственному образованию, интегрированная во все школьные предметы, введение кружка и факультативных курсов, система классных КТД.
- создаётся благоприятная среда, обеспечивающая возможность для проявления и развития способностей каждого ребенка.

Такая система работы дает возможность школьникам овладеть глубокими знаниями о связях человека с природой, увидеть экологические проблемы в реальной жизни, научиться простейшим умениям по охране

природы: как ходить по лугу, лесу, как относиться к их живым обитателям; как вести себя в природе, если встретится дикое животное, как вести себя по отношению к другим людям.

Список литературы

1. Базарнов В.Ф. Экскурсия как форма экологического образования. - Томск, 1997. - 65 с.
2. Бобылева Л.Д., Бобылева О.В. Экологическое воспитание младших школьников. // Начальная школа. - 2003. - № 5. - С.64-75.
3. Данилова М. Занимательная экология // Воспитание школьников. - 2005. - № 5. - С.25-33.
4. Деревянко В.А., Савельева С.С., Бабанский И.Т. Уроки экологического творчества // Начальная школа. - 1989. - № 12. - С.40-44.
5. Ермаков Л.Н. Экологическая сказка для первоклассников // Начальная школа. - 1992. - № 11-12. - С. 19-22.
6. Жестова Н.С. Проведение экскурсии в лес // Начальная школа. - 1991. - № 7. - С.30-34.
7. Жестова Н.С. Состояние экологического воспитания учащихся // Начальная школа. - 1989. - № 10-11. - С.78-81.
8. Зверев И.Д. Охрана природы и экологическое воспитание // Воспитание школьников. - 1985. - № 6. - С.30-35.
9. Игнатьева О. Современная школа и проблема экологического мышления / О. Игнатьева, А. Маджуга, Б. Анарметов // Альма матер. - 2005. - № 8. - С.57.
10. Кучер Т.В. Экологическое воспитание учащихся. - М.: Просвещение, 1990. - 121 с.
11. Кириллова З.А. Экологическое образование и воспитание школьников в процессе изучения природы // Начальная школа. - 1989. - № 5. - С.25-27.
12. Кропачева Т.Б. Нетрадиционные уроки естествознания в начальной школе // Начальная школа. - 2002. - № 1. - С.18-22.
13. Плешаков А.А. Экологические проблемы и начальная школа // Начальная школа. - 1991. - № 5. - С.2-8.
14. Цветкова И.В. Экология для начальной школы. Игры и проекты. - Ярославль: Изд. «Академия развития», 1997. - 192 с.

УДК 371.4

Заикина Валентина Дмитриевна

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГО-НРАВСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ РОССИИ

*п. Искра, Звериноголовский район,
Курганская область, Россия*

Аннотация: В статье рассматривается одна из актуальных проблем современной системы образования. Сегодня общеобразовательная школа осуществляет свою деятельность в сложнейших социально-экономических условиях, в условиях кризиса в политике, экономике, социальной сфере и общественном сознании. В этих условиях борьбы за своё собственное существование школа как никогда призвана оставаться для детей родным домом, второй семьёй, в которой не только дают образование, но и создают условия для воспитания, развития и самореализации личности.

Ключевые слова: система образования, эколого-нравственное образование, кризис.

Заикина V.D.

THE URGENCY OF THE ECOLOGICAL AND MORAL EDUCATION OF CHILDREN AND YOUTH IN RUSSIA

*p.Iskra, Zverinogolovsky District
Kurgan Oblast, Russia*

Abstract: This article discusses one of the urgent

problems of modern education system. Today Secondary School operates in difficult socio-economic conditions in the crisis in politics, the economy, the social sphere and the public consciousness. Under these conditions, the struggle for its own existence as a school never intended to stay for the children a home, a second family in which not only educate, but also create the conditions for education, development and personal fulfillment.

Keywords: education, ecological and moral education crisis.

В настоящее время Россия переживает один из непростых исторических периодов. И самая большая опасность, подстерегающая наше общество сегодня, - не в развале экономики, не в смене политической системы, а в разрушении личности. Именно нищета души человека, невосребованность им ощущений, которыми способна одарить его красота и совершенство Природы - один из важнейших факторов, порождающих в среде людей всякого рода нищих духом, тех, кто не способен сострадать не только природе, но и своим близким, родным, не говоря уже о других людях. Ныне материальные ценности доминируют над духовными, поэтому у детей искажены представления о доброте, милосердии, великодушии, справедливости, гражданственности и патриотизме. Высокий уровень детской преступности вызван общим ростом агрессивности и жестокости в обществе. Детей отличает эмоциональная, волевая и духовная незрелость. Продолжается разрушение института семьи: через так называемое «половое просвещение» у детей формируются внесупружеские, антиродительские и антисемейные установки. Постепенно утрачиваются формы коллективной деятельности. Восстановить утраченное единство, гармонию между человеком и обществом, человеком и природой возможно только путем формирования в молодом поколении чувства патриотизма, гражданственности, воспитания заботливого, бережного хозяина. Знание экологических традиций и культуры своего народа, законов народной педагогики - необходимые условия решения этой задачи.

Сегодня общеобразовательная школа осуществляет свою деятельность в сложнейших социально-экономических условиях, в условиях кризиса в политике, экономике, социальной сфере и общественном сознании. В этих условиях борьбы за своё собственное существование школа как никогда призвана оставаться для детей родным домом, второй семьёй, в которой не только дают образование, но и создают условия для воспитания, развития и самореализации личности.

Настоящая цель образования - целенаправленный процесс воспитания и обучения в интересах человека, общества, государства (Закон «Об образовании в РФ»).

В этих условиях перед школой стоит глобальная задача - подготовка культурного, высокообразованного человека, творческой личности, ответственной за состояние окружающей среды. Решение этой задачи направлено на возрождение духовных, нравственных традиций, приобщение учеников к культуре русского народа, формирование нового стиля мышления - экоцентрического, без которого невозможно сохранение жизни в биосфере.

“Экос” в переводе с греческого означает “дом, жилище, местопребывание”. Наиболее точное понимание проблемы взаимодействия человека и природы мы находим в работах Д. С. Лихачева, который отметил: “Человек живет в определенной окружающей среде. Загрязнение делает его больным, угрожает жизни, гро-

зит гибелью человечеству». Экология является уникальной областью человеческого знания, так как само экологическое знание обладает ценностным характером. Экологию в школе следует рассматривать как мировоззрение, как бережное отношение ко всему живому и ко всему окружающему человека – к людям, природе, животным, к планете, наконец, давшей нам жизнь. Но экологию нельзя ограничивать только задачами сохранения биосферы, ибо для жизни человека не меньшее значение имеет среда, созданная культурой его предков или им самим. Если природная среда необходима для биологической жизни человека, то культура столь же необходима его духовной, нравственной жизни. Экология природы, экология культуры, экология души, наконец, – это грани одной проблемы – сохранения в человеке человечности. Когда мы говорим об экологии планеты, мы подразумеваем ее состояние, то есть степень ее чистоты и загрязненности. Такая же «экология» существует и в нашей душе. Душа человека — это одно из самых загадочных и непонятных явлений.

Экология души - тот нравственный аспект деятельности, который поможет ребенку стать духовным, способным чувствовать мир, природу другого человека, понимать себя через произведения искусства и через вершину искусства – саму нерукотворную природу.

В «экологию души» входят такие понятия, как добро, зло, щедрость, жадность, милосердие, жестокость, великодушие и другие. Душу также определяют наши мысли, слова, поступки; по ним можно судить о человеческой душе. Чистота души человека проявляется в его поступках, речи. Если человек вежлив, спокоен, добр и счастлив, то его душа является чистой. Экология души – спасение человечества.

Система работы по программе «Экология души» предполагает выработку у обучающихся школы положительных мотиваций на здоровый образ жизни и развитие в них чувства уважения к природе через любовь к человеку, всему, что окружает, своему дому, Родине, а также улучшение их физического и духовного состояния.

Воспитание духовной личности возможно только совместными усилиями семьи, образовательного учреждения и государства. В условиях современного культурного, духовного, экологического неблагополучия есть смысл обратиться к опыту наших предков, к народным педагогическим традициям как источнику нравственного богатства нации.

Целью проекта является создание условий для формирования развитой, нравственно зрелой, творческой личности ребенка. Проект направлен на оздоровление детей, укрепление позитивной позиции восприятия окружающего мира, развитие личностной активности, коммуникативных способностей. Мероприятия проекта будут способствовать формированию у ребят системы нравственно-этических норм и ценностей.

Учитель – тот человек, который призван через содержание своего предмета воспитывать в учениках благородство, гуманизм, патриотизм, ответственность за себя и за природу. Эколога-нравственное воспитание формирует ядро личности, благотворно влияя на все стороны и формы взаимоотношений человека с миром: на его этическое и эстетическое развитие, мировоззрение и формирование гражданской позиции, патриотическую и семейную ориентацию, интеллектуальный потенциал, эмоциональное состояние и общее физическое и психическое развитие.

Актуальность принятия новой программы обусловлена также значительными реформами в системе об-

разования и воспитания подрастающего поколения в связи с реализацией проекта «Школа будущего», осознанием необходимости внесения во все звенья школы существенных изменений с целью достижения максимальной эффективности в подходе нравственного оздоровления детей.

«Школа будущего» должна базироваться в первую очередь на гуманизме, а главное положение концепции гуманизма есть защита достоинства личности, признание ее прав на свободу, счастье, развитие и проявление своих способностей, создание соответствующих для этого условий (жизни, труда, обучения). Гуманная педагогика требует приспособления школы к обучающимся, обеспечения атмосферы комфорта и «психологической безопасности». Гуманизировать учебный процесс и внеурочную жизнь в школе означает создать такие условия, в которых учащейся не может не учиться, не может учиться ниже своих возможностей, не может остаться равнодушным участником воспитательных дел или сторонним наблюдателем бурно текущей жизни.

Название программы «Экология души» неслучайно: во-первых, необходимо и важно воспитывать в подрастающем поколении такие важнейшие качества, как духовность, милосердие, альтруизм, ответственность, уважение – все то, что является одним из основополагающих принципов государственной политики в области образования. Во-вторых (и это самое главное), налицо факт «коррозии души» современного общества, поэтому особенно важно создание в школе образовательного пространства, главной ценностью которого является личность ребенка и его ориентация на вечные абсолютные ценности: человек, семья, Отечество, труд, знания, культура, мир, Земля.

«Экология души –» тот нравственный аспект деятельности, который поможет ребенку стать духовным, способным чувствовать мир, природу другого человека, понимать себя через произведения искусства и через вершину искусства – саму нерукотворную природу.

В настоящее время Россия переживает один из непростых исторических периодов. И самая большая опасность, подстерегающая наше общество сегодня, – не в развале экономики, не в смене политической системы, а в разрушении личности. Именно нищета души человека, невостребованность им ощущений, которыми способна одарить его красота и совершенство Природы – один из важнейших факторов, порождающих в среде людей всякого рода нищих духом, тех, кто не способен сострадать не только природе, но и своему близким, родным, не говоря уже о других людях. Ныне материальные ценности доминируют над духовными, поэтому у детей искажены представления о доброте, милосердии, великодушии, справедливости, гражданственности и патриотизме. Высокий уровень детской преступности вызван общим ростом агрессивности и жестокости в обществе. Детей отличает эмоциональная, волевая и духовная незрелость. Продолжается разрушение института семьи: через так называемое «половое просвещение» у детей формируются внесупружеские, антиродительские и антисемейные установки. Постепенно утрачиваются формы коллективной деятельности. Восстановить утраченное единство, гармонию между человеком и обществом, человеком и природой возможно только путем формирования в молодом поколении чувства патриотизма, гражданственности, воспитания заботливого, бережного хозяина. Знание экологических традиций и культуры своего народа, законов народной педагогики – необходимые условия решения этой задачи.

Сегодня общеобразовательная школа

осуществляет свою деятельность в сложнейших социально-экономических условиях, в условиях кризиса в политике, экономике, социальной сфере и общественном сознании. В этих условиях борьбы за своё собственное существование школа как никогда призвана оставаться для детей родным домом, второй семьёй, в которой не только дают образование, но и создают условия для воспитания, развития и самореализации личности.

Настоящая цель образования – целенаправленный процесс воспитания и обучения в интересах человека, общества, государства (Закон «Об образовании в РФ»).

В этих условиях перед школой стоит глобальная задача – подготовка культурного, высокообразованного человека, творческой личности, ответственной за состояние окружающей среды. Решение этой задачи направлено на возрождение духовных, нравственных традиций, приобщение учеников к культуре русского народа, формирование нового стиля мышления – экоцентрического, без которого невозможно сохранение жизни в биосфере.

“Экос” в переводе с греческого означает “дом, жилище, местопребывание”. Наиболее точное понимание проблемы взаимодействия человека и природы мы находим в работах Д. С. Лихачева, который отметил: “Человек живет в определенной окружающей среде. Загрязнение делает его больным, угрожает жизни, грозит гибелью человечеству”. Экология является уникальной областью человеческого знания, так как само экологическое знание обладает ценностным характером. Экологию в школе следует рассматривать как мировоззрение, как бережное отношение ко всему живому и ко всему окружающему человеку – к людям, природе, животным, к планете, наконец, давшей нам жизнь. Но экологию нельзя ограничивать только задачами сохранения биосферы, ибо для жизни человека не меньшее значение имеет среда, созданная культурой его предков или им самим. Если природная среда необходима для биологической жизни человека, то культура столь же необходима его духовной, нравственной жизни. Экология природы, экология культуры, экология души, наконец, – это грани одной проблемы – сохранения в человеке человечности. Когда мы говорим об экологии планеты, мы подразумеваем ее состояние, то есть степень ее чистоты и загрязнённости. Такая же «экология» существует и в нашей душе. Душа человека — это одно из самых загадочных и непонятных явлений.

Экология души – тот нравственный аспект деятельности, который поможет ребенку стать духовным, способным чувствовать мир, природу другого человека, понимать себя через произведения искусства и через вершину искусства – саму нерукотворную природу.

В «экологию души» входят такие понятия, как добро, зло, щедрость, жадность, милосердие, жестокость, великодушие и другие. Душу также определяют наши мысли, слова, поступки; по ним можно судить о человеческой душе. Чистота души человека проявляется в его поступках, речи. Если человек вежлив, спокоен, добр и счастлив, то его душа является чистой. Экология души – спасение человечества.

Система работы по программе “Экология души” предполагает выработку у обучающихся школы положительных мотиваций на здоровый образ жизни и развитие в них чувства уважения к природе через любовь к человеку, всему, что окружает, своему дому, Родине, а также улучшение их физического и духовного состояния.

Воспитание духовной личности возможно только совместными усилиями семьи, образовательного

учреждения и государства. В условиях современного культурного, духовного, экологического неблагополучия есть смысл обратиться к опыту наших предков, к народным педагогическим традициям как источнику нравственного богатства нации.

Целью проекта является создание условий для формирования развитой, нравственно зрелой, творческой личности ребенка. Проект направлен на оздоровление детей, укрепление позитивной позиции восприятия окружающего мира, развитие личностной активности, коммуникативных способностей. Мероприятия проекта будут способствовать формированию у ребят системы нравственно-этических норм и ценностей.

Учитель – тот человек, который призван через содержание своего предмета воспитывать в учениках благородство, гуманизм, патриотизм, ответственность за себя и за природу. Духовно-экологическое воспитание формирует ядро личности, благотворно влияя на все стороны и формы взаимоотношений человека с миром: на его этическое и эстетическое развитие, мировоззрение и формирование гражданской позиции, патристическую и семейную ориентацию, интеллектуальный потенциал, эмоциональное состояние и общее физическое и психическое развитие.

Актуальность принятия новой программы обусловлена также значительными реформами в системе образования и воспитания подрастающего поколения в связи с реализацией проекта «Школа будущего», осознанием необходимости внесения во все звенья школы существенных изменений с целью достижения максимальной эффективности в подходе нравственного оздоровления детей.

«Школа будущего» должна базироваться в первую очередь на гуманизме, а главное положение концепции гуманизма есть защита достоинства личности, признание ее прав на свободу, счастье, развитие и проявление своих способностей, создание соответствующих для этого условий (жизни, труда, обучения). Гуманная педагогика требует приспособления школы к обучающимся, обеспечения атмосферы комфорта и «психологической безопасности». Гуманизировать учебный процесс и внеурочную жизнь в школе означает создать такие условия, в которых учащейся не может не учиться, не может учиться ниже своих возможностей, не может остаться равнодушным участником воспитательных дел или сторонним наблюдателем бурно текущей жизни.

Название программы “Экология души” неслучайно: во-первых, необходимо и важно воспитывать в подрастающем поколении такие важнейшие качества, как духовность, милосердие, альтруизм, ответственность, уважение – все то, что является одним из основополагающих принципов государственной политики в области образования. Во-вторых (и это самое главное), налицо факт “коррозии души” современного общества, поэтому особенно важно создание в школе образовательного пространства, главной ценностью которого является личность ребенка и его ориентация на вечные абсолютные ценности: человек, семья, Отечество, труд, знания, культура, мир, Земля.

“Экология души” – тот нравственный аспект деятельности, который поможет ребенку стать духовным, способным чувствовать мир, природу другого человека, понимать себя через произведения искусства и через вершину искусства – саму нерукотворную природу.

Список литературы

1. Базарнов В.Ф. *Экскурсия как форма экологического образования.* - Томск, 1997. - 65 с.

2. Бобылева Л.Д., Бобылева О.В. Экологическое воспитание младших школьников. // Начальная школа. - 2003. - № 5. - С.64-75.
3. Данилова М. Занимательная экология // Воспитание школьников. - 2005. - № 5. - С.25-33.
4. Деревянко В.А., Савельева С.С., Бабанский И.Т. Уроки экологического творчества // Начальная школа. - 1989. - № 12. - С.40-44.
5. Ердаков Л.Н. Экологическая сказка для первоклассников // Начальная школа. - 1992. - № 11-12. - С. 19-22.
6. Жестова Н.С. Проведение экскурсии в лес // Начальная школа. - 1991. - № 7. - С.30-34.
7. Жестова Н.С. Состояние экологического воспитания учащихся // Начальная школа. - 1989. - № 10-11. - С.78-81.
8. Зверев И.Д. Охрана природы и экологическое воспитание // Воспитание школьников. - 1985. - № 6. - С.30-35.
9. Игнатьева О. Современная школа и проблема экологического мышления / О. Игнатьева, А. Маджуга, Б. Анарметов // Альма матер. - 2005. - № 8. - С.57.
10. Кучер Т.В. Экологическое воспитание учащихся. - М.: Просвещение, 1990. - 121 с.
11. Кириллова З.А. Экологическое образование и воспитание школьников в процессе изучения природы // Начальная школа. - 1989. - № 5. - С.25-27.
12. Кропачева Т.Б. Нетрадиционные уроки естествознания в начальной школе // Начальная школа. - 2002. - № 1. - С.18-22.
13. Плешаков А.А. Экологические проблемы и начальная школа // Начальная школа. - 1991. - № 5. - С.2-8.
14. Цветкова И.В. Экология для начальной школы. Игры и проекты. - Ярославль: Изд. «Академия развития», 1997. - 192 с.

УДК 371.311

Кабудинова Эльмира Маликовна

ОБУЧЕНИЕ В СОТРУДНИЧЕСТВЕ КАК ВОЗМОЖНОСТЬ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОЙ СРЕДЫ ОБУЧЕНИЯ

*Гимназия №75,
г. Казань, Россия*

Аннотация: Формирование культуры безопасности личности начинается с раннего детства. Необходимо создать безопасные условия в образовательном процессе.

Ключевые слова: безопасность, обучение в сотрудничестве.

Kabudinova E.M.

COOPERATIVE LEARNING AS AN OPPORTUNITY TO PROVIDE A SAFE ENVIRONMENT TRAINING

*Gymnasium №75,
Kazan, Russia*

Abstract: Formation of safety culture personality begins in early childhood. You must create a safe environment in the educational process.

Keywords: security, cooperative learning.

Культура безопасности населения России неудовлетворительна. Это обстоятельство часто приводит к тому, что в проектах, управленческих решениях, действиях людей на производстве и в быту вопросы безопасности далеко не всегда рассматриваются в качестве приоритетных.

Преодолеть сложившуюся ситуацию предлагается действиями в трех возможных направлениях: с помощью законов; с помощью международных программ и соглашений; через образование и воспитание подрастающего поколения.

Основная задача школьного образования – формирование мировоззрения, экологического сознания, воспитание культуры безопасности и риск-мышления как элементов формирования всесторонне и гармонично развитой личности.

Воспитание и образование — это поле деятельности, на котором возможны важнейшие преобразования, способные дать начало процессу духовного возрождения молодежи. Для эффективности формирования культуры безопасности в воспитательном и образовательном процессе необходимо непосредственно образование сделать безопасным, не несущим стрессовой ситуации. Создать безопасную образовательную среду способно так называемое кооперативное обучение или обучение в сотрудничестве, применяемое в мировом педагогическом сообществе. Для меня знакомство с методами кооперативного обучения состоялось в рамках проекта «Совершенствование качества преподавания в РТ», который реализуется министерством образования и науки Республики Татарстан совместно с сингапурской компанией Educare и во время работы V международного фестиваля учителей в г. Елабуга. Есть мнение, что нам нечему учиться у зарубежных коллег, так как вышеуказанные методы обучения еще в прошлом веке начали использоваться педагогами России. ...процесс учения представляется, по Л.С.Выготскому, как особый вид деятельности, субъектом которой выступает сам ученик — активный участник процесса самостановления, постижения способов личностного освоения опыта культуры. Данное представление стало отправным моментом для разработки Д. Б.Элькониним и В. В.Давыдовым концепции учебной деятельности, формированию которой и призван служить процесс обучения. Педагогическое сообщество уже использует методику развивающего обучения. Обучение в сотрудничестве основано на следующих принципах:

- вместе учиться не только легче и интереснее, но и значительно эффективнее;

- учителью отведена роль организатора самостоятельной познавательной, исследовательской, творческой деятельности учащихся. Его задача больше не сводится к передаче суммы знаний и опыта, накопленного человечеством.

Учитель должен помочь ученикам самостоятельно добывать нужные знания, критически осмысливать получаемую информацию, уметь делать выводы, аргументировать их, располагая необходимыми фактами, решать возникающие проблемы. Причем важно, что эта эффективность касается не только академических успехов учеников, их интеллектуального развития, но и нравственного. Помочь другу, вместе решить любые проблемы, разделить радость успеха или горечь неудачи - также естественно, как смеяться, петь, радоваться жизни. Главная идея обучения в сотрудничестве - учиться вместе, а не просто что-то выполнять вместе!

Деятельность обучающихся организована таким образом, чтобы взаимодействие их друг с другом предшествовало вопросам учителя конкретному ученику. Рассмотрим пример: «Посмотрите, пожалуйста, на соседа, сидящего с Вами за одним столом. Улыбнитесь друг другу. Те, кто сидят справа (ближе к окну и т.д.) ответят на следующие вопросы: «Каких результатов Вы намерены достичь в учебе сегодня?», «К какому уроку Вы готовы сегодня наилучшим образом?», «У Вас есть вопросы по домашнему заданию?». Озвучить все ответы вам необходимо соседу за вашим столом. У вас 30 секунд (засекаю 30 секунд). Ваше время закончилось. На эти же вопросы отвечают те, кто внимательно слу-

шал, у вас тоже 30 секунд. Второй ряд, четвертый стол, участник с большим количеством пуговиц на одежде, поделитесь информацией о своем соседе. Еще раз посмотрите на своего соседа по столу и скажите друг другу: «Я надеюсь у Вас сегодня все получится как запланировано!» Проанализируем то, что мы вами получаем при такой организации работы в классе. У всех участников позитивный настрой. Были заданы вопросы, позволяющие поближе узнать друг друга. Отвечали на вопросы ровно половина всех учеников, остальные внимательно слушали. Затем ученики поменялись ролями. У всех равные возможности для ответа. Каждый должен внимательно выслушать собеседника и дать свой ответ, потому что я просила рассказать о вашем собеседнике. Вопросы могут быть по содержанию учебного материала. Еще один немаловажный момент это формирование социальных навыков. То есть, прослеживается четкая организация работы ученика на уроке, вовлечение всех учеников в процесс обучения. Предлагается такая организация урока, где каждый ученик знает, что на уроке необходимо работать. При этом выполняются четкие алгоритмы действий для структурирования деятельности ученика, учитель имеет широкие возможности для реализации творческих, эвристических, интеллектуальных, социальных навыков формулируя задачи для работы ученика. «Дети должны учиться думать, отвечать на вопросы. Они сами должны получать знания, обмениваться мнениями. Учитель должен дать понятия, а дети сами должны вместе найти ответы, помогая друг другу. При этой методике всем интересно, все они думают, дополняют друг друга, учатся слушать, интересоваться» - это слова миссис Закия бин Мохамед Али, сотрудницы компании Educage, отражающие суть сингапурской методики преподавания. Все это позволяет обеспечить комфортные условия обучения и при этом добиться высокой учебной активности всех учеников.

Список литературы

1. Девисилов В.А. *Культура безопасности – важнейший фактор устойчивого развития России (проект концепции национальной образовательной политики в области безопасности)* - <http://www.mhts.ru/science/Devisilov/prezentacia2.pdf>, 41с.
2. Грохольская О.Г. *О культуре безопасности личности и ее формировании* - <http://psibook.com/sociology/o-kulture-bezopasnosti-lichnosti-i-ee-formirovanii.html>
3. *Развивающее обучение в образовательном процессе* - <https://didaktica.ru/>

УДК 371.398

*Казанцева Елена Александровна,
Сокольская Маргарита Афанасьевна*

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ РЕСУРСОВ ОБЩЕГО И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

*Дом детского творчества «Гармония»,
г. Курган, Россия*

Аннотация: Реализация новых ФГОС общего образования актуализирует проблему экологического образования; определяет методы и средства экологического воспитания обучающихся во внеурочной деятельности с использованием формы сетевого взаимодействия с учреждениями дополнительного образования детей.

Ключевые слова: экологическое воспитание, ин-

теграция урочной и внеурочной деятельности, организационные механизмы интеграции, экологическая ответственность личности, дополнительное образование детей, программа дополнительного образования, педагогические принципы экологического воспитания.

Kazantseva E.A., Sokolskaya M.A.

INTERACTION OF RESOURCES AND SUPPLEMENTARY EDUCATION IN THE ORGANIZATION OF ENVIRONMENTAL EDUCATION OF SCHOOLCHILDREN

*House of Children Creativity "Harmony",
Kurgan, Russia*

Abstract: Implementation of the new FGOS general education actualizes the problem of environmental education; Defines the methods and means of environmental education of students in extracurricular activities involving forms of networking with institutions of additional education of children.

Key words: environmental education, the integration time limit and extracurricular activities, organizational integration mechanisms, the environmental responsibility of the individual, additional education of children, a program of additional education, pedagogical principles of environmental education.

Российская система образования находится на новом этапе своего развития. Это обусловлено происходящими в нашей стране социально-экономическими изменениями, которые в свою очередь, определяют основные направления государственной образовательной политики.

Успешная реализация основной образовательной программы учреждения невозможна без интеграции, взаимодополнения урочной и внеурочной деятельности обучающихся. Решение проблемы видится во взаимодействии ресурсов общего и дополнительного образования.

Внеурочная деятельность, как и деятельность обучающихся в рамках уроков направлена на достижение личностных и метапредметных результатов. Это определяет и специфику внеурочной деятельности, в ходе которой обучающийся не только и даже не столько должен узнать, сколько научиться самостоятельно действовать, принимать осознанные решения и др.

Важно иметь в виду, что внеурочная деятельность — это отнюдь не механическая добавка к основному общему образованию, призванная компенсировать недостатки работы с отстающими или одарёнными детьми.

Целью экологического воспитания в рамках новых ФГОС является непрерывный процесс обучения, воспитания и развития личности, направленный на формирование системы знаний и умений, ценностных ориентаций, нравственно-этических, эстетических отношений, обеспечивающих экологическую ответственность личности за состояние и улучшение социо-природной среды.

В процессе совместной работы уточнены принципы экологического воспитания в школе: использование междисциплинарного подхода; систематичность и непрерывность изучения экологического материала; единство интеллектуального и эмоционально-волевого начал в деятельности учащихся по изучению и улучшению окружающей природной среды; взаимосвязь глобального, национального и краеведческого уровней в раскрытии экологических проблем.

В качестве организационных механизмов инте-

грации школы и дома творчества мы определили:

разработку и реализацию программ дополнительного образования, организацию занятости детей в объединениях дополнительного образования (кружках, клубах любителей природы)

разработку и осуществление совместных программ внеурочной деятельности в таких формах как коллективные творческие дела, акции и др., направленных на решение экологических и воспитательных задач; кооперацию ресурсов и обмен ресурсами учреждений;

предоставление дополнительных услуг (консультативных, информационных, методических);

обмен передового педагогического опыта;

совместную экспертизу качества внеурочной деятельности по экологии.

Утвержден план совместных традиционных мероприятий внеурочной деятельности школ микрорайона, в том числе и по экологическому воспитанию. Востребованными для учащихся начальной школы являются следующие формы работы: экологические беседы, конкурс-познавательная игра «Лес чудес», конкурс рисунков «Птицы – наши друзья», экологическая акция «Птичий дом», День птиц, экологические субботники, конкурс рисунков «Планета глазами детей», конкурс букетов «Осенние мотивы», праздник «Осенины-капустник», акция «Поможем зимующим птицам».

В качестве финансовых механизмов интеграции между учреждениями общего и дополнительного образования детей организованы следующие формы взаимодействия:

на договорной основе по проведению занятий в рамках кружков и клубов по экологическому направлению на базе школы или учреждения дополнительного образования;

за счет выделения ставок педагогов дополнительного образования, которые обеспечивают реализацию программ досуговой деятельности в школе.

Несомненно, как и во всяком начинании, выявляются проблемы. Условно разделим их на блоки:

- организационные (отсутствие понимания у некоторых учителей обоюдной выгоды модели взаимодействия, желание «оставить» финансирование внеурочной деятельности в ОУ; отсутствие выбора у ребенка);

- кадровые и методические (недостаточный уровень владения инновационными технологиями, слабый уровень подготовленности ряда педагогов УДО к работе в соответствии с ФГОС, не отработана система сопровождения педагогов, работающих по ФГОС; отсутствует практика стимулирования; велики риски имитации деятельности; отсутствует общая система оценки качества);

- проблемы обеспечения программами нового поколения, учебно-методическими комплексами, информационными ресурсами (в т.ч. доступ в Интернет);

- проблемы образовательного неравенства (значительное отставание наименее успешных учащихся от наиболее успешных; аналогично – классов, учреждений).

Все виды внеурочных занятий по программам дополнительного образования в школах микрорайона делятся на три блока: ознакомительный («Азбука экологии»); предметный (программы экологического образования);

досуговый (деятельность детей и взрослых, носящая экологическую направленность).

Для учителей начальных классов школ была про-

ведена анкета и проанализированы приоритетные потребности в работе со школьниками по экологической деятельности школ и учреждений дополнительного образования: развитие познавательной активности – 24,5%; формирование общечеловеческой ценности – 23,2%; организация практической направленности деятельности – 17,1%; разработка социально значимых проектов – 13,5%; создание экологической среды – 21,7%.

Изучение содержания экологических программ дополнительного образования выявили такие ведущие занятия как объединение детей и взрослых на основе общего интереса к окружающему миру, природе; развитие ребенка и взрослого через участие в проектной деятельности; создание развивающей среды. Успешность экологического воспитания в процессе интеграции учреждений основного и дополнительного образования – это конкретные практико-ориентированные знания, поддающиеся выявлению в ходе организуемых внеурочных и массовых экологических мероприятий; ярко выраженная мотивация продолжения активной работы в области экологической практической деятельности; увлеченность экологической деятельностью; активное участие в пропаганде экологических знаний.

При переходе на федеральные государственные образовательные стандарты важно сформировать правильную позицию школы по отношению к дополнительному образованию детей и его программам. Она не должна быть потребительской, формальной, инертной. Только деловая позиция тесного сотрудничества и взаимопонимания сможет осуществить взаимосвязь и преемственность общего и дополнительного образования как механизма обеспечения полноты и цельности образования.

Список литературы

1. Несговорова Н.П. Теоретико-методологические основы подготовки педагогов-экологов [Текст] / Н.П. Несговорова - М. - Курган: Сфера, 2011. - 160 с.
2. Несговорова Н.П. Технология проектной деятельности в эколого-профессиональной подготовке педагогов / Н.П. Несговорова // Известия Смоленского государственного университета, 2012. – № 3(19). – С. 492 – 502.
3. Несговорова Н.П. Мотивационно-ценностный компонент в экологической культуре студентов вуза [Текст] / Н.П. Несговорова, В.Г. Савельев // Омский научный вестник – 2009. – №3 (78). – С. 143–147.

УДК 373.31

*Капитонова Лариса Николаевна,
Назарова Марина Ивановна*

ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

*Гимназия №75,
г. Казань, Россия*

Аннотация: Исследовательская деятельность способствует повышению познавательной активности, улучшает эмоциональный подъём и позволяет сохранить самое главное – здоровье.

Ключевые слова: экологическая культура, безопасность, воспитание, природа, здоровье, исследование

Kapitonova L.N., Nazarova M.I.

FORMATION OF ECOLOGICAL SECURITY SKILLS AMONG THE PUPILS OF PRIMARY SCHOOL

*Gymnasium №75,
Kazan, Russia*

Abstract: Doing research works promotes the raising of perceiving activities, makes the emotional state better and lets the children save their health.

Key words: ecological culture, security, upbringing, nature, health, research

Общеизвестно, что детство это уникальный период в жизни человека, именно в это время формируется здоровье, происходит становление личности. Опыт детства во многом определяет взрослую жизнь человека. В начале пути рядом с беззащитным и доверчивым малышом находятся самые главные люди в его жизни - это родители и воспитатели. Благодаря их любви и заботе, эмоциональной близости и поддержке, ребенок растет и развивается, у него возникает доверие к миру и окружающим его людям. Мы с вами желаем нашим детям счастье. И все наши попытки уберечь их от бед и невзгод продиктованы этим. Об актуальности данной темы можно говорить много и все будет главным. Как сберечь здоровье детей? Как помочь разобраться в многообразии жизненных ситуаций? Как научить помогать друг другу? Анализируя понятие «экстремальный», «безопасность», мы поймем: то, что для взрослого не является проблемной ситуацией, для ребенка может стать таковой. Особую тревогу мы испытываем за маленьких беззащитных граждан – детей. С первых лет жизни любознательность ребенка, его активность в вопросах познания окружающего, поощряемая взрослым, порой становится небезопасным для него. Формирование безопасного поведения неизбежно связано с целым рядом запретов. При этом взрослые люди, любящие и опекающие своих детей, порой сами не замечают, как часто они повторяют слова: «не трогай», «отойди», «нельзя». Или, напротив, пытаются объяснить что-либо путем долгих и не всегда понятных детям наставлений. Все это дает обратный результат. Для того чтобы понять, что именно дети знают, думают, чувствуют, я использовала беседы, игровые ситуации, наблюдения, детские рисунки. В то же время, опираясь на уже имеющиеся у детей знания и представления, я выделила те направления, по которым необходимо провести обучение через разные виды деятельности: познавательно-исследовательскую, продуктивную, игровую, коммуникативную, двигательную, музыкально-художественную. Основная цель моей работы – подготовить ребенка к встрече с различными сложными экологическими ситуациями, а порой и чрезвычайными, опасными для жизни. Научить быть внимательным и осторожным, сформировать важнейшие алгоритмы восприятия и действия, которые лежат в основе безопасного поведения. Главными задачами являются:

- закрепление у детей экологических знаний;
- обучение правилам поведения в лесу, на водоемах, с домашними животными, насекомыми, ядовитыми растениями;
- формирование знаний об осторожном обращении с опасными предметами;
- воспитание чувства взаимопомощи к окружающим, внимательного отношения к собственному здоровью.

Игровая среда обогащена такими элементами, ко-

торые могли бы стимулировать познавательную активность детей. Для развития познавательной активности детей важно, чтобы информация заложенная в среде, не обнаруживала себя сразу полностью, а побуждала ребенка к её поиску. Опираясь на имеющиеся у детей знания и представления, работа проводится в форме бесед. Для сообщения новых знаний предпочтение отдаю чтению рассказов, заучиванию стихов, рассмотрению иллюстраций, плакатов Р. Стеркиной «Основы безопасности детей младшего школьного возраста» изд. «Просвещение», 1996г. из которых дети узнают, как сохранить свою жизнь, запоминают правила поведения в экстремальных жизненных ситуациях. Эта работа помогает увеличить словарный запас, получают новые сведения об окружающем мире, его целостности, овладевают новыми умениями. Все это развивает любознательность, побуждает к самостоятельной деятельности. Полученные знания, умения дети закрепляют, участвуя в развлечениях, инсценировках. Очень интересна познавательно - исследовательская деятельность, проводимая в классе с песком, снегом, льдом, что способствует повышению познавательной активности, улучшает дисциплину, эмоциональный подъём и позволяет сохранить самое главное – здоровье.

В заключение хочется отметить, что формирование экологической культуры есть осознание человеком своей принадлежности к окружающему его миру, единства с ним, осознание необходимости принять на себя ответственность за осуществление самоподдерживающего развития цивилизации и сознательное включение в этот процесс. Экологическая культура как часть общей культуры является процессом, который связан с освоением и наращиванием знаний, опыта, технологий и передачей их старшим поколениям младшему в виде нравственных понятий. В то же время экологическая культура есть результат воспитания, который выражается в умение индивида достигать гармоничных отношений с окружающим миром и самим собой. В детстве это умение формируется в процессе усвоения специальных знаний, развития эмоциональной сферы и практических навыков экологически целесообразного взаимодействия с природой и социумом.

Список литературы

1. Воложин, А.И. *Путь к здоровью/ А.И. Воложин, Ю.К. Субботин, С.Я. Чакин. – М.: Знание, 1990. – 160с.*
2. *Обухов, Л.А. Школа докторов природы или 135 уроков здоровья/ Л.А. Обухов, В.И. Величевский, И.Г. Кирпичев. – М.: ВАКО, 2005. – 208 с.*

УДК 371.3

Клюкина Ирина Николаевна

ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОЛОГО-НАПРАВЛЕННОЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ

*Гимназия №75,
г. Казань, Россия*

Аннотация: Научно-исследовательская работа формирует социальный опыт и лидерские качества учащихся, раскрывает их потенциал, повышает самооценку. Опора на краеведческий материал способствует познанию детьми окружающего мира и самих себя.

Ключевые слова: исследование, загрязнение рек, краеведение, малая Родина, окружающий мир.

ORGANIZATION OF ECOLOGICAL AND RESEARCH ACTIVITIES OF STUDENTS

*Gymnasium №75,
Kazan, Russia*

Abstract: Scientific research work forms social experience and leading qualities of pupils. It helps discover their potential and raise their self-estimation. The basis of regional studies helps the pupils to study the world and themselves.

Keywords: Research, the pollution of rivers, regional studies, native land, environment.

«Усилить государственную поддержку географических исследований формировать географическую культуру молодёжи в школе на уроке и на кружковых занятиях, обратить самое серьёзное внимание на формирование географического образа нашей великой Родины...» - из выступления президента Русского географического общества С. Шойгу и председателя Попечительского совета В. Путина на Внеочередном съезде Русского географического общества. Достижение этих целей невозможно без внедрения в современную систему образования элементов исследовательской работы. В географии есть уникальная возможность взаимодействия урочной и внеурочной деятельности, поэтому большое внимание уделяю внеурочной работе по предмету, привлекая внимание ребят к актуальным социальным и экологическим проблемам нашего общества, стараюсь вовлечь их в реальную практическую деятельность. Познавательный-исследовательский интерес учитывается при подготовке к научно-практическим конференциям разного уровня. В течение многих лет занимаюсь с ребятами научно-исследовательской деятельностью в области географии, этнографии, краеведения и экологии. Чтобы научить учиться с желанием, надо чтобы форма обучения соответствовала душевному состоянию и настроению ученика. Пробую окунуть ребёнка в мир проблем, и он сам будет заинтересованно искать ответ у всех, кого встретит на своём пути. Один из таких педагогических приёмов — проведение настоящего исследования.

В настоящее время опасение вызывает качество воды многих рек нашей страны и Республики Татарстан. Особенно велико влияние сточных вод промышленных, сельскохозяйственных и коммунально-бытовых предприятий, атмосферных осадков и поверхностного стока с полей, сельскохозяйственных и промышленных объектов, неблагоустроенных в санитарном отношении территорий населённых мест.

Загрязнение и самоочищение вод - это два взаимосвязанных процесса, возникающие в результате хозяйственной деятельности человека, а также вследствие естественного поступления загрязняющих веществ в водотоки и водоёмы. Производственные и коммунальные сточные воды, сбрасываемые в водоёмы, вносят существенное изменение в режим водной среды, нарушая нормальную жизнедеятельность растительных и животных организмов. В водоёмах возникает процесс самоочищения, под которым понимают комплекс процессов, приводящих к уменьшению концентрации загрязняющих компонентов и к восстановлению естественного облика водного объекта. Анализ литературных данных свидетельствует об актуальности проблемы качества вод водоёмов в пределах урбанизированных территорий. В связи с этим объек-

том исследования выбрана река Тойма, правый приток Камы, памятник природы регионального значения. Тойма протекает по Менделеевскому и Елабужскому районам Республики Татарстан, исток реки находится в Можгинском районе Республики Удмуртия, устье у города Елабуга.

Среди моих учеников есть ученик, Белов Данил, которому судьба этой реки не безразлична. Елабуга его малая Родина, где живёт его бабушка, и он слышал много воспоминаний о том, какой была река Тойма раньше. Данилу очень захотелось узнать так ли всё плохо. Мы решили провести исследование и изучить современное экологическое состояние реки и написать научно-исследовательскую работу. Наши главные усилия направлены на то, чтобы понять, можно ли использовать воды из реки Тойма в пищевых целях, опасным ли для здоровья оказывается купание.

Изучив данные результаты, сделан вывод о том, что использование воды из р. Тойма в пищевых целях является опасным для здоровья, так как содержание в воде вредных бактерий превышает установленную норму. Опасным для здоровья оказывается купание.

Результат данного исследования может быть полезен при проектировании мероприятий, связанных с экообразовательными программами и программами по развитию экологического туризма

Самое главное, что делать нужно это всерьёз и доводить до конца, когда ребёнок может выступить перед сверстниками и заявить о своих изысканиях и обязательно получить одобрение со стороны учителя, родителя, одноклассников. Это будет мотивом к осуществлению исследования.

Научно-исследовательская работа формирует социальный опыт и лидерские качества учащихся, раскрывает их потенциал, повышает самооценку. В результате исследований, которые проводят мои ученики, формируется определенное отношение к природе, национальной культуре, традициям. Важной задачей внеурочных занятий по географии является развитие умений ребят самостоятельно работать с научной литературой, делать опрос (старожил), обход территории (русло реки Тоймы), забор проб воды, интервью (с сотрудниками национального парка «Нижняя Кама»), отстаивать свою личную точку зрения.

Опора на краеведческий материал способствует познанию детьми окружающего мира и самих себя, помогает в овладении основами наук, познанию общих закономерностей в природе, восприятию и пониманию учебного материала, его закреплению. Даёт возможность связать теорию с практикой, развивает практические умения и навыки, помогает ребятам приобрести определённый практический опыт и лучше осмыслить явления окружающего мира.

Список литературы

1. Андреева М.А. и др. *Познай свой край, ж. «География в школе» №1 1997г.*
2. Байбородова Л.В., Матвеев А.В. *Обучение географии в средней школе, М. «Владос», 2008г.*
3. Новиков Ю.В. *Природа и человек, М., «Просвещение», 1991г.*
4. Четверкин В.В., Филинова У.В. *Оценка качества поверхностных вод (река Волга) в пределах Зеленодольского региона Республики Татарстан, материалы Всероссийской научной конференции посвященной 200-летию Казанского университета. Казань. КГУ, 2004г.*

Кукуруза Светлана Владимировна
**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
 И ВОСПИТАНИЕ В ШКОЛЬНОМ
 ЛЕСНИЧЕСТВЕ**

*СОШ №4,
 г. Покачи, Россия*

Аннотация: В статье рассматривается проблема организации не формального экологического образования и воспитания на примере школьного лесничества. Обобщается опыт работы организации данного вида образования. В целом школьное лесничество способствует воспитанию у школьников чувства уважения и взаимопомощи, трудолюбия, любви к природе.

Ключевые слова: школьное лесничество, неформальное образование, экологическое образование и воспитание.

Kukuruza S. V.
**ENVIRONMENTAL EDUCATION
 IN THE SCHOOL FOREST**

*Secondary school №4,
 Pokachi, Russia*

Abstract: In the article the problem is not a formal organization of environmental education at school forestry example. The experience of the organization of this type of education. In general, school forestry helps educate schoolchildren and mutual feelings of respect, hard work, love of nature.

Key words: school forestry, informal education, environmental education/

Организацией школьного лесничества в Покачёвском лесхозе начали заниматься в 1976 году. В содержании трудовой деятельности юных лесоводов можно выделить три направления:

- охрана леса (охрана лесов от пожаров, выявление очагов повреждения леса вредителями и болезнями; охрана и привлечение птиц, подкормка диких животных);

- воспроизводство лесных ресурсов (сбор семян, выращивание посадочного материала, посадка леса, уход за лесопосадками, озеленение территории школы, укрепление посадками склонов);

- использование леса (заготовка лекарственного сырья, сбор грибов, ягод).

Перед учащимися поставлена большая и яркая цель – превратить свой край в цветущий сад. Большая цель рождает большую энергию. С уверенностью можно сказать, что обучать и воспитывать учащихся нам помогла и помогает природа, лес.

В школьном лесничестве проводят исследования по влиянию отдыхающих на лес. Основными критериями влияния являются: образование троп и вытопанных участков, их захламленность, состояние травянистой растительности, мощность лесной подстилки. Каждый ученик должен знать местные породы деревьев и кустарников. С малых лет мы учим детей присматриваться, прислушиваться, удивляться и восхищаться. Мы убеждали и убеждаем себя, что природа – это большая увлекательная книга и за годы обучения они должны прочесть и как можно лучше усвоить её.

В настоящее время сад деревьев занимает около 3,1 га. Здесь культивируются деревья и кустарники как сибирской флоры, так и интродуцированные. Ежемесячно проводятся субботники по очистке

территории. Во время практических занятий члены школьного лесничества работают в лесу, как правило, 2-3 часа. Во время летней практики продолжительность рабочего дня увеличивается до 4 часов. Во время летних каникул создаётся лагерь труда и отдыха. По решению общего собрания членов школьного лесничества часть средств, заработанных учащимися была отчислена в размере 40% на проведение культурномассовых мероприятий.

О защите «зелёного друга» говорится не только на уроках биологии, но и на других уроках. Здесь есть что сказать и учителю литературы, и учителю истории и географии. Учителя нашей школы стараются, чтобы первые представления о природе создавались у учащихся не формально, книжно-словесным методом, а путём непосредственного общения с окружающей средой. Тогда правила: не ломать деревья, не рвать цветы не обижать животных – превращаются у детей в привычку.

Учащиеся старших классов, имея достаточно биологических знаний и определённый опыт природоохранной работы, становятся у нас самыми активными пропагандистами Закона об охране природы. За последние два года шесть бывших школьников-лесничих в настоящее время обучаются в Уральской государственной лесо-технической академии.

Из учащихся 5-7 классов создан «Зелёный патруль». В состав звена дозора входит 3-5 человек во главе с командиром. Они дежурят на улице, на УОУ, охраняют зелёные насаждения от повреждений, вытаптывания. Следят за тем, чтобы раненным деревьям была немедленно оказана помощь – правильно срезаны обломанные ветки, а места среза закрашены масляной краской. Принимают посильное участие в уходе за молодыми посадками, в предупреждении лесных пожаров. За этот год ребята подготовили 11 лекций и докладов, дали 2 концерта, провели 4 утренника. Ежегодно проводят операцию «Лесная аптека».

В обязанности школьного лесничества входит сбор семян дикорастущих деревьев и кустов. Сбор семян производится почти круглый год. На материале наблюдений за лесом и его обитателями учащиеся всех классов пишут сочинения, рассказы, стихи, басни. Уроки рисования с натуры в лесу стали настоящим праздником для учащихся. В школе периодически объявляются конкурсы на лучшее наглядное пособие, рисунок, коллекцию, сочинение, фотографию, посвящённые лесу. Во внеурочное время ребята изготавливают скворечники, дуплянки, кормушки. Учителя школы проявляют максимум творчества, не только рассказывая и показывая, но и вовлекая учащихся в природоохранную работу. Зачастую уроки не только природоведения, но и других дисциплин проходят в специально оборудованных кабинетах леса.

Питомник – это не только зелёная лаборатория, где закладываются основы будущих лесов, - это школа где формируются характеры, интересы, оттачивается мастерство юных лесоводов, вырабатывается у них интерес к исследованиям, постоянное желание искать и находить. Опытная работа учащихся не ограничивается лишь посевом и выращиванием семян. Ребята внимательно с таким явлением в природе как: повторное цветение.

В конечном итоге убедились, что повторному цветению содействуют весенние засухи, град, вредители, поздние заморозки. Явление это довольно частое. Учащиеся зарегистрировали появление цветущих кистей уже во второй половине лета на белой акации, ря-

бине, бузине. Для лосей хорошим кормом зимой служит и хвоя. Для глухарей, например, хвоя сосны – основной зимний корм, такие наблюдения натолкнули ребят на мысль, что заготавливать веточный корм надо не летом, как это они делали раньше, а глубокой осенью, когда опадут листья.

В 2013 г. Ученица 11 класса Лаврик Е. заняла 1 место в районном слёте «Знать, беречь, множить» в номинации «лесоводство» и 3 место в областном слёте, в номинации «лесоводство». Ежегодно члены лесничества принимают активное участие в областном слёте школьных лесничеств в августе месяце.

Участие детей в работе школьных лесничеств воспитывают у них чувство уважения и взаимопомощи, трудолюбие, любовь к природе, углубляет их знания основ наук. Есть мысль приобщить школьное лесничество к широкой краеведческой работе.

УДК 373.31

Насибуллина Оксана Анатольевна

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

*Гимназия №75,
г. Казань, Россия*

Аннотация: Изменение целевых установок современного экологического образования в гимназии приводят к необходимости наполнения его содержания социально значимыми делами, что актуализирует вопросы формирования экологической компетентности детей младшего школьного возраста. В работе проанализированы представления младших школьников об экологической деятельности и ее значении в жизни человека и природы. Отмечены пути развития экологической компетентности младших школьников.

Ключевые слова: экологическое образование; компетентностный подход; экологическая компетентность младших школьников.

Nasibullina O.A.

FORMATION OF ECOLOGICAL COMPETENCE IN CHILDREN PRIMARY SCHOOL AGE

*Gymnasium №75,
Kazan, Russia*

Abstract: Change the target settings of the modern environmental education in the school lead to the need to fill it with content socially significant cases that actualizes the questions of forming of ecological competence of children of primary school age. This paper analyzes the representation of younger students about environmental activities and its importance in human life and nature. Noted for the development of ecological competence of elementary school students.

Keywords: environmental education; competence approach; ecological competence of elementary school students.

«Человек стал человеком, когда услышал шёпот листьев, песню кузнечика, журчание весеннего ручья, звон серебряных колокольчиков, жаворонков в бездонном летнем небе, шорох вьюги за окном, ласковый плеск воды и торжественную тишину ночи – услышал и, затаив дыхание, слушает сотни тысячи лет эту чудесную музыку жизни» (В.А. Сухомлинский).

Формирование у детей ответственного отношения

к природе – сложный и длительный процесс. Его результатом должно быть не только овладение определенными знаниями и умениями, а развитие эмоциональной отзывчивости, умения и желания активно защищать, улучшать, облагораживать природную среду

Одна из главных проблем сегодняшнего дня – экологическое воспитание, которое предполагает правильное взаимодействие человека с природой, разумное и грамотное с биологической точки зрения использование природных ресурсов земли, воздуха, лесов, рек, морей.

Главной задачей является сохранение природных ресурсов Земли – образование людей в области окружающей среды, экологическое воспитание подрастающего поколения.

Работая в группе продлённого дня в гимназии №75, я приступила к работе по экологическому воспитанию своих воспитанников; я поставила перед собой главную цель экологического воспитания: *формирование у моих воспитанников основ экологической культуры, правильного отношения к природе, к себе и к другим людям как части природы, к вещам и материалам природного происхождения.*

Для выполнения этой цели необходимо было решить следующие задачи:

1. Использовать экологические знания как необходимое условие для выработки правильного отношения к окружающему миру.

2. Содействовать тому, чтобы знания несли эмоционально-действенный характер и выражались в форме познавательного интереса, гуманистических и эстетических переживаний, практической готовности созидать, охранять всё живое, бережно обращаться с вещами не только потому, что это чей-то труд, но и потому, что на их изготовление были затрачены материалы природного происхождения.

3. Чтобы ликвидировать экологическую депривацию, способствовать созданию условий для ежедневного общения детей с естественной природной средой.

4. Для устранения последствий экологической депривации направить работу на стимулирование у детей развития чувственного восприятия их непосредственного окружения, для этого использовать упражнения на тренировку органов чувств.

5. Разработать циклы бесед экологического содержания, тесты и анкеты после их проведения.

6. Организовать конкурсы очерков, заметок, репортажей, интервью по обсуждаемым событиям экологического характера.

7. Провести просмотр видеосюжетов экологической направленности и тестирование после них.

8. Помочь учащимся научиться радоваться успехам друзей, огорчаться из-за их неудач, приходить на помощь тем, кто в ней нуждается.

Слово «экология» и его производные прочно вошли в наш каждодневный словарь, но понимают его по-разному. В научной литературе существует много определений. Я приведу определение академика Меркурия Сергеевича Гилярова, которое отвечает и моему пониманию предмета.

«Экология - это наука о взаимоотношениях живых организмов между собой и с окружающей средой»

Экологическая компетентность - знание экологических законов, правил и норм, принципов поведения в окружающей среде, которые удержат учащихся от экологических аморальных поступков, направят на природоохранную деятельность. Именно через систему подготовки граждан с высоким уровнем экологического

сознания и культуры на основе новых критериев оценки взаимоотношений человечества и природы можно найти выход из глобальных экологических проблем.

Я считаю, что экологическое воспитание в начальной школе должно иметь следующие направления:

- формировать у детей элементарные представления о растениях и животных организмах в их взаимосвязи с окружающей средой, о ценности природы и ответственности человека за её сохранение;

- проявление бережного отношения к природе должно выполняться в играх, при выполнении трудовых обязанностей в повседневной жизни;

- младших школьников надо обучать навыкам ухода за растениями, животными.

Ведущей тенденцией занятий в группе продлённого дня является интеграция. Она предполагает взаимопроникновение различных видов деятельности (наблюдение, исследование, беседа, игра, экологические викторины и др.). Благодаря разнообразным формам и методам работы происходит обогащение нравственного опыта детей, воспитание положительных качеств личности, формирование этических и эстетических чувств, воспитывается бережное отношение к природе, стремление изменить мир к лучшему.

Работа по экологическому воспитанию учащихся младших классов в группе продлённого дня предполагает решение ряда задач:

- расширение экологических знаний;
- повышение экологической культуры;
- развитие потребностей гармоничного общения с природой;

- обогащение кругозора детей;
- развитие наблюдения, внимания, памяти, мышления;

- развитие чувства сострадания, сопереживания представителям животного и растительного мира;

- привитие бережного отношения и любви к природе.

К.Д. Успенский был убежден в том, что тот ребенок несчастен, который вырос, не видя лугов, не любя поляными цветами, что прекрасный ландшафт имеет огромное воспитательное влияние на развитие молодой души.

Ребёнок копирует поведение взрослых, копирует эмоции, которые взрослые переживают в разных жизненных ситуациях. Из этого складывается отношение детей ко всему, что их окружает. Поэтому через любовь взрослых воспитывается любовь ребёнка к миру.

Давайте вместе Землю украшать,
Сажать сады, цветы сажать повсюду.
Давайте вместе Землю уважать
И относиться с нежностью, как к чуду!
Мы забываем, что она у нас одна –
Неповторимая, ранимая, живая.
Прекрасная: хоть лето, хоть зима...
Она у нас одна, одна такая!
Елена Смирнова.

Список литературы

1. Дерябо С.Д., Ясвин В.А. *Экологическая педагогика и психология*. - Ростов н/Д, 1996.
2. Курносова С.А. *Воспитание у младших школьников эмоциональной отзывчивости к природе // Педагогика*. - 2008. - № 2 (55). - С. 42-47.
3. Несговорова Н.П. *Экологическое образование. Введение в предмет : уч. пособ.* - Курган : Изд-во Курганского гос. ун-та, 2004. - 163 с.
4. Панов В.И. *Состояние и проблемы экологической психологии // Психологическая наука и образование*. - 1998. - № 1. - С. 35-43.

УДК 371

*Плеханова Анна Васильевна¹,
Иванцова Галина Васильевна²*

КУЛЬТУРА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ПУТИ ЕЕ ФОРМИРОВАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ СЕЛА ЕЛОШНОЕ)

*Елошанская средняя общеобразовательная школа,
Курган, Россия
Курганский государственный университет,
Курган, Россия*

Аннотация: Показаны возможности формирования культуры экологической безопасности разных категорий сельских жителей в процессе интеграции формального и неформального образования.

Ключевые слова: образование, неформальное образование, культура экологической безопасности.

Plekhanova A. V., Ivantsova G. V.

CULTURE ENVIRONMENTAL SAFETY AND WAYS OF ITS FORMATION (ILLUSTRATED ELOSHNOE CELA)

*Eloshanskaya Secondary School,
Kurgan, Russia
Kurgan State University,
Kurgan, Russia*

Abstract: The possibilities of creating a culture of environmental safety of different categories of rural residents in the integration of formal and informal education.

Keywords: education, informal education, culture of environmental safety.

Экологическая проблема – одна из острейших проблем современности. Вместе с тем она становится проблемой безопасности человека [1]. Однако в силу разных причин уровень культуры экологической безопасности населения в Российской Федерации низкий. В современных условиях успешное решение задач экологической безопасности и благополучия в обществе связано с экологическим образованием, формированием и развитием экологической культуры каждого человека путем разъяснения последствий загрязнения окружающей среды, использования экологически безопасной практической деятельности и формирования экологического сознания. Но, в первую очередь, необходимо определиться с понятием «**культура экологической безопасности**». Достаточно полное и точное определение дано в работе Несговоровой Н.П., Савельева В.Г. [2]: «Под культурой экологической безопасности следует понимать способы, формы взаимосвязи между людьми и окружающей природой, направленные на устранение и минимизацию экологических рисков, опасностей и угроз, возникающих в различных социальных ситуациях, и характеризующих качественное состояние общества совокупностью материальных и духовных ценностей, норм, правил поведения, традиций, обычаев, как определенный уровень образованности людей, результатом которого служит создание условий, при которых и общество, и природа являются защищенными и им не угрожают опасности, ставящие под угрозу их существование в настоящем и будущем времени».

Пользуясь этим развернутым определением, можно оценить состояние экологической безопасности изучаемого объекта, выстроить систему формирования культуры экологической безопасности различных групп населения конкретной местности.

Мы предлагаем в качестве объекта исследования село Елошное, которое является административным центром муниципального образования «Сельское поселение Елошанское» Лебяжьевского района Курганской области. Трасса федерального значения проходит в восьми километрах западнее Елошного. Численность населения составляет 750 человек. В селе имеются больница, отделение связи, лесхоз, клуб, две библиотеки, открытая в 1970 году общеобразовательная школа, детский сад, краеведческий музей, магазины. Образованы неформальные объединения, принимающие активное участие в поддержании здоровья окружающей среды.

Необходимо определить системы формирования культуры экологической безопасности разных возрастных групп населения, которые будут отличаться по целям, содержанию, методам и формам ее формирования в условиях сельской местности.

Для создания эффективной социально-образовательной системы формирования экологической культуры всех категорий сельского населения, необходимо определить компоненты данной системы. Предполагаем, что компонентами общественно-образовательной системы являются две подсистемы. Первая – образовательная, включающая среднюю общеобразовательную школу и дошкольное учреждение, реализующая основное и дополнительное образование. Вторая – социальная, включающая культурно-досуговое объединение, фельдшерско-акушерский пункт, жилищно-бытовой и торговый секторы. Субъектами данной системы являются различные группы населения.

Для определения исходной позиции сформированности культуры экологической безопасности у сельского населения села Елошное проведено анкетирование:

- Социально-демографический аспект опрашиваемых.

В социологическом опросе населения **“От кого зависит чистота улиц нашего села?”** принимали участие: 5 человек от 7 до 12 лет, 10 человек – от 13 до 17 лет, 10 – от 18 до 25 лет, 10 – от 26 до 36 лет, 10 – от 36 до 50 лет, 5 чел. – старше 50 лет. Из них 15 – обучающиеся, 5 – рабочие, 10 – служащие, 10 – пенсионеры и 10 неработающие.

Результаты анкетирования:

- Мотивация экологической деятельности

1. Не все жители бережно относятся к чистоте нашего села.

2. Выходили на уборку не все жители, а только те, которым не безразлично, в каком селе мы живём, те, которые действительно любят своё село, а также учащиеся школы.

3. На вопрос «Приходилось ли вам бросать мусор на улице?» 32% анкетированных ответили – «да», мотивируя это тем, что всё равно всё перегниёт и станет удобрением.

- Эстетический компонент экологической культуры безопасности

1. 42 человека (84%) ответили, что грязный вид улиц села влияет на их здоровье и настроение.

2. Жить в чистом селе хотят все.

По результатам анкетирования намечены основные пути решения проблемы формирования культуры экологической безопасности:

1. Повышение экологической культуры населения.

Наиболее эффективно культура экологической безопасности на селе формируется в неформальной среде, так как меньшая численность села позволяет тесное общение. Традиции на селе формируют положительные качества: отношение к людям, отношение в

семье, в сообществе, отношение к природе, к техническому прогрессу.

- В процессе работы с сельским населением система образования должна решать комплекс задач по формированию культуры экологической безопасности:

- показать многогранную природу здоровья;
- обеспечить детей необходимой информацией, позволяющей сохранить и укрепить здоровье, соблюдая правила экологической безопасности;
- сформировать систему знаний, умений и навыков экологически целесообразного поведения;
- вызывать желание принимать участие в природоохранных мероприятиях.

Каким же образом этого возможно достичь?

В настоящее время стало общепринятым мнением, что справиться с этой задачей только за счет формального образования невозможно, его необходимо дополнить неформальным образованием. Специалисты Совета Европы совместно с Еврокомиссией определили неформальное образование как любую организованную вне формального образования образовательную деятельность, дополняющую формальное образование. Задача неформального образования в обеспечении, освоении умений и навыков, необходимых для социально и экономически активного гражданина страны.[3] Актуальность этого направления подчеркивали и многочисленные участники международной научной конференции из 29 регионов России и более 30 человек из стран дальнего и ближнего зарубежья: «Интеграция формального и неформального образования как условие достижения актуальных образовательных результатов» [4]. Именно интеграция формального и неформального образования позволит объединить усилия для формирования культуры экологической безопасности всем категориям и группам сельского населения, начиная с дошкольного возраста.

В дошкольной педагогической науке экологическое образование определяется как система представлений ребенка о мире, в которых природа и все природное воспринимается как полноправный субъект по взаимодействию с человеком. Именно в дошкольном возрасте, когда ребенок впервые приобщается к миру природы, богатству и разнообразию ее красок и форм, целесообразно формировать первые представления об экологии, воспитывать бережное отношение и любовь к живому миру вокруг нас, частицей которого мы являемся. В дошкольном возрасте дети восприимчивы и послушны, поэтому есть уникальная возможность для выработки правильных привычек. Пристальное внимание необходимо уделять формированию у дошкольников сознательной установки на здоровый образ жизни, безопасное обращение с окружающими предметами, первыми жизненно необходимыми правилами по технике безопасности обращения с окружающими предметами в быту, игровой обстановке и общении с природой. В увлекательной наглядно - практической форме необходимо:

- обогащать представления детей о здоровье, его потребностях, влиянии природы на состояние здоровья, о предупреждении травматизма;

- разучивать пословицы и поговорки о природе и здоровье;

- проводить циклы познавательных занятий:

«Я здоровье сберегу, сам себе я помогу»,

«Как люди вредят природе»,

«Как бережно относиться к природе»,

«Как можно восстанавливать природу»,

«Человек – часть окружающего мира».

По своей сущности экологическая культура является своеобразным кодексом поведения, которое лежит в основе экологической деятельности. Экологическую культуру безопасности составляют экологические знания, познавательные, морально-эстетичные чувства и переживания, предопределённые взаимодействием с природой, экологически целесообразное поведение в окружающей среде. В идеале экологическая культура безопасности - это умение жить в гармонии с собой и окружающим миром. Сочетание формального и неформального образования позволяет находить интересные и доступные формы организации.

В школе в течение пяти лет продолжалось формирование систем экологического воспитания и образования учащихся в кружках дополнительного образования: «Научное общество», «Технологический экологический кружок», «Эколого-краеведческий кружок».

Каждый год школьники принимали участие в районном экологическом конкурсе юных экологов, где неоднократно занимали призовые места. В 2014 году экологический проект «Голубая волна» стал лучшей работой в конкурсе районного значения «Золотые россыпи». Формы экологической работы в неформальных объединениях села различны:

1. Исследовательские (составление экологического паспорта школы, выпуск экологического бюллетеня, изучения состояния воздуха, воды, почвы и др.);

2. Конкурсные (выставки плакатов, рисунков, проведение экологических олимпиад и др.);

3. Игровые (эко-случай, эко-бумеранг и др.);

4. Познавательные (уроки-лекции, уроки-семинары, «круглые столы», анализ научной литературы, дебаты, экскурсии, походы и др.);

5. Продуктивные (посадка цветов, деревьев, озеленение школьных рекреаций, сельского клуба).

2. Формированию мотивации экологически безопасной деятельности очень способствует проектная деятельность. Проектная деятельность – это деятельность учащихся, связанная с решением творческой, исследовательской задачи. Благодаря выполнению проекта, у учащихся развиваются навыки самостоятельной работы, формируется определённая система взглядов и убеждений, в том числе на экологически верное и безопасное поведение в природе и обществе.

Темы проектной деятельности школьников чаще всего связаны с изучением богатств природы, растительного, животного мира, человека, проблемой охраны природы и человеческого здоровья в случае неблагоприятных экологических условий. Цель проектных работ с экологической точки зрения: формирование у учащихся экологической культуры, ответственного отношения к окружающей среде. Экологическая культура безопасности, в свою очередь, включает в себя систему экологических знаний и умений как основу экологической грамотности, систему ценностей, как нравственную основу поведения, систему экологически оправданных поступков в природе.

Таким образом, проектная деятельность обеспечивает расширение кругозора учащихся, способствует проявлению активности и инициативности ребят, даёт возможность продемонстрировать свои способности. Через проектную деятельность происходит формирование экологического мировоззрения учащихся.

Экологические знания необходимы каждому человеку, в том числе и взрослому. Ребенок и взрослый должен знать, что каждый человек несет ответственность за сохранение как отдельных видов животных и растений,

так и в целом жизни на Земле. Дополнительную информацию сельское население получает от неформальных объединений (клуб, библиотека, Дом детского творчества). Руководители данных объединений совместно с участниками проводят для населения экологические мероприятия: концерты, викторины, акции, организуют субботники. С помощью разного рода неформальных объединений население может привлечь к решению экологических проблем администрацию села с целью ужесточения мер наказания за выброс мусора в неотведённых для этого местах, уменьшения числа мест мусорных свалок, усиления контроля за соблюдением экологических норм.

Таким образом, используя все возможные пути и средства, возможно добиваться успеха в деле формирования экологической безопасности разных категорий населения сельской местности.

Список литературы

1. Дурнев Р.А. *Культура безопасности жизнедеятельности. Статья в энциклопедии «Гражданская защита». Том II. Москва, 2006.*
2. Несговорова Н.П., Савельев В.Г. *Культура экологической безопасности как фактор взаимоотношений и насущная задача образования. – Евразийский союз ученых, IV Международная научно-практическая конференция «Современные концепции научных исследований» Часть 9 М.: 25 июля 2014 №4, 2014*
3. Мацкевич В. В., Мацкевич С. А., Водолажская Т. *Стандарты и стандартизация в неформальном образовании: подходы и определения // Адукатар : [журн. неформальн. образования]. - 2006. - №9.*
4. *Итоги конференции «Интеграция формального и неформального образования как условие достижения актуальных образовательных результатов» // Дополнительное образование. [Информационный портал].*

УДК 373.31

Рожкова Ирина Николаевна

ПОВЫШЕНИЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧИТЕЛЕЙ ПО ПРОБЛЕМЕ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ У УЧЕНИКОВ

*Гимназия №75,
г. Казань, Россия*

Аннотация: Личность безопасного типа – это человек, ориентированный на добро и способный к продуктивной деятельности по сохранению своего духовного и физического здоровья, защите окружающих людей и природы от внешних угроз на уровне высоко развитых духовных качеств, навыков и умений.

Ключевые слова: культура безопасности, цель, личность, спектр опасностей, дискуссия, забота о здоровье, возраст младшего школьника.

Rozhkova I.N.

INCREASING THE COMPETENCE OF TEACHERS ON THE PROBLEM OF CREATING A CULTURE OF SAFETY AMONG STUDENTS

*Gymnasium №75,
Kazan, Russia*

Abstract: Personality typesafe - a manfocused onthe good and capableprодуктивnoythe conservationof their spiritualandfизичесkikhhealth, environmental andhuman-nature from external threatsatthe highlyspirital qualities,

skills and abilities.

Keywords: safety culture, purpose, personality, range of hazards, discussion, health care, the age of the younger schoolboy.

Культура безопасности жизнедеятельности - это состояние развития человека, характеризующее отношение к вопросам обеспечения безопасной жизни и трудовой деятельности. При этом культура безопасности жизнедеятельности должна иметь активную практическую деятельность по снижению уровня опасности. Данное определение помогает понять цель культуры безопасности, которая достигается через совокупность материально-технических, экономических, философских, гражданско-правовых и иных аспектов жизни человека.

Когда же начинать формировать эту культуру? Кто должен это делать? Чаще всего именно школа становится отправной точкой в длительном и сложном пути формирования культуры безопасности личности. Но педагоги понимают, что недостаточно детям передать знания о закономерностях развития той или иной болезни, о катастрофических процессах, о травматизме или бедствиях. Мало знать, надо добиться, чтобы эти меры были приняты детьми, востребованы ими, перешли бы в их повседневную жизнь, находя отражение в психологических установках и ценностях. Отсюда вытекает масштабная задача учителя - формирование массовой культуры безопасности детей. Хотелось бы подчеркнуть, что через формирование личности учитель может добиться, чтобы ребенок стал личностью безопасного типа. Вспомним, личность безопасного типа - человек, ориентированный на добро и способный к продуктивной деятельности по сохранению своего духовного и физического здоровья, защите окружающих людей и природы от внешних угроз на уровне высокоразвитых духовных качеств, навыков и умений.

Для того чтобы быть компетентным в данной области практикующий учитель может проанализировать работы следующих авторов: Ю.В. Репина, А.М. Якупова, С.В. Петрова и др. Например, актуальны следующие цели и задачи формирования культуры безопасности

учащихся, выделенные С.В. Петровым:

- постоянное поддержание интереса детей к безопасности и охране труда;
- убеждение обучающихся в необходимости мероприятий по безопасности и охране труда;
- воспитание сознательного отношения к безопасности;
- популяризация новых средств обеспечения безопасности;
- создание на каждом рабочем месте здоровых и безопасных условий труда и учебы и др.

В последние годы значительно расширился спектр источников опасностей для детей, наблюдается рост числа несчастных случаев с их участием, числа пропавших детей и фактов жестокого обращения с младшими школьниками, т. к. в силу возрастных особенностей психики при попадании в нестандартные обстоятельства школьники младшего возраста теряются, не могут адекватно оценить ситуацию. Поэтому коммуникативная и волевая подготовка младшего школьника к опасным ситуациям крайне важна. В связи с этим проблема повышения профессиональной компетентности педагогов начальной школы по данному вопросу актуальна.

Таким образом, компетентность учителя по проблеме формирования культуры безопасности заключается в информированности учителя об этих источниках опасности и причинах попадания детей в опасные ситуации, о возрастных особенностях младших школьников и связанных с ними закономерностях приобщения к культуре безопасности жизнедеятельности. Но каждому учителю важно знать, какой у детей жизненный опыт по данному вопросу, что они думают об источниках опасностей.

Для решения этих вопросов можно организовать на уроке окружающего мира, на уроках ОБЖ, на классном часе и т.д. дискуссию на тему «Опасности и их источники». Класс учитель делит на творческие группы. Каждой из них раздается бланк № 1 по одному из видов опасных ситуаций (дома, на улице, в общении, на природе, в школе). Дети обсуждают возможные опасные ситуации, их источники и заполняют соответствующие графы в бланках.

Образец бланка № 1

Угроза для жизни		Возможность нанесения ущерба здоровью		Нарушение условий нормального функционирования органов и систем человека	
Опасные ситуации	Источники опасности	Опасные ситуации	Источники опасности	Опасные ситуации	Источники опасности
Опасные ситуации дома (в общении и др.)					

По итогам дискуссии на доску выписываются наиболее типичные причины попадания детей в опасные ситуации.

Далее приводятся результаты, полученные в ходе дискуссии в 4 классе:

- ребенок не знает, как себя вести в определенной ситуации (70 %);
- не знаком с правилами поведения в данной ситуации (15%);
- не думает о последствиях своего поведения (80%);
- не предупрежден об опасности (5%);
- не смог рассчитать силы (60%);
- видит негативные образцы поведения родителей (90%) и т. д.

И в заключение, хотелось бы вспомнить слова В.А. Сухомлинского, который писал: «...забота о здоровье - это важнейший труд воспитателя. От жизнерадостности,

бодрости детей зависит их одухотворенная жизнь, мировоззрение, умственно-эмоциональное развитие, прочность знаний, вера в свои силы».

Список литературы

1. Петров С.В. Обеспечение безопасности образовательного учреждения. Учебное пособие. - М.: Издательство «Русский журнал», 2010 г. - 260 с.
2. Журнал «Управление начальной школы» №10, 2013г.
3. Репин Ю.В. Безопасность и защита человека в чрезвычайных ситуациях. Дрофа, 2005 г.
4. Якупов А.М. Природа опасности и наука «Безопасность систем и человека», 2006 г. - С. 324 – 381.

*Султанова Кадрия Ханяфиевна,
Клдров Салим Нигматович*

ВОПРОСЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПОНЯТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЛИЧНОСТИ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ И ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ

*Гимназия №75,
г. Казань, Россия*

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы экологического воспитания и экологической безопасности на уроках географии и обществознания. Особое внимание уделяется изучению региональных проблем.

Ключевые слова: экологическое воспитание, экологическая безопасность, региональный компонент экологического образования.

Sultanova K.H., Klidrov S.N.

QUESTIONS ABOUT THE FORMATION OF THE CONCEPT OF ENVIRONMENTAL SECURITY OF THE INDIVIDUAL IN GEOGRAPHY AND SOCIAL STUDIES

*Gymnasium №75,
Kazan, Russia*

Abstract: The article is devoted to the problems of ecological upbringing and ecological security at the lessons of Geography and Social Studies. A special attention is paid to the study of our regional problems.

Key words: ecological education, ecological security, regional component of ecological education

В школах Республики Татарстан все большее внимание уделяется экологическому образованию и воспитанию. Современное школьное экологическое образование – междисциплинарное; поскольку в рамках какого – то одного предмета его нельзя осуществить в полной мере. Нашу планету может погубить не только ядерный взрыв, но и невежественное, равнодушное отношение к природе, если не в столь короткий срок, то с теми же катастрофическими результатами. Человек – составная часть природы. Он не может существовать без солнечного света, почвы, воды, минеральных веществ, растений, животных. В этой связи огромное значение имеет формирование у учащихся экологического мышления, т.е. полного осознания своего участия в охране окружающей среды и своей безопасности в ней.

Современными научными исследованиями доказано: природа — источник укрепления **здоровья**. Задача учителей географии и обществознания – довести до сознания каждого ученика значение экологии в вопросах сохранения здоровья и безопасности жизнедеятельности, показать зависимость здоровья от состояния окружающей среды. В этом смысле большое значение имеет воспитание бережного отношения к окружающей среде и к своему организму. Мы стремимся к формированию у учащихся положительной мотивации к здоровому, культурному образу жизни и экологическая безопасность занимает здесь значительное место. **«Экологическая безопасность** – положение, при котором отсутствует угроза нанесения ущерба природной среде и здоровью населения. Экологическая безопасность – существенная часть национальной безопасности. Субъекты экологической

безопасности - индивидум, общество, государство, биосфера» - такое определение дается в книге В. Снакина «Экология и охрана природы». Сохранить для следующих поколений свежий воздух, чистую воду, леса, животных и растения – это задача сложная, но необходимая. На уроках не устаем повторять, что человек – часть природы, уничтожение природы приведёт к уничтожению самого человека; из этого исходит, что заботясь об охране окружающей среды, каждый заботится о своей безопасности в этой среде. Курс географии намного превосходит курсы других дисциплин по экологической направленности, числу и глубине раскрытия экологических проблем и обоснованию путей их решения. Однако география является интегрированной дисциплиной, охватывающей естественноведческую и обществоведческую составляющие. Сегодня никто не подвергает сомнению, что изучение школьниками своей малой Родины служит воспитанию гражданственности, патриотизма, способствует формированию экологической культуры личности. В ходе изучения курсов географии и обществознания, большое значение придаем изучению природных особенностей своего края. Использование экологического материала о своем родном крае позволяет формировать у учащихся сознательное отношение к экологическим проблемам родного края, помнить об экологической безопасности края и населения. На своих уроках обязательно говорим о региональных проблемах. Региональные экологические проблемы могут создать опасность для здоровья человека. Об этом предупреждает «Зеленая книга Республики Татарстан», которую изучаем на дополнительных занятиях. Изучение региональных проблем позволяет говорить об экологической безопасности в конкретной местности, в частности в республике Татарстан. Следует отметить, что при обсуждении региональной экологической ситуации очень эффективны интегрированные уроки географии и обществознания. При изучении темы «География Республики Татарстан» стараемся вложить в души детей чувство бережного отношения к природным ресурсам родного края и пытаемся пробудить желание охранять их от загрязнения и истощения. Заставляем учащихся задуматься, какое участие могут принять сами ребята в охране природы своего края и какими мерами эта охрана может вестись. Начинаем занятие с демонстрации Красной книги Республики Татарстан, сопровождая рассказом о ней. «Красная книга Республики Татарстан» – официальный документ, который содержит сведения о распространении, численности и состоянии флоры и фауны, о необходимых мерах охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов. Наличие в Красной книге черного списка животных, исчезнувших на территории нашей республики в историческое время, служит строго ясным предупреждением: если во - время не спохватимся, то такая же участь может постичь многие другие виды растений, грибов и животных. Приводимые данные из «Красной книги Республики Татарстан» впечатляют школьников. На уроках используются фотографии, таблицы, схемы, гербарии. Напоминаем учащимся, что до сих пор наиболее яркие бабочки, крупные стрекозы, жуки страдают от бесцельного коллекционирования, что важно вести разъяснительную работу о вреде массового коллекционирования, говорить об охране растений, насекомых, млекопитающих. Примечателен в этом смысле, используемый нами, отрывок – призыв из статьи Дж. Даррелла «Пусть живут животные»: «По сей день большинство людей не осознает, до какой

степени мы разрушаем мир, в котором обитаем. Очень может быть, что за последние недели с лица Земли исчезло еще одно млекопитающее, еще одна птица, еще одна рептилия, еще одно растение. Я надеюсь, что это не так, но твердо знаю, что чьи – то дни уже сочтены... Дорогой друг! Сделай все, что в твоих силах. Если тебе покажется, что происходит неразумное покушение на среду, кричи об этом во весь голос. Есть такое правило: «если ты будешь кричать достаточно громко и достаточно долго, кто – нибудь да и услышит». Школьный курс обществознания дает возможность раскрывать сущность человека через его отношения с природой. На уроках географии и обществознания активно формируем у учащихся представления о природе как естественной основе жизнедеятельности человеческого общества; вырабатываем убежденность о необходимости охраны окружающей среды и заставляем задуматься об экологической безопасности человека, говорим о правах личности в области экологической безопасности. Экологическое воспитание выстраиваем так, чтобы процесс познания стал интересным для учащихся. Считаем, что только при этом условии удастся изменить систему моральных ценностей молодежи, перевести ее с потребительской эгоистической позиции на путь осознанной экологической. По форме проведения уроки экологической направленности применяем самые разнообразные: уроки заочного путешествия, семинары, факультативы, ролевые игры, практикумы, дискуссии и т.д. Учащиеся, получив задания по теме урока, готовят экологические плакаты, рисунки, рефераты, презентации. Надо отметить, что демонстрация экологических фильмов производит на учащихся сильное впечатление, а их обсуждение позволяет сформировать правильное понимание экологической безопасности человека, общества, республики и страны в целом. Все более мощное воздействие человека на окружающую среду, ухудшение экологического состояния планеты приводит к необходимости готовить экологически грамотных людей, способных предвидеть последствия воздействия производства на природу и человека. Наши сегодняшние ученики завтрашние рабочие и служащие промышленных и сельскохозяйственных производств, работники торговли, предприниматели, директора предприятий и т.д. От них будет зависеть будущее планеты, ее экологическая чистота, а также экологическая безопасность людей, поэтому от того, какие экологические знания они получают в школе, зависит их будущее. Хочется закончить словами Ф. Жюлио – Кюри «Нельзя допустить, чтобы люди направляли на свое собственное уничтожение те силы природы, которые они сумели открыть и покорить».

Список литературы

1. Боголюбов Л.Н. Человек и общество / Боголюбов Л. Н. - М., 2009.
2. Васильев С.В. Экологическое образование школьников при обучении географии / Васильев С.В. - СПб: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2003.
3. Защита растений и охрана природы в Татарстане. Вып. 6-й / Гл. ред. Торсуев Н. П. - Казань: Изд-во «Матгубат йорты», 2000. -228 с.
4. Красная книга Республики Татарстан (животные, растения, грибы) / Гл. ред. Щеповских А. И. - Изд. 2-е. - Казань: Издательство «Идел-Пресс», 2006. -832 с.
5. Кучер Т.В. Экологическое образование учащихся в обучении географии / Т. В. Кучер - М.: Просвещение, 1990.
6. Республика Татарстан: краткий географический справочник / авт.- сост.: И. Т. Гайсин, Р. Р. Денмухаметов, О. В. Зяблова. - Казань: Татар.кн. изд-во, 2013. - 134 с.

УДК 372.891

Христолюбская Любовь Васильевна УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ШКОЛЬНИКОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ГОРОДСКОГО ПРОСТРАНСТВА

Тюменское президентское кадетское училище,
г. Тюмень, Россия

Аннотация: В статье рассматривается обобщение опыта многолетней работы в области организации учебно-исследовательской деятельности школьников по изучению городского пространства в лицее №12 г.Кургана. Отмечается, что занятия данным видом деятельности способствует становлению и развитию у обучающихся познавательного интереса к географии и экологии своего края, формированию навыков его исследования.

Ключевые слова: учено-исследовательская деятельность, городское пространство, проект.

Hristolyubskaya L.V.

EDUCATIONAL RESEARCH ACTIVITIES STUDENTS FOR THE STUDY OF URBAN SPACE

*Tyumen Presidential Cadet School,
Tyumen, Russia*

Abstract: The article considers the generalization of the experience of many years of work in the field of teaching and research activities of students for the study of urban space in high schools №12 Kurgan. It is noted that employment in this activity contributes to the establishment and development of students' cognitive interest in geography and ecology of their region, the development of skills of its research.

Key words: erudite research, urban space, project.

В лицее №12 г. Кургана автором публикации накоплен определенный опыт по выполнению обучающимися исследовательских проектов, направленных на изучение географических особенностей родного края. Наиболее интересными являются разработки лицейских проектов, направленные на изучение геоэкологических и культурно-исторических аспектов развития микрорайона лицея и отдельных районов города Кургана. Лицей расположен в непосредственной близости от береговой зоны реки Тобол, главной водной артерии Южного Зауралья. В связи с этим одним из главных направлений исследовательской деятельности являлось комплексное изучение реки в режиме городского пространства г.Кургана.

В формате выполнения проектных работ лицеистами были разработаны следующие актуальные темы: «Особенности использования береговой зоны р.Тобол (экологические плюсы и минусы)» «Антропогенная нагрузка в районе смолинского моста», «Пляжные территории в черте г.Кургана», «Флористические особенности береговой зоны р.Тобол в микрорайоне школы», «Разработка экологической экскурсии по реке Тобол в черте города Кургана». Сбор и обработка необходимых данных производилась во время учебных экскурсий, однодневных походов, встреч и социологических опросов населения, самостоятельных наблюдений лицеистов в различные сезоны года.

По мнению юных исследователей, вторым важным стержнем микрорайона лицея №12 является одна из проблемных улиц областного центра – улица

Куйбышева. Используя задания проектной деятельности, группы обучающихся выполнили целый ряд актуальных исследований по темам: «Транспортная нагрузка в районе лицея №12», «Деловой портрет улицы Куйбышева», «Разработка карты «Геоэкологическая ситуация микрорайона лицея №12», «Молодёжный сквер и проектирование современного спортивного комплекса», «Анализ планировочной структуры центральной части города», «Микрорайон лицея №12 – фотовзгляд с высоты птичьего полёта». Лицеистами были обозначены различные виды антропогенной нагрузки на дворовые, спортивные и уличные территории, определена современная система озеленения ближайших городских кварталов, специальными условными знаками на карте-схеме разнесены наиболее сложные участки территории района, опасные для жизни и здоровья местных жителей (участки заброшенных строений, трансформаторная будка, высоковольтная линия передач, высохшие деревья).

Результаты выполненных проектов лицеисты представляли на творческих конкурсах и научно-практических конференциях от городского до всероссийского уровней: «Мой город», «Курган: вчера, сегодня, завтра», «Знание-творчество-поиск-труд», «Отечество», «Экология XXI века», «Роза ветров», «Чистая вода», «Шаг в будущее», «Одаренные дети», «Зеленая планета», «Созвездие».

Исследовательская проектная деятельность способствует становлению и развитию у обучающихся познавательного интереса к географии и экологии своего края, формированию навыков его исследования, создает благоприятные условия для самореализации творческих способностей и интересов обучающихся, ориентирует в выборе будущей профессии.

Список литературы

1. Несговорова Н.П. *Технология проектов в профессиональной деятельности педагогов [Текст] / Н.П. Несговорова, И.Н. Пономарева, Л.В. Моисеева, Г.Г. Недюрмагомедов и др. – Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та. 2012. – 330 с.*

Часть II. Молодое поколение и наука

Секция «Культура безопасности в многонациональном регионе»

УДК 504.3.054

*Мурсынина Елизавета Викторовна,
Митрофанова Татьяна Владимировна*

ВЫЯВЛЕНИЕ СВЯЗИ МЕЖДУ ОСНОВНЫМИ ЗАГРЯЗНИТЕЛЯМИ АТМОСФЕРЫ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬЮ НАСЕЛЕНИЯ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

*Курганский государственный университет,
г. Курган, Россия*

Аннотация: Антропогенное загрязнение атмосферного воздуха влияет на здоровье населения. Основными загрязнителями атмосферного воздуха в Курганской области являются оксид углерода, диоксид серы и оксид азота.

Ключевые слова: Антропогенное загрязнение атмосферы, здоровье населения, коэффициент корреляции, загрязнители атмосферы.

Mursynina E.V., Mitrofanova T.V.

THE LINKS BETWEEN THE MAIN POLLUTANTS ATMOSPHERIC AND MORBIDITY OF THE POPULATION OF KURGAN REGION

Abstract: Anthropogenic emissions affect the health of the population. Carbon monoxide, sulfur dioxide and nitrogen oxides are the main air pollutants of the Kurgan region.

Keywords: anthropogenic emissions, health of the population, coefficient of correlation air pollutants.

Состояние здоровья населения является одним из главных критериев качества окружающей среды. В структуре общей заболеваемости населения все больший удельный вес занимают болезни, являющиеся следствием антропогенного загрязнения окружающей среды, в частности атмосферного воздуха. Такое загрязнение может оказывать острое и хроническое действие на организм человека. В настоящее время врачи фиксируют увеличение количества больных с аллергическими и инфекционными заболеваниями, гипертонической болезнью, злокачественными новообразованиями, патологией органов дыхания, при этом страдают не только взрослое население, но и дети. В своей работе мы попытались выявить связи между основными загрязнителями атмосферного воздуха в Курганской области и заболеваемостью населения. В качестве статистической информации мы пользовались данными Докладов Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Курганской области и Статистическим сборником по заболеваемости УрФО и Курганской области.

В течение последнего десятилетия в Курганской области происходит снижение объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, что во многом связано с переводом котельных на природный газ, внедрением новых технологий производства, проведением контрольно-надзорной и профилактической деятельности в сфере охраны атмосферного воздуха. Но, несмотря на это, ежегодно в атмосферный воздух области попадает значительное количество таких загрязняющих веществ как оксид углерода, оксиды азота, углеводороды, диоксид серы и др. В данной работе мы использовали только некоторые загрязнители. Диоксид серы - это бесцветный газ с раздражающим запахом (токсичен), поступает в атмосферу, главным образом, при сжигании различных видов топлива. Основные симптомы при отравлении: насморк, кашель, охриплость, першение в горле, а при вдыхании сернистого газа более высокой концентрации — удушье, расстройство речи, затруднение глотания, обострение аллергических реакций и пр. Оксид азота - это бесцветный газ со слабым запахом и сладковатым вкусом. В воздух поступает при сжигании топлива в автомобилях и тепловых электростанциях. Патологические эффекты проявляются в том, что оксид азота делает человека более восприимчивым к патогенам, вызывающим болезни дыхательных путей. Оксид углерода - это газ без цвета и запаха, образуется при сгорании органических видов топлива. Признаками отравления служат головная боль, головокружение и потеря сознания. Токсическое действие основано на том, что он связывается с гемоглобином крови прочнее, чем кислород, таким образом, блокируя процессы транспортировки кислорода и клеточного дыхания.

Выбросы основных загрязняющих веществ
в атмосферу на территории Курганской области
в 2007-2010 годах, тыс. тонн

	2007	2008	2009	2010
Диоксид серы	2,343	5,832	1,9	4,367
Оксид азота	6,696	6,161	5,099	5,682
Оксид углерода	4,889	29,707	28,918	26,623

Заболелаемость населения

Заболелаемость населения по основным
классам, группам и отдельным болезням (в системе
Минздравсоцразвития России)

	Зарегистрировано больных, человек			
	2007	2008	2009	2010
Болезни органов кровообращения	153509	152782	163085	175030
Инфекционные болезни	54541	53074	45815	48274
Болезни органов дыхания	333959	322420	375050	338083

Для выявления взаимосвязи между выбранными
загрязняющими веществами и заболеваемостью
населения мы используем коэффициент корреляции
Пирсона Д., который рассчитывается по формуле –

$$K_{кор} = \frac{\sum (x - \bar{x})(y - \bar{y})}{n} * \frac{1}{\delta_x \delta_y}$$

$0,7 \leq |K_{кор}| \leq 1$ – корреляция высокая;

$0,4 \leq |K_{кор}| \leq 0,7$ – корреляция средней силы;

$0,2 \leq |K_{кор}| \leq 0,4$ – корреляция низкая;

$|K_{кор}| < 0,2$ – корреляция пренебрежимо мала.

Для выявления зависимости нам необходимо:

1) Рассчитать среднее арифметическое по вы-
бросам вредных веществ и по заболеваемости.

2) $(\bar{x} - \bar{x})(\bar{y} - \bar{y})$, где \bar{x} – количество за-

болевших за определенный год; \bar{x} – среднее
арифметическое значение заболевших; \bar{y} –

количество выбросов за определенный год; \bar{y} –
среднее арифметическое значение выбросов.

3) Сумма всех показателей за все года.

$$\sum (x - \bar{x})(y - \bar{y})$$

4) $\sum (x - \bar{x})(y - \bar{y})/n$, где n – количество
измерений.

$$5) \delta = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}}; \delta = \sqrt{\frac{\sum (y - \bar{y})^2}{n}}$$

$$6) \text{ Коэффициент корреляции - } K_{кор} = \frac{\sum (x - \bar{x})(y - \bar{y})}{n} * \frac{1}{\delta_x \delta_y}$$

Таким образом, мы рассчитали коэффициенты
корреляции для оксида азота.

1) среднее арифметическое по заболеваемости

органов дыхания (\bar{x}) с 2007 по 2010 год – $\bar{x} =$

$$= \frac{333959 + 322420 + 375050 + 338083}{4};$$

$$\bar{x} = 342378$$

Среднее арифметическое по выбросам (\bar{y}) с 2007
по 2010 год –

$$\bar{y} = \frac{6,696 + 6,161 + 5,099 + 5,682}{4}; \bar{y} = 5,9095$$

2) $(\bar{x} - \bar{x})(\bar{y} - \bar{y})$:

$$2007 - (333959 - 342378)(6,696 - 5,9095) = 9075,4235;$$

$$2008 - (322420 - 342378)(6,161 - 5,9095) = -5019,437;$$

$$2009 - (375050 - 342378)(5,099 - 5,9095) = -26480,656;$$

$$2010 - (338083 - 342378)(5,682 - 5,9095) = 977,1125.$$

$$3) \sum (x - \bar{x})(y - \bar{y})$$

$$9075,4235 + (-5019,437) + (-26480,656) + 977,1125 = -21447,557.$$

$$4) \frac{-21447,557}{4} = -5361,88925$$

$$5) \delta_x = \sqrt{\frac{133148521 + 398321764 + 1067459584 + 18447025}{4}};$$

$$\delta_x = 20108,3123$$

$$\delta_y = \sqrt{\frac{0,61858225 + 0,06325225 + 0,65691025 + 0,05175625}{4}};$$

$$\delta_y = 0,5896$$

$$6) K_{кор} = \frac{-21447,557}{4} * \frac{1}{11855,9}; K_{кор} = 0,45$$

Коэффициент корреляции для оксида азота
средней силы. Следовательно, обнаруживается
прямая связь между уровнем загрязнения, объемами
выбросов загрязненного вещества оксида азота и
заболеваемостью населения, вызванной данным
загрязнителем.

Таким же образом были рассчитаны коэффициен-
ты корреляции для диоксида серы, который составил
0,5 (корреляция средней силы); а для оксида углерода
0,39 (низкая корреляция).

Таким образом, между выбранными нами загряз-
няющими веществами и самыми распространенными
заболеваниями мы выявили прямые связи. Но получен-
ные данные не являются исчерпывающими и требуют
дальнейших исследований.

Список литературы

1. *Здравоохранение Курганской области: стат. сборник.*
Курган: Курганстат 2011 г., - 23 с.
2. *Природные ресурсы и охрана окружающей среды*
Курганской области в 2011 году. Доклад. – Курган, 2012.
- 224 с.

Орехов Дмитрий Игоревич

СИСТЕМНАЯ ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ ДРЕВЕСНЫХ ПОРОД ПО СРЕДНЕВЗВЕШЕННОМУ ПОКАЗАТЕЛЮ ПАРАМЕТРОВ ОJIP-ТЕСТА ФЛУОРЕСЦЕНЦИИ

*Российский университет дружбы народов,
Москва, Россия*

Аннотация: Проведен системный матричный анализ параметров ОJIP-теста флуоресценции для оценки чувствительности к загрязнению воздуха выхлопными газами автомобилей следующих древесных пород – липы сердцевидной (*Tilia cordata*), березы бородавчатой (*Betula pendula*), туи западной (*Thuja occidentalis*) и ели колючей (*Picea pungens*). Анализ показал различия растений по чувствительности к загрязнению воздуха.

Ключевые слова: система, модель, флуоресценция, загрязнение, ОJIP-тест.

Orekhov D.I.

THE SYSTEM ASSESMENT OF THE RESISTANCE OF TREE SPECIES ON AVERAGE WEIGHT INDEX OF PARAMETERS OF OJIP TEST OF FLUORESCENCE

*Peoples' Friendship University,
Moscow, Russia*

Abstract: The system matrix's analysis of parameters OJIP-test of fluorescence were used for assess the sensitivity to air pollution by exhaust gases of vehicles are following tree species – linden (*Tilia cordata*), birch (*Betula pendula*), thuja (*Thuja occidentalis*) and spruce (*Picea pungens*). Analysis were shown differences on the sensitivity of trees to air pollution.

Keywords: system, model, fluorescence, pollution, OJIP-test.

Экология – системная наука, изучающая различные взаимосвязи между системами различного уровня организации. В основе экологии лежит системный подход или анализ. Системный анализ позволяет оценить состояние фотосинтетической системы по взаимному влиянию параметров системы друг на друга с целью познания более общих эмерджентных закономерностей ее существования, функционирования и развития. Под системой следует понимать совокупность элементов (параметров), выполняющих определенные функции и связанные между собой конкретной целью [1].

Главное качество любой устойчивой системы – это ее целостность по принципу эмерджентности. Для изучения системы применяют дискретный анализ для оценки каждого отдельного параметра системы, но при этом не стоит забывать о целостности системы. Любая система стремится к упорядочиванию своей внутренней энергии (согласно 2-му закону термодинамики). Для поддержания жизни необходим внешний мощный источник энергии. Таким источником для растений служит свет. Если система постоянно будет только принимать энергию безгранично, такая система самоуничтожится из-за повышения энтропии (хаоса). Для противостояния дестабилизации требуется постоянная работа системы по ее стабилизации (упорядочиванию). Такая работа по поддержанию стабильности в растениях называется фотосинтезом, который направлен против термодинамического градиента.

Неумеренное количество энергии может вывести систему из состояния оптимума. Например, избыточное количество света (свет высокой интенсивности) в течение длительного периода времени может повредить фотосинтетическую систему из-за переизбытка высокоэнергетических окислительных соединений высокоактивных радикалов или загрязнения (переизбыток) любыми энергиями или соединениями, в т.ч. токсичными, приводит к разрушению системы еще быстрее. Поэтому система обычно способна перестраиваться с целью поддержания гомеостаза, т.е. связанные параметры системы могут менять свой приоритет в зависимости от внешних условий. Приспосабливаться или адаптироваться к внешним воздействиям система может только в пределах своих природных возможностей. Если параметр выйдет далеко за свои пределы, система может обратимо или необратимо разрушиться в зависимости от степени смещения равновесия параметра. Согласно принципу ЛеШателье-Брауна, при любом внешнем воздействии на систему равновесие в ней смещается в сторону, препятствующую этому воздействию. Вывод отсюда таков: чем сильнее действие, тем сильнее противодействие. Чем сильнее система отклоняется от своего оптимума, тем больше должны быть энергетические затраты для ослабления этого отклонения.



Чаще всего в системном анализе рассматривают модели системы (рисунок 1), которые обладают теми же основными признаками, что и реальная система [2-7]. Модель проще всего строить по матричному принципу. Например, основополагающие параметры, описывающие энергетические потоки в фотосинтетических мембранах представлены по Штрассеру параметрами фотоиндукционной кривой ОJIP-теста. Эти 11 параметров можно представить в виде матрицы (таблица 1)

Модель, по которой построена матрица, основана на Штрассеровской модели [8] взаимосвязей параметров между собой математическими формулами. При этом следует придерживаться определенных правил системы: в системе не может быть изолированных элементов (параметров), только один параметр может влиять на другой, обратное влияние соседнего параметра невозможно (в системе не должно быть двойных связей), каждая вершина влияет прямо или косвенно (через другие вершины) на все параметры. Значения вершин матрицы определяются с помощью коэффициентов регрессии – средние значения, с которыми один индекс системы влияет на другой. Влияние может быть как положительным, так и отрицательным. На стадии моделирования система находится как бы в устойчивом состоянии: на текущий момент времени структура системы неизменна и коэффициенты вершин постоянны. Со временем система меняется, поэтому на каждое новое время система перестраивается.

Таблица 1 - Матрица смежностей параметров ОЛР-теста

	Fv/Fo	Fv/Fm	Mo	Psi_o	Phi_Eo	Phi_Do	Pi_Abs	ABS/RC	TRo/RC	ETo/RC	Dlo/RC
Fv/Fo	0	0	0	0	0	0	0,466291	0	0	0	0
Fv/Fm	0	0	0	0	0,945963	-1	3,584362	0	0	0	0
Mo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-0,67961	0
Psi_o	0	0	0	0	0,924224	0	3,473178	0	0	0	0
Phi_Eo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phi_Do	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pi_Abs	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ABS/RC	0	-0,105463372	0	0	0	0	0	0	0,13358413	0	0,866501
TRo/RC	0	-0,048788604	0,691495	-0,034912	0	0	-0,586753	1,654894	0	0,308572	0,655063
ETo/RC	0	0	-0,826321	0,346664	0	0	0	0	0	0	0
Dlo/RC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

В этом случае применяют правило импульсного воздействия, т.е. новые значения всех вершин будут определяться предыдущими изменениями значений. Для этого умножаем матрицу на саму себя и получаем новую матрицу (таблица 2).

Таблица 2 - Матрица смежностей параметров ОЛР-теста на 1-ом шаге воздействия

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0,561576	-0,235597	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	-0,006517383	0,092373	-0,004664	-0,099764	0,105463372	-0,4564	0,221068	0	0,04122	0,087506	0
0	-0,17453069	-0,254979	0,106971	-0,078419	0,048788604	-0,296133	0	0,22106756	-0,469947	1,433967	0
0	0	0	0	0,320396	0	1,204027	0	0	0,561576	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Затем умножим полученную матрицу на первую и т.д. При этом на каждом новом шаге импульс будет подаваться на другую вершину. Таким образом, через 12 шагов получится следующая матрица (таблица 3).

Таблица 3 - Матрица смежностей параметров ОЛР-теста на 12-ом шаге воздействия

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0,031365	-0,013159	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	-3,44111E-06	0,008477	-0,003538	0,002093	5,56835E-05	0,007823	0,000117	0	0,003783	4,62E-05	0
0	-9,21503E-05	-0,0234	0,009817	-0,024505	2,57599E-05	-0,09209	0	0,00011672	-0,043127	0,000757	0
0	0	0	0	0,017895	0	0,067248	0	0	0,031365	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Затем сложим каждую из получившихся 12 матриц с единичной матрицей на каждом шаге. В результате получим новую матрицу (таблица 4).

Таблица 4 - Итоговая матрица смежностей параметров ОЛР-теста

1	0	0	0	0	0	0,466291	0	0	0	0	0
0	1	0	0	0,945963	-1	3,584362	0	0	0	0	0
0	0	2,209356	-0,50736	-0,46891	0	-1,76214	0	0	-1,5015	0	0
0	0	0	1	0,924224	0	3,473178	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
0	-0,14374	0,158524	-0,02276	-0,15911	0,143686	-0,70272	1,283659	0,171476	-0,0586	1,224573	0
0	-0,28657	1,250158	-0,1969	-0,42856	0,286548	-2,37215	2,124319	1,283659	-0,41039	2,680844	0
0	0	-1,82564	0,765905	0,689973	0	2,592877	0	0	2,209356	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Далее определим максимум и минимум для всех столбцов матрицы и вычислим их разность. В результате получим вектор (таблица 5).

	Fv/Fo	Fv/Fm	Mo	Psi_o	Phi_Eo	Phi_Do	Pi_Abs	ABS/RC	TRo/RC	ETo/RC	Dlo/RC
max	1	1	2,209356	1	1	1	3,584362	2,124319	1,283659	2,209356	2,680844
min	0	-0,28657	-1,82564	-0,50736	-0,46891	-1	-2,37215	0	0	-1,5015	0
max-min	1	1,286574	4,034995	1,507358	1,468913	2	5,956516	2,124319	1,283659	3,710857	2,680844

Теперь разделим каждый элемент каждого столбца на соответствующий элемент вектора. В результате получится матрица (таблица 6).

Таблица 6 - Матрица с весами параметров

Fv/Fo	1	0	0	0	0	0,078283	0	0	0	0	0	1,078283
Fv/Fm	0	0,777258	0	0	0,643988	-0,5	0,601755	0	0	0	0	1,523001
Mo	0	0	0,547549	-0,33659	-0,31922	0	-0,29583	0	0	-0,40462	0	-0,80872
Psi_o	0	0	0	0,663412	0,629189	0	0,583089	0	0	0	0	1,875691
Phi_Eo	0	0	0	0	0,680776	0	0	0	0	0	0	0,680776
Phi_Do	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
Pi_Abs	0	0	0	0	0	0	0,167883	0	0	0	0	0,167883
ABS/RC	0	-0,11172	0,039287	-0,0151	-0,10832	0,071843	-0,11798	0,604268	0,133584	-0,01579	0,456786	0,936858
TRo/RC	0	-0,22274	0,309829	-0,13063	-0,29176	0,143274	-0,39825	1	1	-0,11059	1	2,299142
ETo/RC	0	0	-0,45245	0,508111	0,469717	0	0,435301	0	0	0,595376	0	1,556054
Dio/RC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,373017	0,373017

Системные веса получились в результате суммы элементов каждой строки. Чем выше значение веса элемента, тем более значимое воздействие на систему он оказывает. Таким образом можно выявить наиболее значимые параметры ОЖР-теста. Анализ с помощью матричных систем можно применить в нескольких вариантах. Первый вариант: составить веса для всех 4-х пород деревьев вместе, но по разным экологическим средам: отдельно для шоссе, отдельно для контроля. Взять выборку из всех пород (порядка 400 значений). Тогда можно создать дополнительный параметр для анализа ОЖР-теста для разных пород с точки зрения их устойчивости к внешним факторам. Этот параметр будет представлять средневзвешенное значение коэффициента для контроля отдельно и для шоссе отдельно. Второй вариант - берем веса для каждого отдельного вида дерева, выросшего в определенном месте и произрастающем в определенное время года при определенном диапазоне температур. В этом случае веса для каждой породы свои, но для шоссе и контроля одни и те же. Тогда можно сравнивать состояние деревьев в

различные сезоны между собой, у каждого дерева свой вес. Для первого случая весовые коэффициенты будут такие (таблица 7).

Таблица 7 – Весовые коэффициенты для ботсада и шоссе

	ботсад	шоссе
Fv/Fo	1,102	1,101
Fv/Fm	1,542	1,464
Mo	0,269	0,372
Psi_o	2,460	2,537
Phi_Eo	0,924	0,952
Phi_Do	0,500	0,500
Pi_Abs	0,168	0,227
ABS/RC	1,931	1,198
TRo/RC	2,224	0,771
ETo/RC	1,341	1,412
Dio/RC	1,000	0,425

Для второго случая весовые коэффициенты будут другие (таблица 8).

Таблица 8 – Весовые коэффициенты для березы, липы, туи и ели для различных сезонов

	береза-лет	береза-зим	липа-лет	липа-зим	туя-лето	туя-зима	ель-лето	ель-зима
Fv/Fo	1,078283	1,030441	1,059262	1,064226	1,037375	1,2802	1,025636	1,227822
Fv/Fm	1,523001	0,682966	1,128	0,847822	1,057483	1,532384	1,110395	1,809559
Mo	-0,80872	-0,50032	-0,24754	0,823861	-0,05986	-0,18563	0,335085	0,186058
Psi_o	1,875691	1,035529	1,735734	1,850318	2,124383	1,90035	1,32083	2,321379
Phi_Eo	0,680776	0,39153	0,565576	0,713754	0,844123	0,883887	0,863199	0,932488
Phi_Do	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Pi_Abs	0,167883	0,078945	0,130573	0,466654	0,166209	0,600657	0,048607	0,56512
ABS/RC	0,936858	0,637851	0,745044	0,780051	1,656349	0,26134	3,540902	0,349021
TRo/RC	2,299142	1,136508	1,895434	2,03942	2,685592	-1,05887	4,07203	0,612939
ETo/RC	1,556054	1,162155	1,298006	0,961108	1,424418	1,62485	0,41215	1,529878
Dio/RC	0,373017	0,222861	0,27096	0,164999	0,783169	0,091116	1	0,144266

Таким образом, можно при анализе устойчивости или чувствительности пород учитывать дополнительный параметр средневзвешенного коэффициента для различных экологических условий.

Список литературы

- Евдокимов А.Е. Биосфера и кризис цивилизации М.: ИРЦ. 2008;
- Ледащева Т.Н. Управление когнитивными системами. Методическое пособие по экоинформатике. http://web-local.rudn.ru/web-local/prep/prep_1105/;
- В.И. Горелов, О.Л. Карелова. Математическое моделирование в экологии. М.: изд-во РУДН, 2000;
- В.И. Горелов, Д.В. Евстафьев. Методологические основы построения когнитивных моделей в экологии. //Вестник РУДН, Москва, №7, 2003, стр. 143-148;
- Горелов В.И., Ледащева Т.Н. Ранжирование альтернативных вариантов развития системы и построение функции полезности в многофакторном анализе. //Вестник РУДН – М., 2003 г., №9 – с. 20-26;
- Горелов В.И. Управление развитием общества (теория и практика принятия решений). М.: «Экон-информ», 2007;
- Робертс Ф.С. Дискретные математические модели с приложением к социальным, биологическим и экономическим задачам. М.: Наука, 1986;
- Strasser R.J., Srivastava A., Tsimilli-Michael M. The fluorescence transient as a tool to characterize and screen photosynthetic samples, in: M. Yunus, U. Pathre, P. Mohanty (Eds.), Probing Photosynthesis: Mechanism, Regulation and Adaptation, Taylor and Francis, London, UK, 2000, pp. 443–480.

Шарафиева Гузель Рафилевна

КУЛЬТУРА БЕЗОПАСНОСТИ КАК ОБЪЕКТИВНЫЙ ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ

*Казанский (Приволжский) Федеральный университет,
г. Казань, Россия*

Аннотация: Статья посвящена культуре безопасности. Определено, что безопасность, будучи значимой на каждом этапе развития, обнаруживаясь в системе социо-природных взаимодействий в разных качествах, предстает как теоретический концепт, понимание которого способствует реализации безопасности, выступающей фактором устойчивого развития, поскольку является одной из предпосылок, движущей силой, составляющей и необходимым условием данного процесса.

Ключевые слова: Культура безопасности, личность, система воспитания и образования, формирование, российское общество.

Sharafieva G.R.

SAFETY CULTURE AS OBJECTIVE FACTORS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE PERSONALITY

*Kazan (Volga region) Federal University,
Kazan, Russia*

Abstract: The article is devoted to the safety culture. It is determined that the security being important at every stage of development, obnarujivaesh in the system of socio-natural interactions in different qualities, appears as a theoretical concept, the understanding of which helps to implement security as a factor of sustainable development, because it is one of the prerequisites, the driving force component and a necessary condition for this process.

Keywords: Safety culture, identity, system of upbringing and education, formation of Russian society.

В настоящее время не только научные работники и функциональные деятели, но и ведущие политики рассматривают безопасность как производственную характеристику, как объективный фактор развития человеческого общества и природы в целом. Производительная сила требует безопасности. Любое нормальное развитие возможно только в условиях определенной меры безопасности. Естественно, развитие в этом случае является формой существования безопасности, которая реализуется только в процессе развития. Истоки безопасности формируются в рамках указанной взаимосвязи.

Особую значимость исследования в области безопасности приобретают в современном российском обществе, в котором риск, являясь почти нормой жизни, буквально пронизывает все сферы жизнедеятельности. Это связано не только с научно-техническими недоработками, а, в первую очередь, с духовными и нравственными качествами людей. Сложившаяся ситуация актуализирует задачу философского анализа теоретических оснований практического созидания безопасных условий жизнедеятельности, поддерживающих процесс устойчивого развития.

Формирование культуры безопасности и приобретение соответствующих компетенций является кардинальным способом повышения безопасности.

Система воспитания и образования формирует мировоззрение человека.

Мировоззрение в области безопасности должно стать органичной частью целостной системы взглядов человека на мир. В ней вопросы безопасности должны рассматриваться как приоритетное направление деятельности человека по преобразованию окружающего мира, которое должно быть направлено на сохранение биосферы или ее преобразование в интересах человека с обязательным обеспечением безопасности для настоящего и будущего поколений людей.

Современная культура как совокупность материальных и духовных ценностей, жизненных представлений, образцов поведения, норм, способов и приемов человеческой деятельности должна включать в себя культуру безопасности, т.е. совокупность норм, взглядов и установок, характеризующих отношение общества, его социальных групп и личности к природе, личной, общественной и национальной безопасности.

Актуальная задача настоящего момента — формирование культуры безопасности российского общества и экологической культуры как ее составной части, направленной на здоровье и природосбережение.

В настоящее время образование в области безопасности реализуется системой школьного, среднего и высшего профессионального образования, системой повышения квалификации. В более чем 200 вузах ведется подготовка профессиональных кадров по различным профилям безопасности. Однако имеет место несогласованность программ различного уровня, качество ряда образовательных программ и их реализация не всегда обеспечивает высокое качество подготовки и приобретение необходимых компетенций. В докладе рассматривается современное состояние воспитания и образования, анализируются проблемы формирования культуры безопасности.

В связи с важностью просвещения и образования необходима разработка Концепции национальной образовательной политики в области безопасности, в которой должны быть определены структура, содержание и методы образования, подчеркнута важность и необходимость такого образования.

Список литературы

1. Бахарев, В.В. Экологическая культура как фактор устойчивого развития социума Текст. / В.В. Бахарев. Ульяновск, 1994. - 447с.
2. Ващекин, Н.П. Безопасность и устойчивое развитие России Текст.: монография / Н.П. Ващекин, М.И. Дзлпиев, А.Д. Урсул. М.: Изд-во МГУК, 1998.-445с.
3. Кольцов, В.А. Философские основы концепции национальной безопасности Текст.: дис. канд.фил.наук / В.А. Кольцов: 09.00.11. Н. Новгород, 2006.- 178с.
4. Ярочкин, В. И. Теория безопасности Текст./ В.И. Ярочкин, Я.В. Бузанова. М.: Акад. Проект; Мир, 2005. - 173с.

УДК 58.006

Болёва Анна Олеговна

ДЕНДРОСАД В ГОРОДЕ: НЕОБХОДИМОСТЬ И АКТУАЛЬНОСТЬ СОЗДАНИЯ ДЛЯ ГОРОДА КУРГАНА

*Курганский государственный университет,
г. Курган, Россия*

Аннотация: Статья посвящена обоснованию актуальности и необходимости создания дендросада в городской среде города Кургана. Проведен теоретико-методологический анализ причин и показано значение

дендросада в городе.

Ключевые слова: городская среда, природная среда, городской парк, дендросад, функции дендросада.

Bolëva A.O.

DENDROGARDEN CITY: THE NECESSITY AND URGENCY FOR THE CREATION OF THE CITY OF KURGAN

*Kurgan State University,
Kurgan, Russia*

Abstract: Article seeks to substantiate the relevance and necessity of creating dendrological garden in the urban environment of the city of Kurgan. Conducted theoretical and methodological analysis of the causes and significance dendrological garden shows in the city.

Key words: urban environment, natural environment, the city park, dendrogarden functions dendrological garden.

Цель и актуальность исследования.

Целью нашей работы явилось обоснование актуальности создания дендросада для города Кургана.

По мере обострения экологических проблем в городах и населенных пунктах, связанных с загрязнением воздуха, почвы, возрастанием уровня шума, ухудшением микроклимата и условий проживания населения, возрастает роль зеленых насаждений в улучшении городской среды, благоустройстве и озеленении населенных мест. Важно значение зеленых насаждений в оптимизации экологических условий городов и населенных пунктов, оно доказано наукой и мировой практикой [1].

Озеленительные насаждения определяют не только внешний облик города и его эстетические достоинства, но и улучшают санитарно-гигиенические условия проживания людей [1].

Одним из путей улучшения городской среды является озеленение. Зеленые насаждения поглощают пыль и токсичные газы. Они участвуют в образовании гумуса почвы, обеспечивающего её плодородие. Формирование газового состава атмосферного воздуха находится в прямой зависимости от растительного мира: растения обогащают воздух кислородом, полезными для здоровья человека фитонцидами и легкими ионами, поглощают углекислый газ. Зеленые растения смягчают климат. Некоторые растения являются лекарственными [1].

Растения не только выполняют свою биологическую и экологическую функцию, но их разнообразие и красочность всегда «радуяют глаз» человека.

Городская среда — понятие комплексное, включающее в себя естественную природную среду и материальную структуру города с ее многообразием антропогенных факторов, которые возникают в результате хозяйственной деятельности человека.

Природная среда — это климат и микроклимат территории, воздушный и водный бассейны, почвенно-растительный покров, особенности ландшафта городской среды.

Городской парк - структурный элемент системы озелененных территорий города, выполняющий рекреационные и архитектурно-художественные функции. Особенно велико его значение в плотно застроенных районах города, где имеется дефицит озелененных пространств. В зависимости от местоположения в плане города различают парки у общественных и культурно-просветительных зданий, сооружений, монументов; парки как часть городского архитектурно-планировочного ансамбля; парки (сады) на крышах. Городские парки

используются для кратковременного и прогулочного отдыха, выставок.

Дендросад-это часть дендрария, а дендрарий - это коллекция древесных растений, служащих для научных, учебных и культурно-просветительных целей.

На современном этапе развития основными задачами создания и реконструкции парков, садов в крупных городах должны стать:

- повышение рекреационной привлекательности;
- повышение эстетической выразительности;
- создание экологически устойчивых ландшафтов;
- самоокупаемость парков.

Решение перечисленных задач возможно при реализации следующих подходов [2].

Функциональный подход предусматривает:

- расширение функции парковых территорий за счет введения новых сезонных и дневных форм рекреации, создание условий для разнообразных видов деятельности под открытым небом (проведение учебных занятий, занятий спортивных секций и т. д.);

- строительство рекреационных объектов круглогодичного использования (кафе, спортивные сооружения, выставочные залы);

- использование открытых пространств парка для проведения городских культурно-массовых мероприятий (выставок, праздников, концертов) [2].

Эстетический подход предусматривает:

- восприятие парка как объекта искусства;

- расширение в зонах массового посещения ассортимента растительности;

- создание парковых композиций с учетом принципов ансамблевости, с использованием семантических подходов (тематика ассоциаций), создание «духа места» [2].

Композиционный подход предполагает:

- создание экологически устойчивых насаждений с преобладанием местных пород;

- повышение эстетической выразительности парковых территорий в местах массового посещения [2];

Экологический подход включает:

- создание экологически благоприятной среды в парках (ликвидация источников загрязнения, оказывающих неблагоприятное воздействие на парковые территории, защита территории парка от неблагоприятных внешних воздействий);

- повышение экологической устойчивости парковых насаждений;

- выделение участков с различным режимом рекреационного использования и рекреационными нагрузками, в том числе с введением ограниченного доступа в зонах с ценными экологическими ресурсами [2];

Экономический подход реализуется через:

- привлечение частных инвестиций к устройству и эксплуатации парков;

- создание при каждом парке самостоятельной административной единицы, включающей эксплуатационную службу;

- проведение при информационной поддержке ежегодных общественных мероприятий (сезонные открытия: открытие летнего, осеннего, зимнего и весеннего сезонов);

- вовлечение парковых территорий в городские туристско-рекреационные маршруты;

- использование энергосберегающих технологий для обслуживания парка (солнечные батареи на осветительном оборудовании, сбор дождевой воды для полива растительности).

Предложенные подходы направлены на повышение рекреационной привлекательности существующих и вновь проектируемых парковых территорий. Эффективность использования парковых территорий напрямую связана с изменениями, происходящими в обществе. Новые функциональные, эстетические, композиционные, экологические и экономические подходы позволят вовлечь парковые территории в городские процессы, тем самым возродить парковую культуру и повысить уровень жизни городских жителей.[2]

При создании дендросада следует учитывать такие принципы, как:

- эстетический принцип (при надлежащем подборе и размещении красивоцветущие кустарники дают непрерывную смену ярких красок в течение всего вегетационного сезона).

Одна из главных задач ландшафтного архитектора заключается в том, чтобы каждое время года было отмечено в саду своим набором цветущих растений. В выполнении этой задачи декоративно цветущие кустарники должны играть первенствующую роль;

- экологический принцип заключается в том, что условия произрастания, свойственные тому или иному типу местообитания, отражаются на функциональном устройстве органов растений, а, следовательно, и на его внешней форме [1];

рекреационный принцип прослеживается в следующем: растительные группировки создаются для обрамления и укрытия, фона и сопутствия, равновесия и акцента, повторения и ритма, увеличения воздушной перспективы. Они обрамляют, соединяют и разделяют, образуют тень для панорам и тень для прохлады, защиту для других, более нежных, видов. Они должны быть внутренне гармоничны, согласовываться с соседними и усиливать единство общего плана;

- организация отдыха в природных условиях. Отдых – это любая деятельность или бездеятельность, направленная на восстановление сил человека, которая может осуществляться как на территории постоянного проживания человека, так и за ее пределами. Отдых людей в природной среде является сейчас одной из наиболее важных народнохозяйственных и социальных задач. В этой связи задача изучения рекреационного потенциала территории, выявление и резервирование новых территорий для отдыха, оценка уже существующего природопользования и разработка рекомендаций по его оптимизации приобретает особую актуальность;

- принцип здоровьесбережения опирается на климатотерапию (лечение чистым воздухом) и аэротерапию — (лат. aeris – воздух) – воздухолечение, лечение воздушными ваннами, пребывание на открытом воздухе.

Недостаточное озеленение городских микрорайонов и кварталов, нерациональная застройка, интенсивное развитие автотранспорта и другие факторы создают повышенный шумовой фон города. Борьба с шумом в городах - острая гигиеническая проблема, обусловленная усиливающимися темпами урбанизации.

Шум не только травмирует, но и угнетает психику, разрушает здоровье, снижая физические и умственные способности человека.

Высокий эффект защиты от шума достигается при размещении зеленых насаждений вблизи источников шума и одновременно защищаемого объекта. Полное и всестороннее использование зеленых насаждений приводит к оздоровлению городской среды.

В составе парковых насаждений у растений наблюдаются более интенсивные процессы

фотосинтеза и дыхания по сравнению с теми, которые произрастают на асфальтированных улицах и вблизи магистралей.

Территория, на которой планируется закладка дендросада в городе Кургане, имеет ряд особенностей, отраженных в модели внешней среды дендросада.



Рис. 1. Модель внешней среды дендросада

Одной из важнейших задач оздоровления городской среды при использовании древесно-кустарниковой растительности являются создание научно обоснованной системы внутригородского озеленения и организация зеленых пригородных зон [1].

Исходя из подходов и принципов, мы можем определить главные функции зеленых насаждений, такие как санитарно-гигиеническая, рекреационная, структурно-планировочная, декоративно-художественная.

На создаваемый дендросад будут оказывать влияние факторы: транспорт, электромагнитные волны от линии электропередач, климат. Дендросад, в свою очередь, будет выполнять функции сохранения здоровья, рекреации, познавательной деятельности, повышения культуры населения, эмоционального воздействия на человека, создания микроклимата, защиты от пыли, ветра, очистки почв и атмосферного воздуха.

Список литературы

1. Горохов В. А. Городское зеленое строительство: Учеб. пособие для вузов. — М.: Стройиздат, 1991. — 416 с.
2. Никончик А.Д. Современные методы реконструкции сложившихся парковых территорий: Дис. 18.00.04. маг. арх.: Минск, 2006. - 70 с.

УДК 504.53

Гладких Татьяна Николаевна

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОЧВ ГОРОДА В ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Курганский государственный университет,
г. Курган, Россия

Аннотация: Целью настоящей работы является определение основных базовых категорий для проведения оценки качества почв в условиях городской среды, а также критериев и основных оценочных показателей такой оценки для систематизации данных, подлежащих включению в информационную систему обеспечения градостроительной деятельности.

Ключевые слова: качество почв, оценка качества почв, информационная система обеспечения градостроительной деятельности, инженерные изыскания, экологические требования.

ASSESSMENT OF SOIL QUALITY IN THE INFORMATION SYSTEM OF THE CITY FOR URBAN DEVELOPMENT

*Kurgan State University,
Kurgan, Russia*

Abstract: The aim of this work is to determine the main basic categories for the assessment of soil quality in the urban environment, as well as criteria and key performance indicators such evaluation to organize data to be included in the information system for urban development.

Key words: soil quality, soil quality assessment, information system for urban development, engineering surveys, environmental requirements.

Формирование экологических требований к качеству почв урбанизированных территорий как к компоненту городской среды основано на соблюдении принципа устойчивого развития общества. Этот принцип заключается в том, что при осуществлении градостроительной деятельности обеспечиваются безопасность и благоприятные условия жизнедеятельности человека, ограничивается негативное воздействие хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и обеспечивается охрана и рациональное использование природных ресурсов в интересах настоящего и будущего поколений.

Почвы городских территорий — не только компонент природной среды, но, в первую очередь, компонент среды жизнедеятельности человека. Экологическое состояние почвы, наряду с другими компонентами окружающей среды (атмосферным воздухом, поверхностными и подземными водами, флорой и фауной) в условиях города является показателем общего экологического состояния городской экосистемы, уровня экологической безопасности и, в конечном итоге, - состояния здоровья населения.

Специфичность оценки качества городских почв определяется следующими факторами:

- антропогенное воздействие является основным фактором формирования качества почв;
- требования к качеству почв определяются на основе их планируемого использования.

В связи с этим данная оценка необходима, с одной стороны, для планирования градостроительства, выделения территорий для размещения жилых, общественно-деловых, производственных, рекреационных зон (оценка соответствия требованиям, предъявляемые к качеству почв с точки зрения их предполагаемого и возможного использования); с другой, как основа для разработки программ и методов охраны и защиты почв в городе, а также мероприятий по сохранению и рекультивации почв в процессе градостроительной деятельности (оценка возможности предотвращения или минимизация антропогенного воздействия).

Экологические требования к качеству почв города (и связанные с ними показатели безопасности) можно определить совокупностью следующих базовых категорий:

- плодородие - способность почвы обеспечивать потребность растений в элементах питания, воде [1];
- санитарное состояние - совокупность физико-химических, химических и биологических свойств, которые определяют влияние или потенциальное влияние почвы на здоровье населения [2];
- буферная способность почвы - способность почвы поддерживать химическое состояние на неизменном уровне при воздействии на почву потока химиче-

ского вещества [10].

Каждая категория может быть представлена отдельной группой определяющих ее критериев (табл. 1), которые, в свою очередь, характеризуются перечнем оценочных показателей.

Для каждой функциональной зоны города можно определить приоритет базовых категорий:

- зоны жилой застройки - санитарное состояние, плодородие;
- промышленные зоны - буферная способность, санитарное состояние;
- санитарно-защитные зоны - буферная способность, зоны индивидуальной жилой застройки, садово-огородные участки, земли сельскохозяйственного использования - плодородие, санитарное состояние;
- рекреационные и природоохранные зоны - санитарное состояние, плодородие.

Определение экологических требований к качеству почв и связанных с ними оценочных показателей в зависимости от функционального зонирования городской территории позволит обеспечить получение наиболее полных системных данных при выполнении инженерных изысканий на стадии градостроительного планирования, размещаемых в информационной системе обеспечения градостроительной деятельности (ИСОГД) (раздел «Изученность природных и техногенных условий на основании результатов инженерных изысканий») [3].

Можно выделить следующие работы, необходимые для оценки качества почв районов комплексной жилой застройки в условиях практически полного отсутствия данных почвенных исследований на территории города Кургана [5]:

- описание ландшафта, определение типов почв макро- и микрорельефа (с закладкой почвенных разрезов);
- выявление уникальных природных экосистем;
- выявление и описание опасных природных процессов, ведущих к разрушению почв (выветривание, эрозия, подтопление, затопление и др.);
- определение и описание характера использования земель в прошлом, выявление существующих и ликвидированных источников загрязнения почв, в том числе источников выбросов в атмосферный воздух, сбросов сточных вод, объектов размещения отходов, районов применения агрохимикатов и т. д. [8];
- описание растительности, выявление основных биоиндикаторов состояния почвенного покрова;
- выполнение почвенных исследований с определением уровня плодородия почв (морфологическая структура, содержание гумуса, кислотность, водный режим, засоленность);
- оценка санитарного состояния: геоэкологическое опробование и выполнение лабораторных химико-аналитических и медико-биологических исследований проб почв с последующим определением общего санитарного числа, показателя общей загрязненности, показателя загрязненности по основным органическим и неорганическим загрязнителям, в первую очередь, тяжелыми металлами (свинец, цинк, мышьяк, никель, кадмий, медь, ртуть), нефтепродуктами, 3,4 бензпиреном [2].

Компонентный состав загрязнений помимо стандартных показателей определяется с учетом наличия существующих и ранее существовавших источников загрязнения, а также возможности переноса характерных загрязнителей с территории промзон (до 5000 м от границы промзоны с учетом преобладающего направления ветров). При повышенном гамма-фоне — определение уровня содержания радионуклидов.

Таблица 1 – Базовые категории качества почв, их критерии и оценочные показатели

Базовая категория	Критерий	Показатели
плодородие	тип почвы, гумусность химический состав водный режим кислотность засоленность	- морфологическая структура, - механический состав, - содержание гумуса, %, - содержание Ca, Mg, N, P, K, S, Fe (мг/100 г почвы), - влагоемкость и влагонасыщенность, - показатели общей и обменной кислотности pH, - сумма поглощенных оснований, - содержание водорастворимых солей (сульфатов, хлоридов, карбонатов)
санитарное состояние	содержание химических веществ микробиологический состав гельминтологическая и энтомологическая безопасность, радиационная безопасность	- общий показатель загрязненности Zc, - показатель загрязненности по отдельным веществам с учетом класса опасности [7] в сравнении с ПДК (ОДК), фоновым содержанием[9] - общее санитарное число С, - общее микробное число, - наличие (отсутствие) возбудителей кишечных инфекций, - наличие (отсутствие) возбудителей паразитарных болезней и преимагинальных форм синантропных мух, - содержание радионуклидов
буферная способность	тип почвы, химический состав кислотность, гумусность водный режим	- физико-механический состав, - наличие бикарбонатов кальция, - показатели кислотности pH, - емкость поглощения, - содержание гумуса, %, - уровень подземных вод, - влагонасыщенность

Для районов промышленной застройки (производственных зон) необходимо, кроме того, определение буферной способности почв: физико-механический состав, наличие бикарбонатов кальция, показатели кислотности pH, емкость поглощения, содержание гумуса, %.

Результаты изысканий необходимо представлять в виде почвенных экологических карт масштабами для генерального плана городского округа - 1:10000, 1:5000, 1:2000; для проектов планировки - 1:5000, 1:2000, 1:1000[4].

Данные ИСОГД, полученные по результатам инженерных изысканий на стадии градостроительного планирования, являются основой для планирования размещения объектов капитального строительства и разработки проектной документации.

Таким образом, наличие систематизированных данных, полученных при проведении инженерных изысканий, в информационной системе обеспечения градостроительной деятельности совместно с данными мониторинга качества почв, проводящегося на стадии эксплуатации объектов капитального строительства и санитарно-эпидемиологического контроля качества почв населенных мест, систематизированными в аналогичной форме, позволит получить полную и достоверную информацию об экологическом состоянии почв как факторе обеспечения экологической безопасности городской среды.

Список литературы

1. Дюрягин И.В. Теоретические основы и практические приемы повышения продуктивности агрофитоценозов Зауралья. - Омск, 1996;
2. СанПин 2.1.7.1287-03. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы, утв. Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 16.04.2003;
3. Постановление Правительства РФ от 09.06.2006 № 363 «Об информационном обеспечении градостроительной

деятельности»;

4. СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства;
5. СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания;
6. ГОСТ 17.4.2.01-81 Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния;
7. ГОСТ 17.4.1.02-83 Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения;
8. ГОСТ 17.4.3.04-85* Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения;
9. ГОСТ 17.4.3.06-86 Охрана природы. Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ;
10. МУ 2.1.7.730-99 Методические указания. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест.

УДК 581.5

ОЦЕНКА БИОРАЗНООБРАЗИЯ МИКРОРАЙОНА ГОРОДА

Курганский государственный университет,
г. Курган, Россия

Аннотация: Оценка состояние окружающей среды является актуальной для спальных районов города. Для оценки состояния окружающей среды используют доступные методы, такие как биоиндикация.

Ключевые слова: Биоиндикация, окружающая среда.

Dostovalova E.I.

BIODIVERSITY ASSESSMENT DISTRICT IN THE CITY

*Kurgan State University,
Kurgan, Russia*

Abstract: Assessment of the environment is relevant to residential areas of the city. To assess the state of the environment are the available methods, such as bioindication.

Keywords: Bioindication, environment.

Заозёрный – это стремительно развивающийся спальный район, расположенный на северо-западе города Кургана. Площадь района составляет 9 км². Население — 80 000 человек. Район граничит с юга с озером Чёрным (район получил название из-за этого озера); с запада – с железной дорогой Курган — Шадринск — Екатеринбург. С севера и востока чётких границ нет, так как планировалось расширение в этих направлениях. Плановые пределы застройки: с востока - автодорога Курган — Шадринск — Екатеринбург; с севера - граница пос. Левашово и озеро Левашово.

В связи со строительством новых жилых микрорайонов, и, следовательно, с приростом населения, увеличивается антропогенная нагрузка на окружающую среду района Заозерный. По типу антропогенного воздействия выделяются следующие зоны: селитебная, транспортная, водохозяйственная, рекреационная. Для оценки состояния окружающей среды района Заозерный осуществляется экологический мониторинг. Согласно Федерального закона от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»: «Экологический мониторинг (мониторинг окружающей среды) — это комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов» [1]. Одной из составных частей экологического мониторинга окружающей среды является биоиндикация.

Биоиндикация - это использование хорошо заметных и доступных для наблюдения биологических объектов с целью определения компонентов внешнего воздействия. Первые (биологические объекты животного или растительного происхождения) называются индикаторами, вторые (факторы воздействия или различные загрязнители) – индикатами. Под биологическими объектами понимаются любые биологические системы на различных уровнях организации живой материи (молекулы органических веществ, клетки, ткани, органы, организмы, популяции, виды, группировки, сообщества организмов) с включением при необходимости костных компонентов (биогеоценозы, почвы, ландшафты) [2, 3].

Виды трав, произрастающих в Заозерном, %

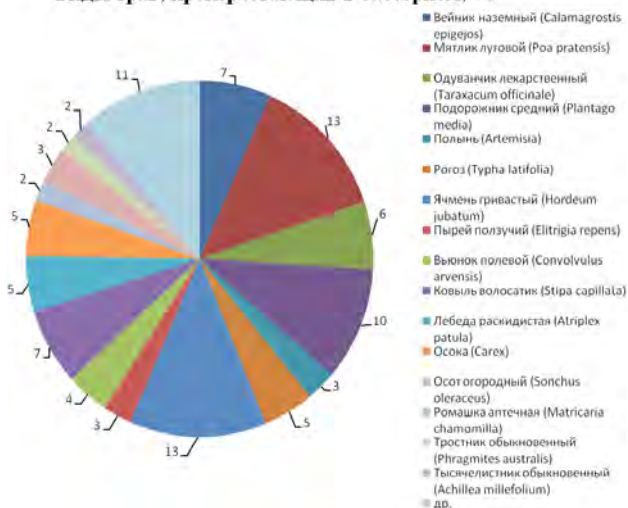


Рис. 1. Биоразнообразие района Заозерный

В районе Заозерный был проведен анализ растительных сообществ. Озелененная территория составляет около 40% от общей площади. Но в связи с высокими темпами строительства жилых комплексов размеры озелененной территории постоянно со-

кращаются. В связи с тем, что большая часть района Заозерный заболочена, имеются озера, то преобладающая растительность является характерной для болотистой местности [4]. Например, осока, тростник, рогоз. Также произрастают плодовые деревья (яблоня), которые были высажены при озеленении газонов. Преобладающей формой растения является многолетняя трава (Мятлик луговой). Жизненная форма растений, произрастающих в микрорайоне Заозерный: трава – 98%, кустарник и дерево - по 1%.

Проведенный анализ растений района Заозерный показал, что преобладающим состоянием растения является вегетативное состояние, также встречаются цветущие травы и плодовые растения.

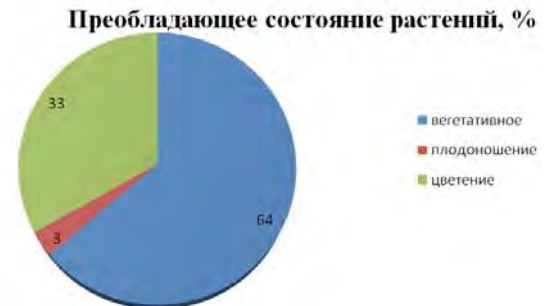


Рис. 2. Преобладающая фаза развития растений

Замеры кислотности почвы показали значения уровня pH в пределах 7,5-7,8 ед. Таким образом, почва в поселке Заозерный является нейтральной. Об этом свидетельствуют и растения, произрастающие на данной территории: молочай, осот огородный, донник белый, вьюнок полевой и прочие растения.

Проведенные исследования видового биоразнообразия микрорайонов Заозерного показали, что обнаруженные виды травянистых растений относятся к разным растительным сообществам. При ярусном размещении растений на единице площади произрастает большое число видов, оказывающих влияние друг на друга и по-разному относящихся к окружающей среде. Растения разных ярусов пребывают в неодинаковых условиях освещения, влажности, питания. В поселке Заозерный происходит урбанизация территории, в связи со строительствами новых жилых комплексов сокращается биоразнообразие. Площади растительного покрова, характерного для болотистой местности, уменьшаются, взамен их высаживаются газонные травы и цветочные растения.

Список литературы

1. Дьяченко Г.И. Мониторинг окружающей среды (Экологический мониторинг) Новосибирск. - 2003. - 467 с.
2. Мелехова О.П., Сарапульцева Е.И. Биологический контроль окружающей среды / учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. -М.: Издательский центр «Академия», 2010. - 288 с.
3. В.Д. Туровцев, В.С. Краснов Биоиндикация: Учеб. Пособие. – Тверь: Твер. гос. ун-т, 2004. – 260 с.
4. Косинова И.И. Теоретические основы крупномасштабных эколого-геологических исследований. - Воронеж, 1998. - 255 с.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНОКУЛЯЦИИ РИЗОБАКТЕРИЯМИ ЛУКОВИЦ *ALLIUM* *CEPA L. (ALLIACEAE)*

Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, г. Санкт-Петербург, Россия

Аннотация: Инокуляция небобовых растений азотфиксирующими бактериями является актуальной альтернативой внесению химических препаратов. Результаты работы на луке репчатом показали эффективность таких препаратов как *Flavobacterium sp.*, штамм 30 и *Pseudomonas fluorescens*, штамм ПГ-5.

Ключевые слова: инокуляция, бактериальные препараты, ассоциативная азотфиксация.

Evsicheva A. V.

PERFORMANCE BULBS RHIZOBACTERIA INOCULATION *ALLIUM CEPA L. (ALLIACEAE)*

*Russian State Pedagogical University
named after A.I. Herzena,
Saint-Petersburg, Russia*

Abstract: Inoculation plants nitrogen-fixing is an important alternative to making chemicals. The results of the onions have shown the efficacy of such rhizobacterial strains as *Flavobacterium sp.*, strain 30 and *Pseudomonas fluorescens*, strain PG-5.

Key words: inoculation, bacterial preparations, associative nitrogen fixation.

Современные условия развития экономики и возрастающий темп жизни заставляют человечество все больше задумываться о решении глобальных проблем. Одной из них является продовольственная проблема, поскольку усиливающиеся темпы индустриализации провоцируют развитие кризиса в снабжении сырьем, продуктами питания и водой. Усиливает данную проблему и повсеместное применение агрохимикатов, и, как следствие, процессы загрязнения агроэкосистем и деградация почвы. При данных условиях биологизация сельского хозяйства является необходимой.

Применение биопрепаратов требует меньших экономических затрат, поскольку они обладают более эффективным действием при тех же дозах вноса, обеспечивая улучшение качества сельскохозяйственной продукции. При использовании бактериальных препаратов улучшается минеральное, в частности, азотное, питание растений, и, как следствие, оптимизируются ростовые процессы, происходит обогащение почвы, восполняется запас элементов минерального питания. Важно отметить, что при применении бактериальных препаратов не происходит загрязнение ни почвы, ни сточных и грунтовых вод, что минимизирует отрицательное воздействие на гидросферу. Именно поэтому использование биопрепаратов при возделывании сельскохозяйственных культур получило в настоящее время особую актуальность.

Одним из важнейших источников ценных питательных веществ, необходимых для человеческого организма, являются овощные культуры. В них содержится большое количество различных витаминов, органических кислот, минеральных солей, углеводов и биологически активных веществ, которые способствуют усвоению пищи, восстановлению клеток и тканей

и предохраняют организм от заболеваний. Наиболее распространенными и лидирующими по содержанию витаминов, фитонцидов и эфирных масел являются луковые культуры. Они наравне с зерновыми и корнеплодными растениями играют важное значение в сельском хозяйстве России. При этом особо принципиальны методы их защиты, поскольку луковые культуры легко подвержены различным гнилостным заболеваниям, а также воздействию вредителей, что сразу же сокращает численность посева еще на ранних этапах. Применение бактериальных препаратов позволит решить данные проблемы.

Целью опыта явилось определение влияния бактериальных препаратов на ростовые показатели, продуктивность и урожайность *Allium cepa L.* сорта Центурион. Из бактериальных препаратов нами использовались азоризин (*Azospirillum lipoferum*, штамм 137), мизорин (*Arthrobacter mysorens*, штамм 7), флавобактерин (*Flavobacterium sp.*, штамм 30) и экстрасол (*Pseudomonas fluorescens*, штамм ПГ-5).

По результатам исследования было отмечено увеличение высоты растений при применении всех бактериальных препаратов. Максимальное увеличение наблюдалось при использовании флавобактерина (до 32 % относительно контроля). При наблюдении за ростовыми процессами лука-севка отмечался наилучший эффект по увеличению количества листьев при использовании флавобактерина – до 21% к контролю (табл.1).

Также проводился анализ показателей продуктивности и урожайности растений. В итоге общая продуктивность сырой массы и луковиц значительно увеличилась во всех опытных вариантах относительно контрольных данных. Наилучший эффект на продуктивность оказало применение флавобактерина – увеличение биомассы до 64 % к контролю (табл. 1). Наилучший эффект на урожайность оказал экстрасол – увеличение до 48% к контролю (табл.2)

Таблица 1 – Влияние бактериальных препаратов на ростовые процессы и продуктивность *Allium cepa* сорта Центурион

Варианты	Фаза всходов				Фаза цветения				D**	
	Высота		N*		Высота		N*			
	см	%	шт/раст.	%	см	%	шт/раст.	%	ц/га	%
Контроль	6,3	100	3	100	26,7	100	5,7	100	10,2	100
Азоризин	7,1	113	3,1	103	34,8	130	6,6	116	14,9	146
Мизорин	5,8	92	2,9	97	33,6	126	5,8	102	15,9	158
Флавобактерин	6,8	108	3,5	117	35,3	132	6,9	121	16,8	164
НСР ₀₅	1,08	-	1,05	-	2,48	-	1,1	-	1,05	-

* D – продуктивность; ** N – количество листьев.

Таблица 2 – Влияние бактериальных препаратов на урожайность *Allium cepa* сорта Центурион

Вариант	ц/га	%
Контроль	51,1	100
Мизорин	58,3	114,1
Флавобактерин	62,6	122,5
Экстрасол	75,4	147,6

Еще одним рассмотренным нами параметром являлась биологическая активность листьев лука репчатого по показателю интенсивности дыхания.

Наибольшей биологической активностью по интенсивности выделения углекислоты характеризуется вариант с использованием флавобактерина – 29,5 мг CO₂ на 1 г сырой массы за 1 час по сравнению с контролем (24,1 мг CO₂ на 1 г сырой массы за 1 час). Другие бак-

териальные препараты также оказали положительный эффект по данному показателю (табл. 3).

Таблица 3 – Биологическая активность листьев *Allium сера* сорта *Центурион* по показателю интенсивности дыхания

Вариант	Номер повторности	Интенсивность дыхания в мг CO ₂ на 1 г сырой массы за 1 час	Среднее значение в мг CO ₂ на 1 г сырой массы за 1 час
Контроль	1	23,5	24,1
	2	24	
	3	24,9	
Азоризин	1	28,1	27,6
	2	27,7	
	3	27,2	
Мизорин	1	25,3	25,2
	2	25	
	3	25,5	
Флавобактерин	1	29,1	29,5
	2	29,9	
	3	29,5	

Таблица 4 – Биологическая активность листьев *Allium сера* сорта *Центурион* по показателю интенсивности дыхания

Вариант	Номер повторности	Интенсивность дыхания в мг CO ₂ на 1 г сырой массы за 1 час	Среднее значение в мг CO ₂ на 1 г сырой массы за 1 час
Контроль	1	24,6	25,3
	2	25,1	
	3	26,2	
Мизорин	1	25,8	26,0
	2	25,9	
	3	26,3	
Флавобактерин	1	28,2	28,8
	2	29	
	3	29,2	
Экстрасол	1	31,3	31,7
	2	31,5	
	3	32,3	

Биологическая активность луковичек лука репчатого по показателю интенсивности выделения углекислоты также оказалась положительной по сравнению с контрольным вариантом: экстрасол – 31,7 мг CO₂ на 1 г сырой массы за 1 час по сравнению с 25,3 мг CO₂ на 1 г сырой массы за 1 час (табл. 4).

По результатам работы можно сделать вывод, что все бактериальные препараты оказывают положительный эффект при выращивании лука-севка сорта *Центурион*, что проявилось в увеличении ростовых показателей и продуктивности в сравнении с контрольными вариантами. Особенно это справедливо в отношении флавобактерина, что может быть связано с наибольшей комплементарностью флавобактерий к корневым выделениям данной культуры исследованного нами сорта.

Список литературы

1. Лебедев В.Н. Оценка биологической продуктивности действия PGPR *Agrobacterium* и *Flavobacterium* на горчицу белую и горчицу сарептскую // 21 century: fundamental science and technology IV, North Carlestone, USA, vol. 2, 2014. - P. 1-3.
2. Лебедев В.Н. Ассоциативные штаммы бактерий как современный элемент экологизации выращивания капустных растений // Известия РГПУ им. А.И. Герцена, СПб, № 168, 2014. – С. 49-53.
3. Наука сегодня: теория, практика, инновации: коллективная монография // Лебедев В.Н. (Глава 3). // В 9-ти томах. Том 6. – Ростов-на-Дону: Издательство Международного исследовательского центра «Научное сотрудничество», 2014. – 205 с.

Первые попытки студентов поиска решений сложных вопросов

УДК 502/504

Бардина Наталья Владимировна

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ ПОЧВЕННОГО АНАЛИЗА ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ, ПРИЛЕГАЮЩЕЙ К ДЕТСКОМУ РЕАБИЛИТАЦИОННОМУ ЦЕНТРУ

Курганский государственный университет,
г. Курган, Россия

Аннотация: данная статья посвящена рассмотрению состояния почв Детского реабилитационного центра и влияния на него факторов окружающей среды.

Ключевые слова: урбозкология, почвенный анализ.

Bardeena N.V.

USING THE METHODS OF SOIL ANALYSIS FOR THE ASSESSMENT OF THE AREA ADJACENT TO THE CHILDREN'S REHABILITATION CENTER

Kurgan State University,
Kurgan, Russia

Abstract: This article deals with the state of the soil rehabilitation center for children and the impact of neighborhoods on him. Estimation of influence held by soil analysis.

Keywords: Urban ecology, soil analysis.

Актуальность работы обусловлена необходимостью оценки экологического состояния таких систем как городские агломерации, в пределах которых имеет место воздействие большого числа негативных факторов, приводящее к значительному ухудшению условий жизни населения. Современная урбозкосистема, как правило, характеризуется высоким уровнем загрязнения, связанным с интенсивным развитием промышленности и транспорта.

Почва является важнейшим природным ресурсом, от сохранения качества почв зависит устойчивое развитие агропромышленного комплекса Зауралья, обеспечение продовольственной безопасности. Необходимым условием рационального использования почв, земельных ресурсов является своевременное получение достоверных сведений об их состоянии, негативных факторах [1].

По данным Департамента природных ресурсов, нам известно, что почвы города Кургана и области по состоянию плодородия неодинаковы.

Проблемы мониторинга земель и оценки плодородия почв в Курганской области были обозначены в докладе заместителя начальника Управления Росреестра по Курганской области Александра Артюхова. По данным, которыми располагает Управление, в общей площади сельхозугодий Курганской области имеется:

эрозионноопасных – 267,2 тыс. га (из них эродировано 45,2 тыс. га);

дефляционноопасных – 417,7 тыс. га (из них дефлировано 45,5 тыс. га);

переувлажненных – 775,8 тыс. га;

затопленных – 57,3 тыс. га;

засоленных – 469,7 тыс. га;

солонцеватых – 114,7 тыс. га [1].

Местом сбора исследуемого материала является территория Детского реабилитационного центра. По его периметру были выбраны пять точек: зона леса, зона сада, зона елочки, спортплощадка и МП у края. С каждой точки был взят образец почвы.

Целью работы является обоснование предпроектной оценки территории по состоянию почвенного плодородия и оценка маршрута «экологической тропы».

В процессе исследования были выявлены следующие проблемы:

1). Какие растения пригодны для произрастания на данной территории.

Какие объекты могут быть расположены в пределах данной территории

Как может влиять человеческий фактор на территорию.

Результаты исследования

Почвенный раствор образцов почв - кислый (5,92-6,7), что указывает нам на проблемы с выращиванием культурных растений, которые склонны, в основном, к нейтральным и слабощелочным почвам. Данную проблему можно решить за счет внесения навоза, компоста, известняковых раскислителей (рисунок 1).

Обеспеченность фосфором в почвах очень низкая. Это вызывает замедленность роста и развития растений, появляются мелкие листья, происходит задержка цветения и созревания плодов. Нижние листья приобретают темно-зеленую окраску с красно-фиолетовым или лиловым оттенком. Данную проблему возможно решить благодаря фосфорным удобрениям [2] (рисунок 2).

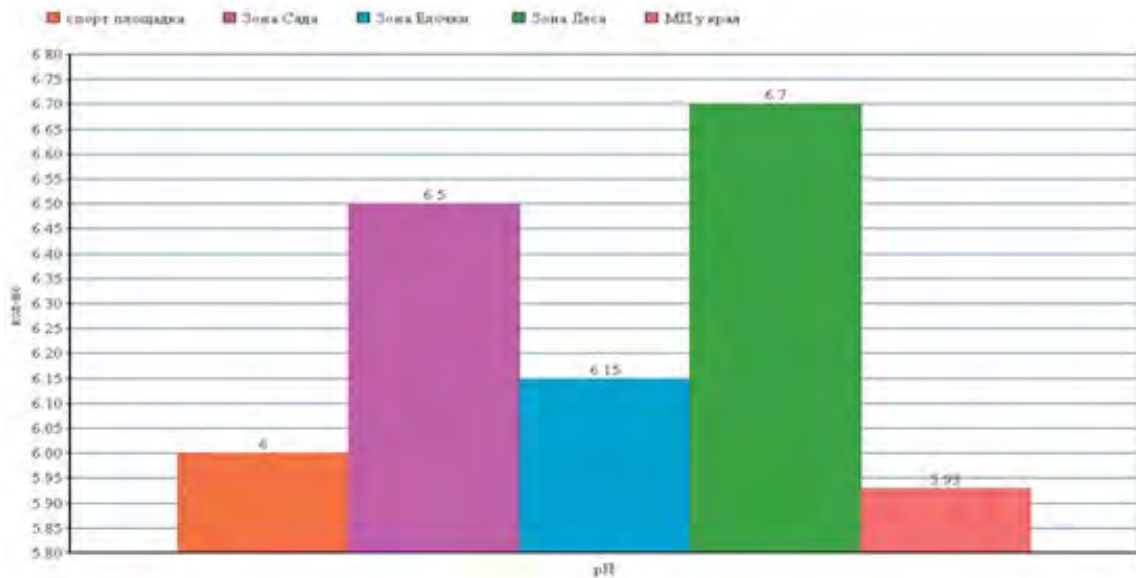


Рис. 1. Территориальная динамика pH в почвах изучаемого объекта

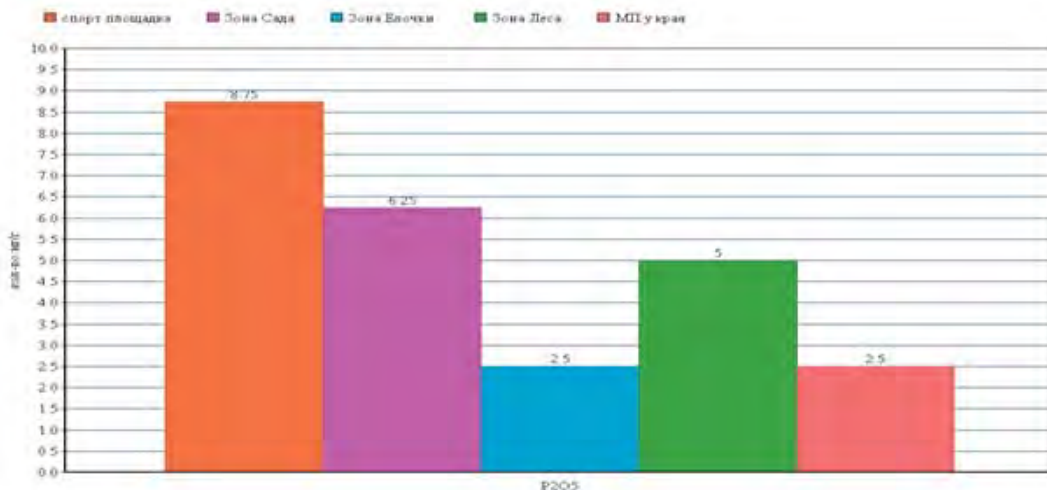


Рис. 2. Территориальная динамика фосфора в почвах изучаемого объекта

Посев почвы на питательные среды МПА и Сабуро позволил сделать выводы: наибольшее количество спор микромикетов наблюдается в зоне сада (886000), МП у края (202531), на спортплощадке (129032). Следовательно, в почвах данных территорий достаточное количество азота нитратного и фосфора, но недостаточно калия (таблица 1).

Стоит обратить внимание на плесневые грибы. Но не стоит забывать про возрастающую степень аллергенной нагрузки на организм (аллергия, бронхиальная астма, дерматиты, афлатоксин). Большое количество спор плесневых грибов наблюдается в зоне леса (500000).

Таблица 1 – Санитарно-эпидемиологическое состояние почв

Название точки сбора материала	МПА (к-к в 1 г почвы)	Сабуро (спор в 1 г почвы)		Общее число спор
		Плесневые грибы	Дрожжи	
Спорт площадка	301075	4731	129032	13376
МП у края	356456	4050	202531	206581
Зона леса	1000000	500000	52000	552000
Зона сада	778000	-	886000	886000
Зона Елочки	21855	-	44123	44123

Анализ результатов исследования позволил сделать вывод о том, что изучаемые почвы мало плодородны. Данную проблему можно решить при помощи внесения удобрений.

Низкий КПД питательных веществ влечёт за собой неоправданное увеличение норм внесения удобрений. Последнее обстоятельство ещё больше усугубляет негативное экологическое состояние почв, окружающей среды и качества выращиваемой продукции. Экономическая составляющая при этом приобретает устойчивое отрицательное значение.

Высокие нормы внесения в почву минеральных удобрений отрицательно сказываются на биологических и микробиологических почвенных процессах, способствуют засолению почв, снижению органического вещества, гумуса, накоплению нитратов в почве и плодах, развитию эрозии, полной потере структуры и плодородия, неконтролируемому развитию болезней и вредителей.

Учитывая полученные результаты анализа почв, можно высказать следующие рекомендации для разработчиков экотропы - ее не стоит прокладывать по данным территориям, так как они будут подвергаться вытаптыванию. Либо присутствие посетителей на ней должно быть минимальным по времени.

На данных почвах можно выращивать различные виды клена, ракитник (*Cytisus*), лапчатки (*Potentilla*), дрок (*Genista*), гортензии (*Hydrangea*) и папоротники в полутени, а также снежнаягодник, лилии восточные, виолу, мхи, сосны и ели, гвоздику-травянку, люпин многолистный, вороний глаз. Данный список будет дополняться.

В ходе эксперимента удалось оценить территорию по состоянию почвенного плодородия, определить состав растительности на станциях, из которых создается маршрут экологической тропы.

Анализ результатов исследования позволил сделать вывод о том, что изучаемые почвы малоплодородны. Проблему можно поправить с помощью внесения удобрений.

Список литературы

1. Доклад о состоянии окружающей среды и природных ресурсов Курганской области в 2013 году. - Курган : Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Курганской области документ создан 19.09.2014
2. Химический анализ почв. Вопросы и ответы. // Под ред. Л. А. Воробьева, Д. В. Ладонин, О. В. Лопухина, Т. А. Рудакова, А. В. Кирюшин. - М., 2011. – 186 с.
3. Воробьева Л.А. Химический анализ почв: учебник. — М.: МГУ, 1998. - 272 с.

УДК 691:620.18

**Володин Николай Дмитриевич,
Иванцова Галина Васильевна,
Шаров Артем Владимирович**

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ МИНЕРАЛОВ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ МЕТОДОМ СИНХРОННОГО ТЕРМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

*Курганский государственный университет,
Курган, Россия*

Аннотация: С помощью синхронного термического анализа исследованы образцы каолиновых глин Пепелинского и Сладко-Карасинского месторождения Куртамышского района Курганской области. В интервале температур 20–12000С отчетливо проявляются эндотермические эффекты удаления адсорбционной и кристаллизационной воды. Отсутствуют пики, характерные для разложения карбонатов и других примесей, ухудшающих технологические и потребительские свойства каолина. Экзотермические эффекты кристаллизации и метаморфизма в изучаемом интервале температур выражены довольно слабо

Ключевые слова: природные глинистые минералы, каолиновые глины, синхронный термический анализ, термограмма, дегидратация.

Volodin N.D., Ivantsova G.V., Sharov A.V.

THE STUDY OF NATURAL MINERALS KURGAN REGION BY SIMULTANEOUS THERMAL ANALYSIS

*Kurgan State University,
Kurgan, Russia*

Abstract: Using simultaneous thermal analysis samples kaolin clay Peplinskies and Gladkokrashennogo field Kurtamyshtdistrict, The Kurgan region. In the temperature range 20 - S pronounced endothermic effects of adsorption and removal of crystallization water. There are no peaks characteristic of the decomposition of carbonates and other impurities that can impair a technological and consumer properties of kaolin. Exothermic effects of crystallization and metamorphism in the studied interval temperaturerange rather poorly.

Key words: natural clay minerals, kaolin clay, simultaneous thermal analysis thermogram dehydration.

На территории Курганской области активными темпами идёт разработка и добыча ряда природных минералов, нашедших своё применение в промышленности и сельском хозяйстве [1]. Ввиду этого, добываемые минералы должны отвечать вполне конкретным физическим и химическим характеристикам. По этой причине нередко при исследовании природных минералов требуется установить их предварительный состав: провести качественные испытания на наличие тех или иных примесей органических и неорганических веществ. Подобного рода качественный анализ можно провести при помощи

дериватографии—физико-химического метода, широко используемого в анализе различного рода веществ.

Разработка и освоение крупнейшего в Курганской области карьера по добыче каолиновой глины открытым способом «Пепелинский», расположенного в 90 км от города Кургана, было начато компанией «Терракот» в 2000 году. В 2002 году было разработано сравнительно небольшое, но крайне технологически необходимое, месторождение каолиновой глины с повышенным содержанием в ней железа «Сладко-Карасинское». Использование глин Сладко-Карасинского участка позволило керамистам компании «Терракот» добиться уникальной игры цвета производимой терракотовой плитки: от соломенного до охристо-красного с плавными переходами оттенков [2].

Каолин—глина белого цвета, она же белая глина, состоящая из минерала каолинита. Образуется при разрушении гранитов, гнейсов и других горных пород, содержащих полевые шпаты (первичные каолины). В результате перемыва первичных каолинов и происходит переотложение их в виде осадочных пород. Образуются вторичные каолины, называемые также «каолиновые глины». Формула: $Al_2O_3 \cdot 2SiO_2 \cdot 2H_2O$. Основные свойства каолина — высокая огнеупорность, низкая пластичность и связующая способность. Обычно каолин обогащают, удаляя вредные примеси (гидроксиды и сульфиды Fe и Ti), которые уменьшают белизну и огнеупорность [3].

Для изучения состава вышеназванного минерала нами применялся метод синхронного термического анализа как комплексный метод исследования химических и физико-химических процессов, происходящих в веществе в условиях программированного изменения температуры. Метод основан на сочетании дифференциального термического анализа (ДТА) с одним или несколькими физическими или физико-химическими методами, например, с термогравиметрией. Во всех случаях наряду с превращениями в веществе, происходящими с тепловым эффектом, регистрируют изменение массы образца (жидкого или твердого). Это позволяет сразу однозначно определить характер процессов в веществе, что невозможно сделать по данным только ДТА или другого термического метода. В частности, показателем фазового превращения служит тепловой эффект, не сопровождающийся изменением массы образца. Прибор, регистрирующий одновременно термические и термогравиметрические изменения, называется дериватографом. В дериватографе, действие которого основано на сочетании ДТА с термогравиметрией, держатель с исследуемым веществом помещают на термопару, свободно подвешенную на коромысле весов. Такая конструкция позволяет записывать сразу четыре зависимости: разности температур исследуемого образца и эталона, который не претерпевает превращений, от времени t (кривая ДТА), изменения массы Dm от температуры (термогравиметрическая кривая), скорости изменения массы, т.е. производной dm/dt , от температуры (дифференциальная термогравиметрическая кривая) и температуры от времени (скорость нагрева $10^\circ C/мин$). При этом удается установить последовательность превращений вещества и определить количество и состав промежуточных продуктов [3].

Исследуемые объекты каолиновых глин были предоставлены нам фирмой ООО «Терракот»: образец №1— Пепелинское месторождение (термически обработанный при $130^\circ C$); образец №2 - Сладко-карасинское месторождение (естественный); Образец №3 - Пепелинское месторождение (естественный).

Измерения проводились на дериватографе марки Q-1500 (производство Венгрия). Навеска исследуемого

вещества взвешивалась в кювете до и после процедуры анализа, также взвешивалась сама кювета. Построение графика производилось при помощи самопишущей установки, причём строились только линии TG, T, DTA. По данным, полученным с графика, производился расчёт дифференциальной кривой процесса. Далее при помощи этой кривой (DTG) и справочной литературы производился предварительный качественный анализ. Термографический анализ образцов производился при следующих параметрах настройки оборудования.

Таблица 1 – Параметры настройки дериватографамарки Q-1500

Образец	TGA,mV	DTA,mV	Скорость нагрева, $^\circ C/мин$	Максим. температура нагрева, $^\circ C$
№1	500	250	10	1000
№2	500	250	10	1000
№3	500	250	10	1000

В результате фонового электромагнитного излучения (токи Фуко), испускаемого нагревательными элементами, линия ДТА требует корректировки. Для этого нами была построена базовая линия ДТА - линия, замеренная для оксида алюминия, относительно оксида алюминия. В дальнейших расчетах с применением пакета Microsoft Office (в частности, табличного процессора Excel) было учтено это отклонение ДТА.

На рис 1,2,3 изображены обработанные результаты измерений образцов каолина №1, №2, №3 соответственно:

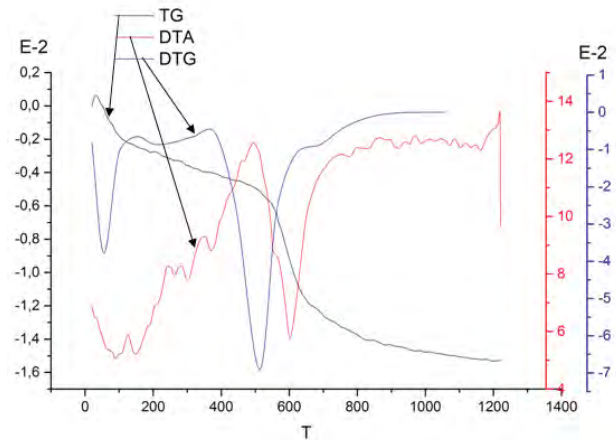


Рис.1. Термограмма образца №1 каолина Пепелинского месторождения (термообработанный)

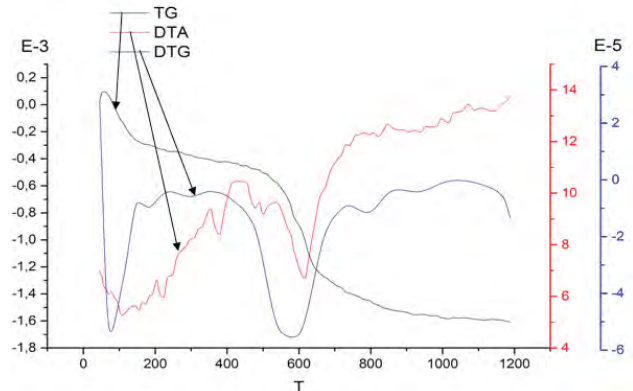


Рис.2 Термограмма образца №2 каолина Пепелинского месторождения (естественный)

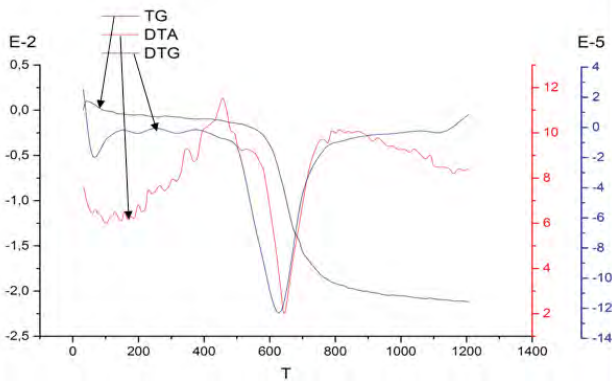
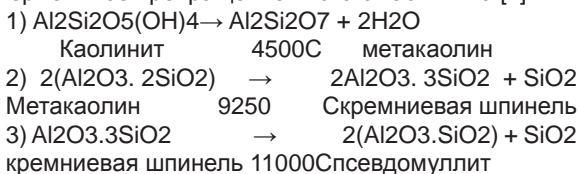


Рис.3. Термограмма образца №3 каолина Сладкокарасинского месторождения (естественный)

В процессе термического разложения данных образцов происходят эндотермические процессы дегидратации адсорбционной и кристаллизационной воды, причём, неправильная форма пиков линии ДТГ говорит о ступенчатом процессе дегидратации. Отсутствие пиков линии ДТГ и перегибов линии ТГ в высокотемпературной области (области 800-1000 градусов) можно интерпретировать как отсутствие процессов декарбонизации, которые могли быть вызваны примесями карбонатов в каолине. О сложности процессов дегидратации и разложения глинистых минералов при нагревании и упрочняющем обжиге, сопровождающихся образованием новых (промежуточных и конечных) минеральных фаз, свидетельствует, в частности, хорошо изученное многостадийное термальное превращение чистого каолинита [4]:



В таблице 2 представлены данные о содержании воды в образцах каолина:

Таблица 2 – Содержание воды в образцах каолина Пепелинского и Сладко-Карасинского месторождений:

Потеря массы, %	Образец №1	Образец №2	Образец №3
Вода адсорбционная	5	37	5
Вода кристаллизационная	95	63	95

Данные таблицы показывают, что в каолиновых глинах Пепелинского месторождения вода находится в более связанном, кристаллизационном состоянии, а в глинах Сладко-Карасинского месторождения более равномерное распределение влагосодержания, что и определяет их разные технологические и потребительские свойства.

Список литературы

1. Инвестиционная привлекательность Куртамышского района // <http://www.region-kurtamysh.com/city/invest.php>
2. Природные ресурсы и охрана окружающей среды Курганской области в 2007 году. Доклад. – Курган, 2008.
3. Макарова И.А., Лохова Н.А. Физико-химические методы исследования строительных материалов: учеб. пособие. – 2-е изд. перераб. и доп. – Братск: Изд-во БрГУ, 2011. – 139 с.
4. Ерёмин Н.И. Неметаллические полезные ископаемые. Изд-во Московского Университета 2004 г., Геологического факультета МГУ, РФФИ, глава 17.

Дюрягина Анна Сергеевна,
Переплетчиков Илья Борисович

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ПОЛИНОИНДИКАЦИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ТЕРРИТОРИИ, ПРИЛЕГАЮЩЕЙ К КУРГАНСКОМУ ПОГРАНИЧНОМУ ИНСТИТУТУ

Курганский государственный университет,
г Курган, Россия

Аннотация: данная статья посвящена рассмотрению возможного влияния Курганского пограничного института на состояние окружающей среды прилегающей к нему территории. Оценка влияния приводится методом биоиндикации по реакции пыльцы высших растений.

Ключевые слова: биоиндикация, полиноиндикация, Икотник седоватый.

Dyuryagina A.S., Pereplyotnikov I.B.

USING POLINOINDIKATSII METHOD FOR THE ASSESSMENT OF AIR ADJACENT TO THE TERRITORY OF KURGAN FRONTIER INSTITUTE

Kurgan State University,
Kurgan, Russia

Abstract: This article is devoted to the possible influence of the Kurgan Institute border on the environment surrounding area. Assessing the impact of bio-indication is given by the reaction to the pollen of higher plants.

Keywords: Bioindication, polinoindikatsiya, Ikotnik grayish.

Актуальность работы заключается в том, что загрязнение окружающей среды — одна из наиболее серьезных экологических проблем современного мира. В данной работе используется биоиндикационный метод — полиноиндикация для оценки состояния окружающей среды. Также рассматривается возможное влияние деятельности учебного Курганского пограничного института (КПИ) на состояние окружающей среды.

Цель работы: оценка возможного влияния учреждения КПИ методом биоиндикации на состояние окружающей среды.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 октября 2003 года № 1535-р образован Курганский пограничный институт ФСБ РФ, расположенный на одной из окраен города Кургана, в поселке Увал.

По литературным данным известно, что объекты подобного типа негативно влияют на окружающую среду. Войсковые стрельбища вносят шумовые загрязнения в окружающую среду, загрязнение почв металлами от снарядов, разрушение плодородного горизонта. Автопарк загрязняет окружающую среду выхлопными газами, в почву могут поступать нефтепродукты, происходит механическое влияние на почву, разрушение плодородного слоя, проседание почвы под тяжелой техникой[1].

Методы исследования. Для оценки состояния природной среды территорий, подверженных антропогенному загрязнению, используются различные биоиндикационные методы. Важнейшим источником экологической информации являются рецентные пыльцевые зерна растений вследствие высокой чувствительности мужской генеративной системы расте-

ний к неблагоприятным факторам внешней среды. Известно много способов выявления стерильной и фертильной пыльцы (Паушева, 1974 и др.), существует два метода определения. Ацетокарминовая методика дает представление о цитологической полноценности пыльцы, йодная – о жизнеспособности пыльцевого зерна, поскольку крахмал является одним из главных запасных веществ зрелой пыльцы. Отметим, что отсутствие или недостаточное количество не только крахмала, но и белков и аминокислот может рассматриваться как фактор стерильности пыльцы. [2]

Местом сбора исследуемого материала является прилегающая территория учебного учреждения КПИ. По его периметру были выбраны четыре точки: на севере, юге, востоке, западе по периметру ограждения территории. А также две точки по розе ветров в сторону юго-востока на расстоянии 50 и 100 м от территории института. С каждой точки были взяты цветковые растения: Икотник седоватый (*Bertéroa incána*), Люцерна серповидная (*Medicago falcata*), Тысячелистник обыкновенный (*Achilléa millefólium*), Чистотел большой (*Chelidonium majus*), с которых бралась пыльца на анализ для выявления идикационных признаков: окрашенной, неокрашенной, деформированной, разорванной.

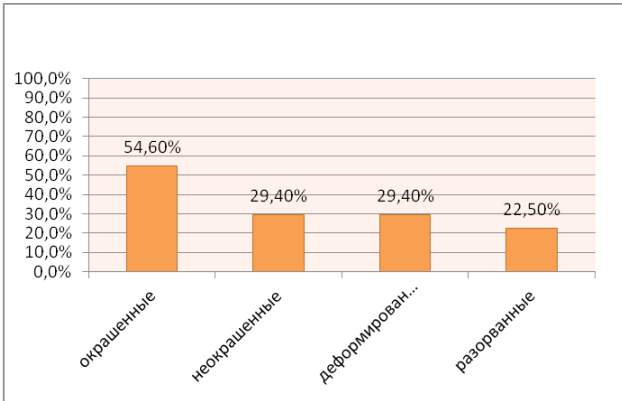


Рис. 1. Оценка состояния окружающей среды Юго-восточной зоны, 50 м от КПИ

По данной диаграмме можно сделать вывод, что процент соотношения жизнеспособной пыльцы больше, чем нежизнеспособной на 2,7%. Также на данной территории небольшой процент деформированной пыльцы 29,4%.

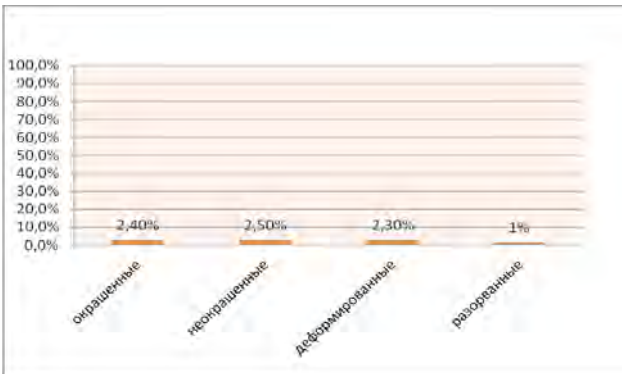


Рис. 1.2. Оценка состояния окружающей среды Юго-восток 50 м от КПИ (на примере Икотника седоватого)

Если рассматривать состояние окружающей среды территории юго-восточной зоны по пыльце конкретного вида растения, то у Икотника седоватого (*Bertéroa*

incána) нежизнеспособной пыльцы больше (3,5%), чем жизнеспособной (2,4%). Это указывает на неблагоприятное состояние окружающей среды.

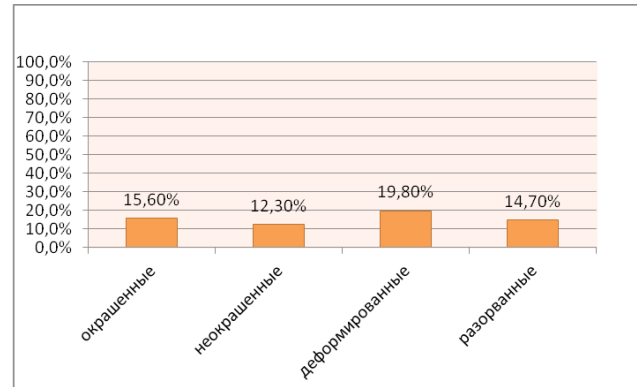


Рис. 2. Оценка состояния окружающей среды Запад от КПИ

На западной территории нежизнеспособной пыльцы больше, чем жизнеспособной на 11,4%. Также на этом участке большой процент деформированной пыльцы 19,8%.

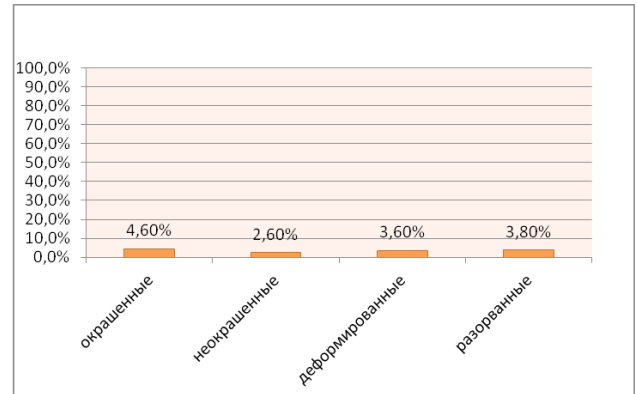


Рис. 2.1. Оценка состояния окружающей среды Запад от КПИ (на примере Икотника седоватого)

Данную тенденцию можно оценить по пыльце Икотника седоватого (*Bertéroa incána*): жизнеспособной пыльцы 4,6%, а нежизнеспособной пыльцы 6,4%.

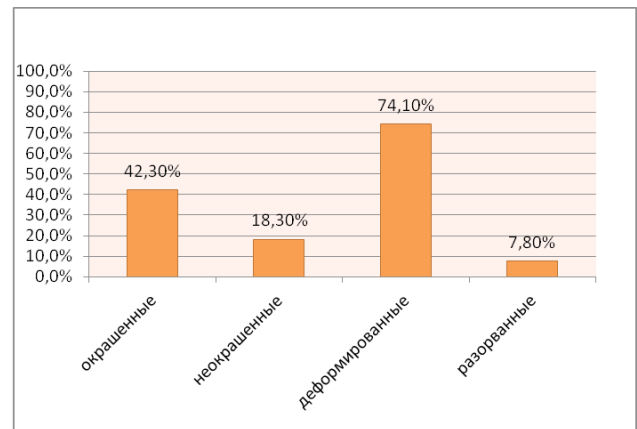


Рис. 3. Оценка состояния окружающей среды Восток от КПИ

На участке «Восток от КПИ», жизнеспособной пыльцы больше (42,3%), чем нежизнеспособной (26,1%) на 16,2%. А деформированной пыльцы 74,1%.

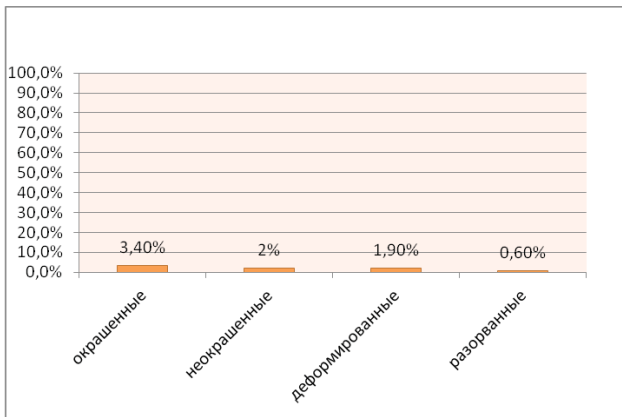


Рис. 3.1. Оценка состояния окружающей среды Восток от КПИ (на примере Икотника седоватого)

Если рассматривать состояние окружающей среды на территории «Восточная зона КПИ» по пыльце одного конкретного вида растения (Икотник седоватый (*Bertéroa incána*)), наблюдается, то, что жизнеспособной пыльцы больше (3,4%), чем нежизнеспособной (2,6%) на 0,8%, а процент деформированной пыльцы невелик - 1,9%.

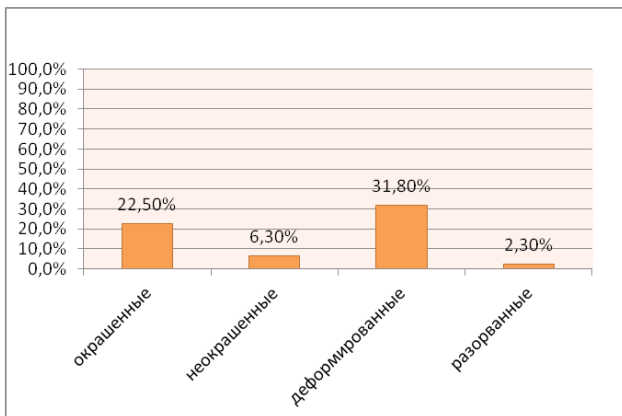


Рис. 4. Оценка состояния окружающей среды Юго-восток 100 м от КПИ

На данном участке наблюдается преобладание жизнеспособной пыльцы (22,5%), а нежизнеспособной пыльцы (9,6%). На данной территории большой процент деформированной пыльцы (31,8%).

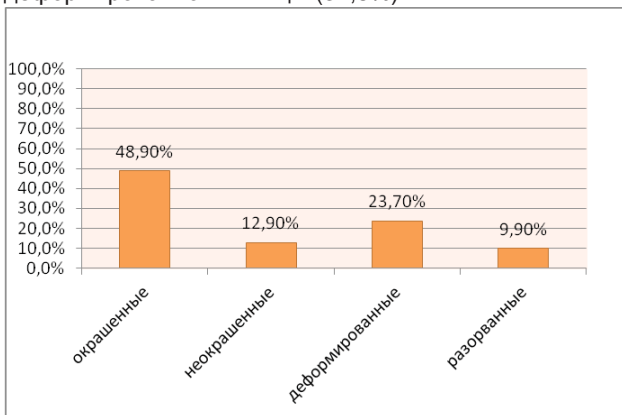


Рис. 5. Оценка состояния окружающей среды Север от КПИ

На территории наблюдается преобладание жизнеспособной пыльцы (48,9%), а нежизнеспособной пыльцы (22,8%). Также на территории небольшой процент деформированной пыльцы (23,7%).

Рассматривая состояние окружающей среды на территории «Север от КПИ» по пыльце, взятой у Икотника седоватого (*Bertéroa incána*), видно, что жизнеспособной пыльцы 1,9%, нежизнеспособной 0,4%. Следовательно, на данной территории невысокий уровень загрязнения окружающей среды.

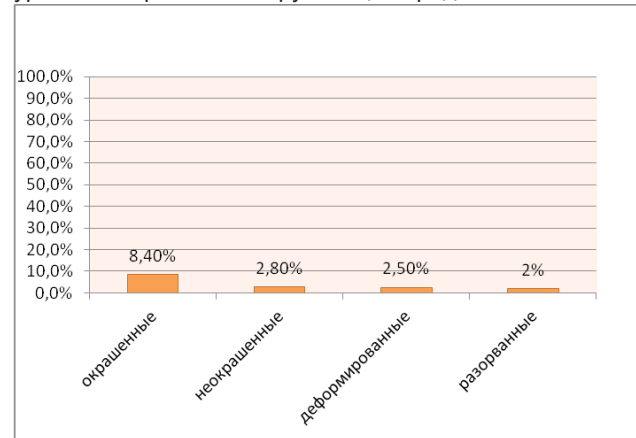


Рис. 5.1. Оценка состояния окружающей среды Север от КПИ (на примере Икотника седоватого)

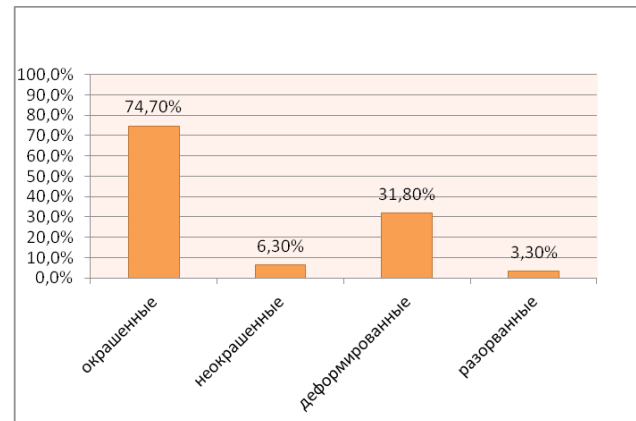


Рис. 6. Оценка состояния окружающей среды Юг от КПИ

На данной территории высокий процент здоровой пыльцы 74,7, что указывает на благоприятное состояние окружающей среды.

Рассматривая состояние окружающей среды на территории «Юг от КПИ» по пыльце, взятой у Икотника седоватого (*Bertéroa incána*) видно, что здоровая пыльца составляет 3,3%, нежизнеспособная - 1,4%, деформированная - 1,9%. Следовательно, данная территория подвергается минимальному негативному воздействию (рисунок 6.1).

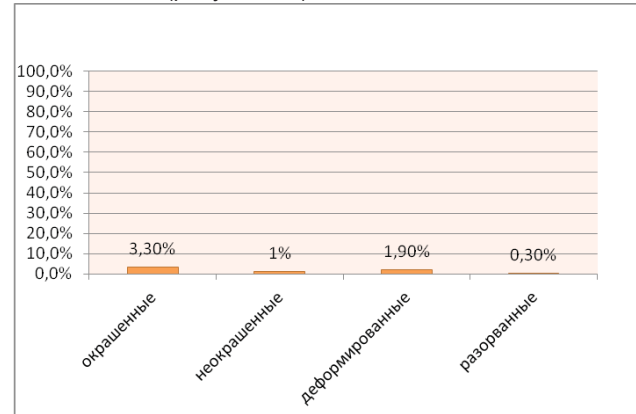


Рис. 6.1. Оценка состояния окружающей среды Юг от КПИ (на примере Икотника седоватого)

По данным диаграммам можно сделать вывод, что на окружающую среду, прилегающую к территории КПИ, оказывается высокая антропогенная нагрузка. Максимум воздействия выявлен на территории юго-востока на расстоянии 100 м от КПИ. На этой территории достаточно высокий процент деформированной и нежизнеспособной пыльцы. Минимальное воздействие испытывают юго-восток 50 м, северная точка и минимум приходится на южную точку от КПИ. Из этого следует, что на данную территорию, прилегающую к КПИ, негативное воздействие, влияющее на окружающую среду и разрушающее растительные сообщества незначительно. Проведенное исследование позволяет судить о том, что на исследуемую территорию оказывает значительное влияние антропогенный фактор. Трудно выявить из его группы факторов, один, который бы был вызван воздействием именно от КПИ.

Список литературы

1. Экология. Военная экология: Учебник для высших учебных заведений Министерства обороны Российской Федерации / Под общ. Ред. В. И. Исакова – Изд. 2, перераб. и доп. – М. – Смоленск: ИД Камертон – Маджента, 2006, -724 с.
2. Паушева З. П. Практикум по цитологии растений. М., 1974. 237 с.;
3. Лазарева О.В., Лаврова Н.Б. Методические аспекты анализа функциональных особенностей пыльцы в целях палиноиндикации. Вып. 15. Петрозаводский карельский научный центр РАН, 2012 >
4. Паушева З. П. Практикум по цитологии растений. М., 1988. 271 с.
5. Дзюба О. Ф. Палиноиндикация качества окружающей среды. СПб., 2006. 198с.

УДК 504.03

Комогорова Анастасия Дмитриевна

ВЛИЯНИЕ ПОГОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА

Курганский государственный университет, г. Курган, Россия

Аннотация: Погода - динамичный процесс на Земле, под её влиянием находятся все живые организмы и человек. Влияние погоды обусловлено действием на внутренние механизмы организма человека, что выражает внешнее состояние, противодействием внешним факторам.

Ключевые слова: «погода», «климат», «метеочувствительность».

Komogorova A.D.

“THE INFLUENCE OF CLIMATIC CONDITIONS ON THE STATE OF HUMAN HEALTH”

Kurgan State University, Kurgan, Russia

Abstract: Weather, ongoing process in the world, under its influence are all living organisms and man. Influence of weather due to the effect on the internal mechanisms of the human body that expresses the structural condition, resistance to external factors.

Keywords: «weather», «climate», «meteosensitivity.»

Актуальность исследования заключается в выявлении факторов влияния погодно-климатических условий на организм человека и проявлении реакции орга-

низма на эти факторы.

Целью исследования является человек, точнее его состояние здоровья, выявление тех или иных реакций, связанных с изменчивостью погоды.

«Перемены погоды в течение одного дня плохо влияют на состояние как больных, так и здоровых», - писал Гиппократ [2]. Смена погоды оказывает существенное влияние на организм, но не сам факт, что погода перешла из одного состояния в другое, а влияет она в тот момент, когда происходит переход. Тот промежуток, когда солнечный день меняется на пасмурный с осадками, или же, наоборот, наносит удар по самочувствию человека.

Погоду советский климатолог С.П. Хромов понимал как «совокупность метеорологических элементов в данный момент в данном месте», а климат как «статистический режим атмосферных условий». Говоря просто, погода - это состояние атмосферы в данный момент, а климат – это её характерное состояние. Погодно-климатические условия формируют особые климатические элементы, такие как температура, давление, влажность, скорость ветра, осадки, облачность и другие явления [1].

Климатические факторы вызывают такое состояние как метеочувствительность. Метеочувствительность (метеопатия) - это зависимость физиологического состояния организма и его реакция на воздействие метеорологических (погодных) факторов (давления, напряженности магнитного поля и других явлений) и влияние этого состояния на его работоспособность. Говоря просто, метеочувствительность – это реакция организма на изменения погоды, проявляющаяся в виде ухудшения самочувствия [3].

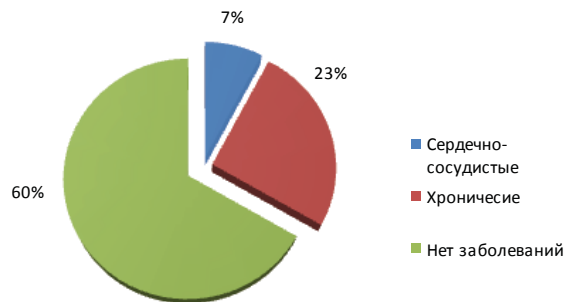
Смены погодно-климатических условий ощутимы даже для здорового человека, примером может послужить сонливость и раздражительность в пасмурную погоду.

Для определения, как влияет погода на человека, был проведен опрос студентов очной и заочной формы обучения в возрасте 20-23 и 27-32 лет в виде теста, где нужно было ответить на вопросы.

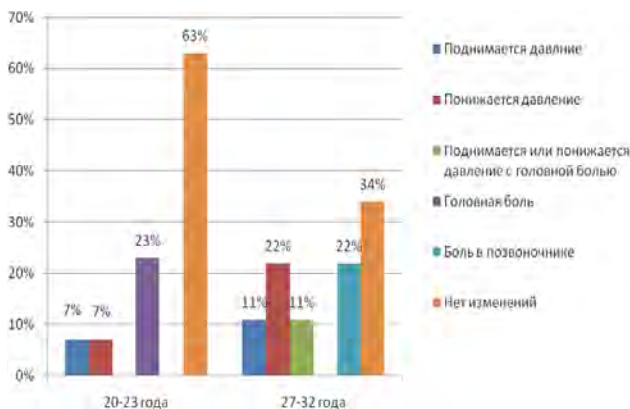
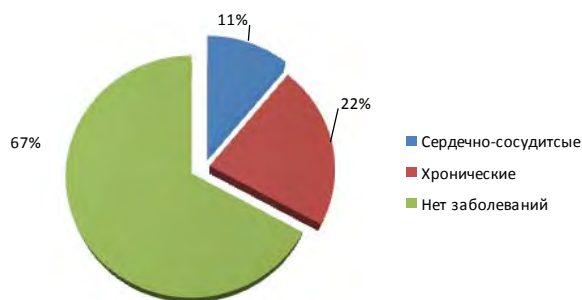
По данным круговых диаграмм видно, что наибольший процент опрошенных болеют хроническими заболеваниями, у большей части опрашиваемых нет никаких заболеваний. По заболеваемости сердечно-сосудистой системы показатели не велики, так или иначе они присутствуют, люди, имеющие такие заболевания, более остро ощущают перепады погоды, внешним фактором будет являться атмосферное давление.



Заболевания студентов в % возраст 20-23 года



Заболевание студентов в % возраст 27-32 года

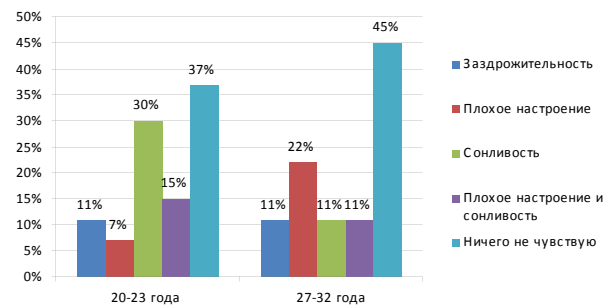


В первой и второй группе большая часть опрошенных не испытывает ухудшения состояния здоровья в связи со сменой погоды. Студенты в группе в возрасте 20-23 года испытывают головные боли при ухудшении погоды, и только небольшой процент студентов имеют пониженное или повышенное давление. Члены группы 27-32 лет испытывают боль в области позвоночника и пониженное давление.

Пониженное давление - признак пониженного тонуса, в основном, причиной бывают напряженность, нервное напряжение, влияние раздражительных факторов. Как видно из графика 2, группы студентов заочной формы обучения, люди старшего возраста, испытывают такие признаки. Быстрый ритм жизни, недосыпание, неправильное питание приводит к снижению давления. В таких случаях наступает быстрая утомляемость, клонит в сон. Повышенное атмосферное давление приводит к ухудшению самочувствия, появляется головокружение, резкие движения приводят к одышке, тяжело стоять на ногах.

Высокое давление - признак заболевания сосудов

и сердца. Такие люди страдают, когда атмосферное давление понижено, наблюдается сильное сердцебиение и одышка.



Большинство опрошиваемых не чувствуют влияния погоды как в первой группе, так и во второй. Члены группы 20-23 лет отметили, что их клонит в сон в плохую погоду, часть респондентов ответили, что испытывают раздражительность и сонливость. В группе 27-32 лет отметили такие факторы как плохое настроение, на втором месте раздражительность и сонливость.

Организм реагирует на погодные капризы по-разному, в первую очередь, страдает психика человека. По графику видно, что раздражительность проявляется как в первой группе, так и во второй. Раздражительность проявляется вследствие нервных расстройств, в результате включается защитный механизм и ответ плохой погоде - сонливость и плохое настроение.

Вывод: реакция на погоду различна: от раздражительности до изменения давления и болезненных ощущений. Каждый подвержен резким климатическим изменениям, но одни не ощущают или же не замечают, другие же болезненно переносят скачки погоды. Если обратиться к данным статистики, всё больше людей подвергаются воздействию погодно-климатических факторов; в результате - обретенные болезни и ухудшение состояния организма, его жизнеспособности.

Список литературы

1. Лосев, К.С. *Климат: вчера, сегодня... и завтра?* Издательство: Л.: Гидрометеоиздат. - 1985 г. - 176 с.
2. Мультиановский М.П. «История медицины»// URL http://www.historymed.ru/training_aids/textbook/
3. Новиков В.С., Деряпа Н.П. *Биоритмы, космос, труд.* СПб.: Наука, 1992. - 256 с.

УДК 502.53

Константинов Иван Евгеньевич,
Кирова Светлана Сергеевна

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ВЫБРОСОВ ОТ АВТОТРАНСПОРТА В САНИТАРНОЙ ЗОНЕ «СОСНОВАЯ РОЩА» НА КАЧЕСТВО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Курганский государственный университет,
г. Курган, Россия

Аннотация: в статье рассматривается проблема выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных потоков и влияние их на жизнеспособность пыльцы растений.

Ключевые слова: метод полиноиндикации, ацетокарминовая методика, аккумулярованные вещества.

Konstantinov I.E., Kirova S.S.

ASSESSING THE IMPACT OF EMISSIONS FROM MOTOR VEHICLES IN THE SANITARY ZONE "PINE GROVE" ON THE QUALITY OF THE ENVIRONMENT

Kurgan State University,
Kurgan, Russia

Abstract: The problem of pollutant emissions from road traffic flows, and the effect on pollen.

Keywords: Method palinoindikatsi, Atsetokarminovaya technique accumulated material.

Актуальность: за последнее время с развитием человечества количество машин на дорогах с каждым днем увеличивается. Вследствие чего появляется ряд проблем, одна из которых - негативное воздействие автотранспорта на окружающую среду. При сжигании нефтепродуктов один автомобиль поглощает ежегодно из атмосферы 4 тонны кислорода, выбрасывая в атмосферу вредные вещества, такие как окись углерода, оксид азота, углеводороды. Загрязнение перекрестков выбросами автотранспорта вызывает ухудшение морфометрических характеристик у исследуемых растений. Доказано, что одной из причин изменения морфометрических характеристик изучаемых растений и ухудшения их жизненного состояния является количественный и качественный состав выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных потоков.[1]

Цель: изучить интенсивность выбросов автомобилей в окружающую среду и воздействие на пыльцу Люцерны.

Выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта по Курганской области, по данным Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Курганской области, составили 99221 тонну, в том числе оксид углерода – 78836 тонн, оксиды азота – 9447 тонн, летучие органические соединения – 9801 тонну, метан – 360 тонн, аммиак – 210 тонн, диоксид серы – 441 тонну, сажа – 126 тонн. В целом, по результатам выполненных расчетов, вклад выбросов передвижных источников в суммарные выбросы составил 64,4%, в том числе оксид углерода – 85,9%, ЛОС – 67,1%; оксиды азота – 55,8% [2].

Методика исследования:

Расчетный метод. Методика определения массы выбросов загрязняющих веществ автотранспортными средствами в атмосферный воздух.

Методика оценки выбросов загрязняющих веществ автотранспортными средствами в атмосферный воздух может быть использована при разработке мероприятий по их снижению на всех уровнях планирования, учета и контроля, оценке выбросов отдельных элементов улично-дорожной сети городов[3].

Метод палиноиндикации. По мнению О.Ф.Дзюба, наиболее объективной является оценка фертильности/стерильности пыльцевых зерен при одновременном использовании двух методик. Ацетокарминовая методика- представление о цитологической полноценности пыльцы, йодная – о жизнеспособности пыльцевого зерна, поскольку крахмал является одним из главнейших запасных веществ зрелой пыльцы. Отметим, что отсутствие или недостаточное количество не только крахмала, но и белков, и аминокислот может рассматриваться как фактор стерильности пыльцы[4].

Местом сбора материалов является Курганская об-

ласть, Звериноголовский район, п. Искра.

Объект исследования – выбросы автомобилей.

Предмет исследования – реакция пыльцы Люцерны желтой (серповидной) на выбросы автотранспорта.

Результаты исследования и их обсуждение.

Полученные данные, отраженные на графике, обосновываются высокой пропускной способностью участка и нагрузкой автотранспорта, от которого в атмосферу и на прилежащую территорию данного участка были выброшены и аккумулированы загрязняющие вещества в количественном эквиваленте:

оксида углерода-0,1681; углеводородов-0,0413; оксида азота-0,04345; сернистого ангидрида -0,002424 тонн / год (соответственно) (рисунок 1).

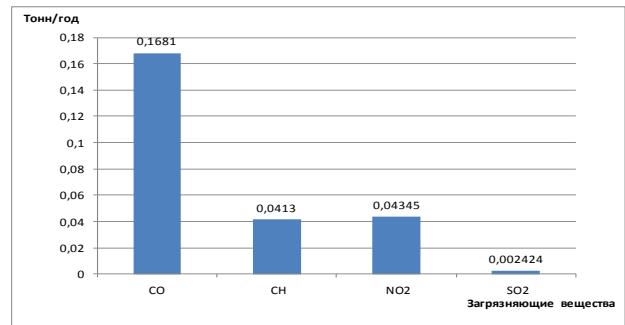


Рис. 1. Выбросы загрязняющих веществ «на выезде в Курган» (Звериноголовский район посёлок Искра)

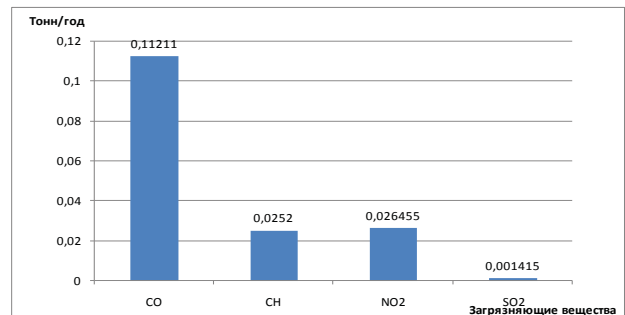


Рис. 2. Выбросы загрязняющих веществ «на выезде в Прорывное». (Курганская область, Звериноголовский район, посёлок Искра)

Полученные данные, представленные на графике (рисунок 2), обосновываются автомобильной нагрузкой, с выбросами и аккумуляцией вредных веществ в количестве: оксида углерода-0,11211; углеводородов-0,0252; оксида азота-0,026455; сернистого ангидрида -0,001415 тонн/год.

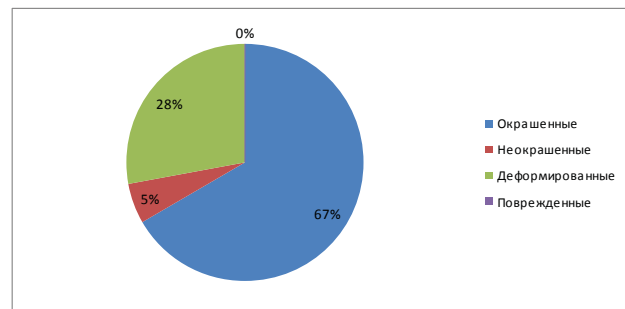


Рис. 3. Исследование пыльцы в посёлке Искра «на выезд в Курган»

Диаграмма наглядно отображает состояние пыльцевых зерен Люцерны.

От воздействия загрязняющих веществ увеличивается количество деформированных зерен Люцерны желтой (серповидной) до 28 %, и снижается процент жизнеспособных семян до 67%.

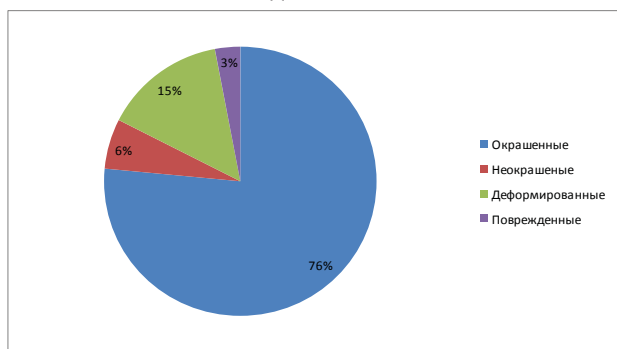


Рис. 4. Состояние семян Люцерны желтой (серповидной) п. Искра «на выезд в Прорывное»

В отличие от участка - выезда в Курган- нагрузка на территорию выезда в село Прорывное автотранспортом ниже, и пыльцевые зерна люцерны на нём более жизнеспособны, а их количество больше на 9%.

Выбросы от автотранспорта ухудшают морфометрическую характеристику у исследуемых растений, при превышении оксида углерода на 0,05599; углеводородов на 0.0161; оксида азота на 0.016995; сернистого ангидрида на 0,001009 тонн в год (соответственно), количество жизнеспособных пыльцевых зерен Люцерны снизилось на 9%, а деформированные возросли на 13%, неокрашенные увеличились на 1%, повреждённых составило 3%.

Список литературы

1. Колмогорова Е. Ю. Морфометрическая характеристика древесных растений, произрастающих в условиях воздействия выбросов автотранспорта // «Живые и биокосные системы». – 2013. – № 4;
2. «Доклад природные ресурсы и охрана окружающей среды Курганской области в 2013 году.» 76 с.
3. И.Г. Багрова. Москва.: ЦБНТИ речного транспорта, 1993. 22 с.
4. Дзюба О.Ф. Палиноиндикация качества окружающей среды. СПб., 2006. 198с.

УДК 502.2.08

**Константинов Иван Евгеньевич,
Кирова Светлана Сергеевна,
Иванцова Галина Васильевна**

ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ЗАСОЛЕНИЯ ПОЧВ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛКА ИСКРА ЗВЕРИНОГОЛОВСКОГО РАЙОНА КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

*Курганский государственный университет,
Курган, Россия*

Аннотация: Проведено исследование солевого загрязнения почв Звериноголовского района Курганской области, южной части территории поселка Искра. Показана взаимосвязь хлоридного и гидрокарбонатного загрязнения и влияние засоления почв на разнообразие растительных сообществ данной территории.

Ключевые слова: Солончаковые почвы, засоление, суммарный эффект токсичных ионов, комплексометрический метод, титриметрия, солеустойчивость и солевыносливость растений.

Konstantinov I.E., Kirova S.S., Ivantsova G.V. **ASSESSMENT OF THE DEGREE OF SOIL SALINITY THE VILLAGE SPARK ZVERINOGOLOVSKY DISTRICT, KURGAN REGION**

*Kurgan State University,
Kurgan, Russia*

Abstract: A study of saline soil contamination Zverinogolovskiy District, Kurgan region, the southern part of the village of Iskra. The interrelation of chloride and bicarbonate contamination of soil salinity on the diversity of plant communities of the area.

Keywords: Saline soils, salinity, total effect of toxic ions Complexometric method, titration and salt-tolerant plants, soleustoychivost.

До настоящего времени засоленные почвы являлись одним из главных объектов исследования. Это объясняется широким распространением засоленных почв в разных регионах. Засоление - одно из главных генетических свойств и мелиоративных особенностей почв, а также свойство, лимитирующее их плодородие. Кроме того, засоленность — один из основных признаков неблагоприятного экологического состояния земель.

В различных регионах засоленные почвы существенно различаются по свойствам, генезису. В почвах Зауралья В.А. Синявский [5] различает четыре типа засоления: гидрокарбонатно-натриевый, сульфатно-натриевый, хлоридно-магниевый, хлоридно-кальциевый; встречаются и другие сочетания засоления. Природные засоленные почвы Зауралья представлены в основном черноземами обыкновенными и южными, сильно различающимися по мощности, содержанию гумуса, выраженности засоления и осолонцевания в развитости почвенного профиля. Собственно типы солончаков и солонцов не образуют самостоятельного фона, обычно они комплексуются с черноземами и лугово-черноземными почвами. Образование солончаков связано с приносом солей минерализованными грунтовыми водами и отложением этих солей в поверхностных горизонтах почвы вследствие испарения грунтовых вод при их капиллярном подъёме к поверхности. Содержание солей в профиле солончаков луговых относительно равномерное с максимумом скопления в верхней части, преобладающий тип засоления сульфатный и хлоридно-сульфатный. В солонцах черноземных, луговых и лугово-болотных максимальное содержание солей обнаруживается в иллювиальных горизонтах. [1].

Целью нашего исследования являлась оценка степени засоления почв и влияния его на биоразнообразие растительных сообществ территории поселка Искра.

Методика исследования: отбор проб и подготовка почвенного раствора проводились согласно ГОСТ [4], определение кальция и магния – комплексонометрическим методом, хлоридов и карбонатов – титриметрическим методом, рН – потенциометрическим методом [4].

Местом отбора проб почвы и определение видов растительного сообщества являлась Курганская область Звериноголовский район поселок Искра:

Образец 1 – «Поляна любви», в 150 –ти метрах от поселка Искра; образец 2 – смешанный лес, в 300-х метрах от поселка Искра; образец 3 – «Западина», смешанный лес на юг от поселка Искра; образец 4 – смешанный лес у «Поляны любви», у «Тропы здоровья»; образец 5 – опушка антропогенно - нарушенного хвойного леса в южной части поселка Искра.

На основании данных анализа водной вытяжки определяли химизм (тип) и степень засоления почв и

вычисляли количество токсичных ионов солей. На рисунке 1 и таблице 1 представлены результаты анализа хлоридов аргентометрическим методом [4]

Таблица 1 - Содержание хлорид-ионов в почвенной вытяжке

№ образца	Содержание хлорид-ионов в образцах:		
	ммоль/кг	мг/кг почвы	%
1	57,97	2057,90	0,21
2	25,90	919,45	0,092
3	38,23	1375,16	0,14
4	27,13	963,11	0,097
5	30,85	1095,17	0,11

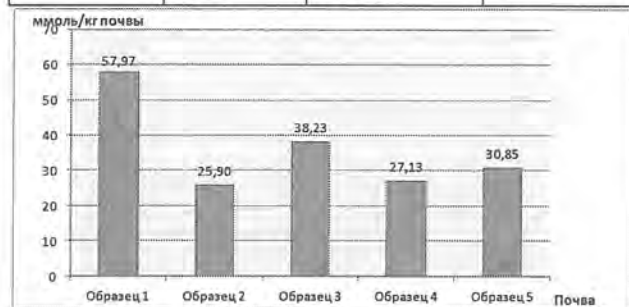


Рис. 1. Динамика хлоридов в образцах почв в южной части поселка Искра

Образцы 1 и 3 находятся в понижении рельефа и аккумулируют больше хлоридов. У остальных образцов, находящихся в лесном массиве, хлориды в пределах нормы.

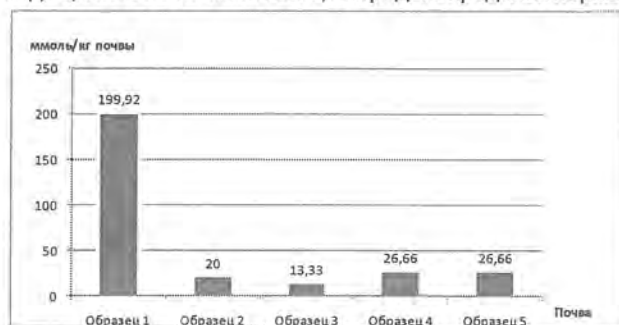


Рис. 2. Содержание гидрокарбонатов в образцах почв в южной части поселка Искра

Содержание гидрокарбонатов образцах 1–5 составляет 1,22; 0,12; 0,08; 0,16; 0,16 % соответственно.

Согласно ГОСТу [3], образец 1 превышает ГОСТ лесных почв в 3 раза, а остальные образцы содержат гидрокарбонатов ниже нормы [3].

Больше всего ионов кальция и магния скапливается на опушках и понижениях местности как в образцах 1 и 5, в остальных образцах количество кальция на одном уровне: 0,107; 0,066; 0,070; 0,066; 0,08%

Таблица 2 – Состав водной вытяжки почвенных образцов

Место отбора почвы	рН	Анионы				Катионы		
		HCO ₃ ⁻		Cl ⁻ ммоль/кг	SO ₄ ²⁻ ммоль/кг	Σ анионов, ммоль/кг	Σ Ca ²⁺ + Mg ²⁺	Na ⁺ по разности, ммоль/кг почвы
		ммоль/кг	мг/кг					
Образец 1	7,32	199,92	12195	57,97	-	257,89	53,3	204,59
Образец 2	6,86	20	1220	25,90	+	50,85	33	17,85
Образец 3	5,8	13,33	813	38,23	-	51,56	35	16,56
Образец 4	6,96	26,66	1626	27,13	-	53,79	33	20,79
Образец 5	6,31	26,66	1626	30,85	-	57,51	40	17,51

соответственно.

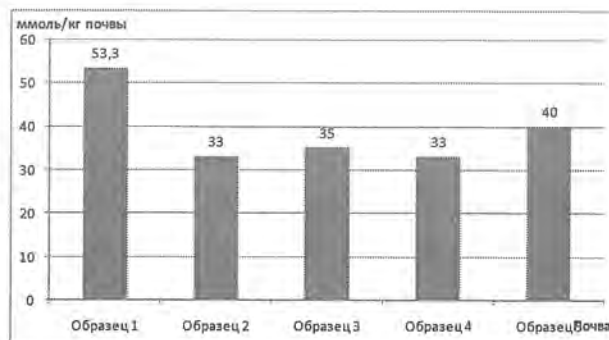


Рис. 3. Количество кальция и магния в образцах почв в южной части поселка Искра

На рисунке 4 представлена актуальная кислотность водной вытяжки.

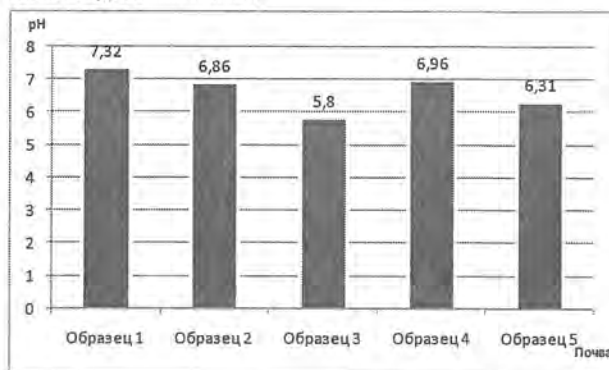


Рис. 4. Актуальная кислотность почв в южной части поселка Искра

Актуальная кислотность в образцах почв в южной части поселка Искра.

Образцы 3 и 5 находятся в пределах нормы лесных почв (рН 5,5–6,5), остальные образцы превышают нормы, характерные для данного района [3].

Эти значения рН показывают, что кислотность почв определяется, в основном, наличием гидрокарбонатов и показывает отсутствие солевого загрязнения почв токсичными карбонат-ионами.

Образец 1 содержит примерно в 4 раза больше гидрокарбонатов, чем кальция и магния, это способствует токсичному гидрокарбонатно-натриевому загрязнению. В остальных образцах содержания кальция над гидрокарбонатами больше на 40%; 61.91%; 19.21%; 33.35%, что может свидетельствовать о наличии незначительного хлорид-сульфатного загрязнения исследуемых почв.

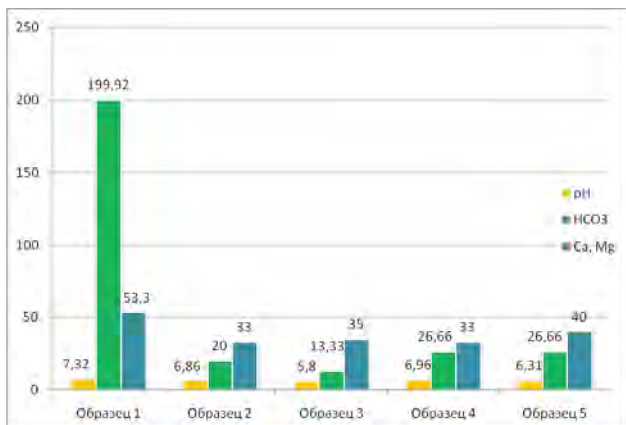


Рис. 5. Соотношение pH, гидрокарбонатов и ионов кальция

При одном и том же количестве солей, но разным их составе почвы могут иметь разную степень засоления. Это обусловлено неодинаковой токсичностью для растений разных солей и ионов. Поэтому при оценке засоленных почв важнейшее значение приобретает качественный состав солей. И уже исходя из содержания токсичных ионов, устанавливается степень и химизм засоления почвы. Суммарный эффект (СЭ) токсичных ионов принято выражать в эквивалентах хлорид иона. Так, незасоленными считаются почвы с СЭ < 0,3 ммоль Cl⁻ / 100г почвы, слабозасоленными – 0,31– 1,0 ммоль Cl⁻/1 /100г почвы, средnezасоленными – 1,1 – 3,0, сильнозасоленными – 3,1 – 7,0 и очень засоленными – >7.0 ммоль Cl⁻/100г почвы. Формула для расчета суммарного эффекта загрязнения:

$$СЭ = \frac{Cl}{1} + \frac{CO_3}{0.1} + \frac{HCO_3}{2.5} + \frac{SO_4}{5}$$

При отсутствии самого токсичного иона CO₃²⁻ ионы кальция связывают эквивалентно гидрокарбонат – ионы, не вызывая токсичности для растений, и только оставшиеся гидрокарбонат-ионы являются токсичными. Как следует из анализа таблицы 2, токсичность почв образцов 2–5 определяется только токсичностью хлорид-ионов и отвечает средnezасоленным почвам. И только почва (Образец 1) на «Поляне любви» имеет токсичность, обусловленную как хлоридным, так и гидрокарбонатно-натриевым и даже частично карбонатным загрязнением, что подтверждает и pH почвенной вытяжки данного образца, эту почву следует отнести к сильнозасоленным.

Анализ видового разнообразия растительного сообщества территории южной части поселка Искра подтверждает природное засоление исследуемых почв. Преобладают либо высоко солеустойчивые, либо солевыносливые виды древесной, кустарниковой и травянистой растительности.

Так, на «Поляне любви» произрастают высоко солеустойчивые растения: Вейник наземный и мышиный горошек (30%), 57% –солевыносливые: тысячелистники, чины, Бодяк полевой. В «Западине», где произрастает смешанный лес на юге от поселка Искра, преобладающими являются солеустойчивые: берёза Крылова, Спирея городчатая, Вейник наземный (70%), солевыносливые: Мятлик луговой, Купена лекарственная (18%). На опушке антропогенно - нарушенного хвойного леса в южной части поселка Искра преобладают солеустойчивая марь белая и солевыносливые полыни.

Таким образом, вышеперечисленные солеустойчивые и солевыносливые растения в полной мере могут

быть маркерами солевого загрязнения солончаковых и солонцеватых почв.

Список литературы

1. Засоленные почвы естественных и Агро техногенных ландшафтов Южного Урала. Автореф. по ВАК 03.02.13, док.биолог.наук Сулейманов Руслан Римович. Количество страниц: 409.
2. Методы агрохимических анализов почв. Определение химического состава водных вытяжек и состава грунтовых вод для засоленных почв» (введен в действие приказом Министерства сельского хозяйства СССР от 20 августа 1976 г. N 173)
3. Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почв при производстве земляных работ. ГОСТ 17.5.3.06 – 85. Постановлением государственного комитета СССР по стандартам от 17 июля 1985 года № 2256 срок введения установлен с 01.07.86.
4. Терлепец В.И., Слюсарев В.Н. Учебно - методическое пособие по изучению агрофизических и агрохимических методов исследования почв - Краснодар: КубГАУ, 2010. -65с.
5. Синяевский, В.А. Плодородие и экология черноземных почв Зауралья Текст. / В.А. Синяевский // Вестник ЧГАУ, 1996. Т. 15. - С. 139-146.

УДК 502.5

Левашова Анна Алексеевна

МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА НА ТЕРРИТОРИИ, ПРИЛЕГАЮЩЕЙ К СТАЦИОНАРНЫМ ИСТОЧНИКАМ ЗАГРЯЗНЕНИЯ, МЕТОДОМ ЛИХЕНОИНДИКАЦИИ

Курганский государственный университет,
г. Курган, Россия

Аннотация: в статье рассматривается вопрос использования лишайников как индикаторов состояния атмосферного воздуха. Проанализировано состояние атмосферного воздуха на территориях, прилегающих к двум котельным, работающим на различных видах топлива. Проведена оценка состояния атмосферного воздуха методом лишеноиндикации. Сделан вывод о том, какая территория менее подвержена выбросам и какой вид топлива более экологичен.

Ключевые слова: атмосферный воздух, лишайники, лишеноиндикация, котельная.

Levashova A.A.

AIR MONITORING IN THE TERRITORY ADJACENT TO THE STATIONARY SOURCES OF POLLUTION BY LICHENOINDICATION

Kurgan State University,
Kurgan, Russia

Abstract: the article discusses the use of lichens as indicators of ambient air quality. Analyzed the condition of atmospheric air in the territories adjacent to two boiler running on different fuels. Evaluation of ambient air method lichenological. The conclusion is, what area is less prone to outliers and what type of fuel is more eco-friendly.

Keywords: air, lichens, lichen-indications, boiler room.

Актуальность исследования заключается в том, что в настоящее время в Курганской области существует проблема загрязнения атмосферного воздуха взвешен-

ными веществами, диоксидом серы, оксидом углерода, оксидом азота, сажей, формальдегидом и бенз(а)пиреном. Одни из наиболее чувствительных биоиндикаторов загрязнения атмосферного воздуха – лишайники.

Атмосферный воздух является жизненно необходимым компонентом окружающей среды, неотъемлемой частью среды обитания человека, растений и животных. Атмосферный воздух загрязняется путём привлечения в него или образования в нём загрязняющих веществ в концентрациях, превышающих нормативы качества или уровень естественного содержания[4]. Загрязнение атмосферного воздуха может являться причиной возникновения неинфекционных заболеваний у человека, кроме того, способно ухудшить санитарные условия жизни людей и причинять экономический ущерб. По данным Минприроды, 55% городского населения России — 56,3 млн. человек — живут в условиях очень высокого загрязнения воздуха.

Значимые источники загрязнения атмосферного воздуха: автотранспорт, промышленные и энергетические предприятия, котельные установки. Работа котельных оказывает негативное воздействие на окружающую среду, в основном, за счёт выбросов в атмосферу вредных веществ. Образование частиц из этих веществ происходит при сжигании органического топлива в топках котлов и выносятся с дымовыми газами в виде токсичных газов и мелкодисперсной золы через дымовую трубу, другая часть удаляется с золой и шлаком. Среди наиболее распространённых загрязняющих веществ, содержащихся в дымовых газах, выделяют диоксид серы, оксид азота, оксид углерода, твёрдые частицы (зола угольная или мазутная), парниковые газы (диоксид углерода, оксид диазота и метан). Тяжёлые металлы, несгоревшие частицы углеводородов, диоксины выбрасываются в меньших количествах, однако, могут оказывать серьёзное воздействие на экологию среды из-за своей токсичности и устойчивости[5].

В докладе Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Курганской области за 2013 г. есть информация о том, что при проведении замеров загрязнения воздуха в г. Кургане максимальные из разовых концентраций в течение года превысили ПДК: по формальдегиду - в 11 раз, саже - в 7,1 раза, взвешенным веществам - в 1,8 раза, оксиду углерода - в 2,6 раза, диоксиду азота - в 7,4 раза. В Звериноголовском районе превышение ПДК по саже – в 2,6 раз[5].

Цель работы: сравнить состояние атмосферного воздуха на территориях, прилегающих к двум стационарным источникам загрязнения (котельные с различными видами топлива уголь/газ) методом лишеноиндикации.

Для мониторинга атмосферного воздуха был выбран метод лишеноиндикации, позволяющий оценить степень загрязнения атмосферного воздуха по существующим биологическим показателям.

Началом лишенологии принято считать 1803г., когда ученик Карла Линнея Эрик Ахариус опубликовал свой труд «Методы, с помощью которых каждый сможет определять лишайники»[1]. Лишайники могут по-разному реагировать на загрязнение среды: некоторые из них не переносят малейшего загрязнения и гибнут; другие же живут только в городах и иных населённых пунктах, хорошо приспособившись к соответствующим условиям. Из всех экологических групп лишайников наибольшей чувствительностью обладают эпифитные лишайники, т.е. лишайники, растущие на коре деревьев. Установлено, что при повышении степени загрязнения воздуха первыми исчезают кустистые, затем листоватые и последними – накипные формы лишай-

ников. Состав флоры лишайников в различных частях города (в центре, в индустриальных районах, в парках, в периферийных частях) оказался настолько различным, что исследователи стали использовать лишайники в качестве индикаторов загрязнения атмосферного воздуха. Одним из первых эту работу провёл шведский учёный Р. Сернандер (1926). Он выделил в Стокгольме «лишайниковую пустыню» (лишайники здесь почти отсутствуют); зону «соревнования» (флора лишайников бедна, виды с пониженной жизнеспособностью) и «нормальную зону» (встречаются многие виды лишайников)[1, 2, 6].

Лихенолог Х. Трасс разделил методы лишеноиндикации на три группы:

1)изучение изменений, происходящих в строении и жизненных функциях лишайников под влиянием загрязнения;

2)описание видов лишайников, обитающих в районах с разной степенью загрязнения атмосферы;

3)изучение целых лишайниковых сообществ в загрязнённых районах, составление специальных карт[4].

Результаты исследования

Для проведения мониторинга атмосферного воздуха были выбраны две площадки. Территория, прилегающая к котельной №32 ЗАО «Глинки» п. Глинки г.Кургана (именуемая далее как площадка №1) и территория, прилегающая к котельной санатория «Сосновая роща» п. Искра Звериноголовского района Курганской области (именуемая далее как площадка №2). Исследования проводились в четырёх направлениях: площадка №1 – северное, северо – западное, восточное и юго – восточное; площадка №2 – северо – западное, юго – восточное, западное и восточное. Изучение лишайников проводило на расстоянии в 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350 и 400м от котельной. Полученные результаты приведены в диаграммах ниже.

Проанализировав диаграмму, можно сделать вывод, что данное направление подвержено загрязнению выбросами котельной. Лишайники не были обнаружены в точках 50, 200, 300 м, на 350. В 400м от котельной находится акватория оз. Горькое



Рис.1. Динамика нахождения/отсутствия лишайников

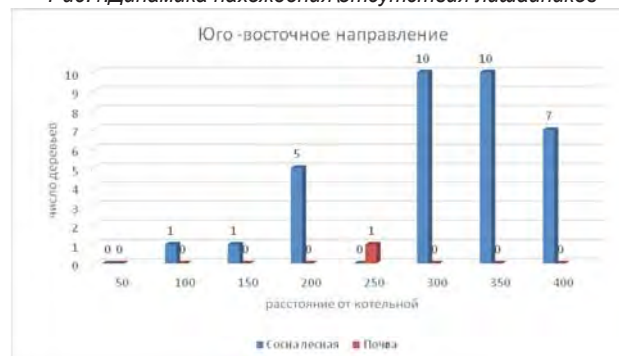


Рис.2. Динамика нахождения/отсутствия лишайников

По диаграмме можно сделать вывод о том, что на данном направлении максимальная концентрация загрязняющих веществ находится у котельной, на 250 м, и на 400м наблюдается следующая точка концентрации загрязняющих веществ. Возможно, это связано с тем, что преобладающее направление ветра в этом районе северо – западное, поэтому скопление загрязнителя при различной скорости ветра будет на различном расстоянии от котельной.

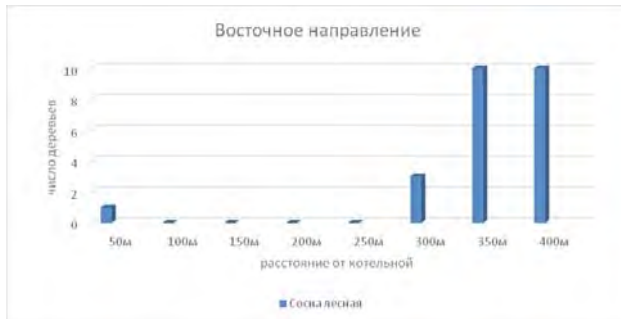


Рис.3. Динамика нахождения\отсутствия лишайников

В восточном направлении находится большая лишайниковая пустыня. Лишайниковая пустыня на точках 100, 150, 200, 250м располагается в зоне лесопосадок и высокой антропогенной нагрузки (свалки мусора), это возможная причина отсутствия лишайников на данной территории.

В западном направлении находится территория санатория «Сосновая роща». Анализ диаграммы показал, что лишайниковые сообщества испытывают негативное антропогенное воздействие на расстоянии в 50, 200, 250, 350 и 400м, рядом с этими точками находятся корпуса санатория «Сосновая роща».

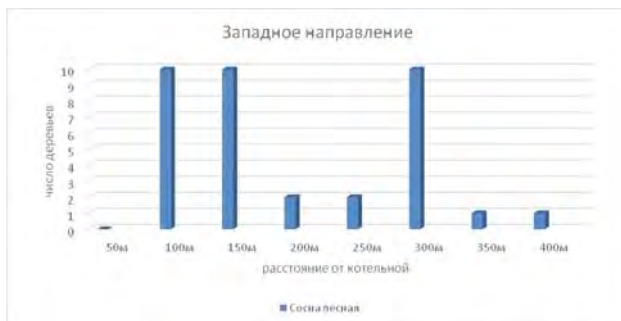


Рис.4.Динамика нахождения\отсутствия лишайников

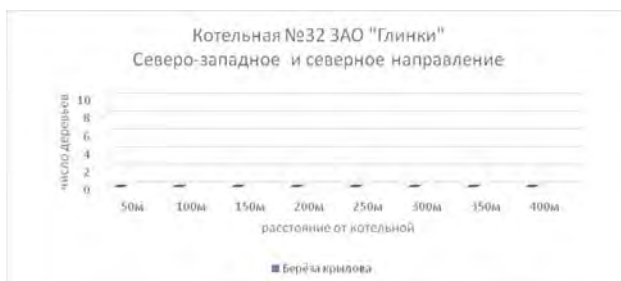


Рис.5. Динамика нахождения\отсутствия лишайников

В северо-западном и северном направлении лишайники не были обнаружены по всему исследуемому участку, возможная причина в том, что это территория частного сектора, а рядом проходит автомобильная дорога.

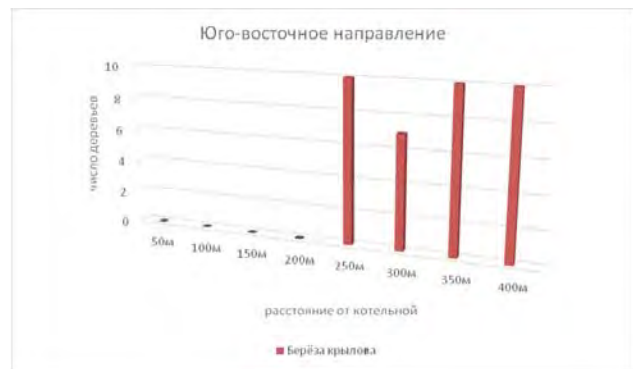


Рис.6.Динамика нахождения\отсутствия лишайников

Лишайники обнаружены не были до 250 метров. Возможное объяснение в том, что до 250 метров маршрут проходил через автомобильную дорогу. А на отметке в 300 м наблюдается зона «соревнования».

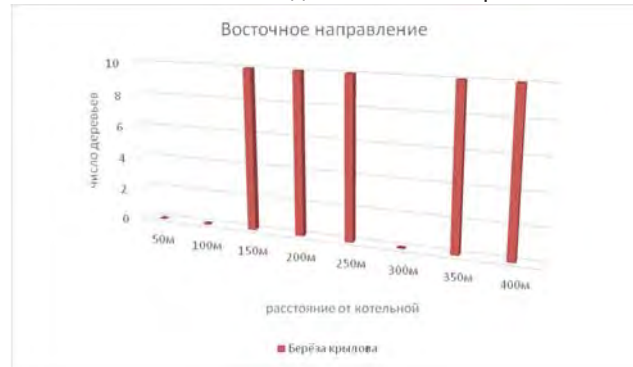


Рис.7.Динамика нахождения\отсутствия лишайников

На исследуемой территории существуют 3 лишайниковые пустыни. На расстоянии 50 и 100м расположен участок автомобильной дороги. На расстоянии 300 м образовалась новая лишайниковая пустыня. Здесь максимальная концентрация выпадающих загрязняющих атмосферу веществ, выбрасываемых из трубы котельной.

После построения диаграмм всех исследуемых участков можно сравнить состояние атмосферного воздуха между двумя площадками. Атмосферный воздух вокруг котельной санатория «Сосновая роща» оказался более загрязнённым, чем вокруг котельной ЗАО «Глинки». Котельная ЗАО «Глинки» работает на природном газе, общее состояние лишайниковых сообществ на этой территории лучше, однако, не стоит забывать о северном и северо-западном направлениях. Там лишайники отсутствуют полностью, вероятная причина этого - проходящая через эти участки автомобильная дорога и наличие частного сектора, а также и скопление загрязнителей за определенный период времени. На территории, прилегающей к котельной санатория «Сосновая роща», работающей на каменном угле, состояние лишайниковых сообществ в целом хуже.

Заключение

По анализу полученных результатов нами сделан вывод, что от котельных, работающих на природном газе, количество выбросов меньше, чем от котельных, работающих на каменном угле, следовательно, состояние атмосферного воздуха лучше на площадке №2 в мкрн. Глинки. На лишайники, помимо выбросов, влияют и другие воздействия антропогенного и естественного характера, поэтому судить о состоянии атмосферного воздуха, используя только лишь метод лишеноинди-

кации нельзя. Для получения полной картины состояния атмосферного воздуха нужно проводить комплексное исследование территорий.

Значение работы состоит в том, что использование лишайников как индикаторов состояния атмосферного воздуха является простым и дешёвым методом мониторинга. Применение данного метода позволяет исследовать и по результатам сделать вывод, требующий дополнительных подтверждений, о качестве атмосферного воздуха.

Список литературы

1. Ахариус Э., Методы, с помощью которых каждый сможет определять лишайники. Стокгольм, 1803г.с. 550
2. Блюм О.Б. Влияние газообразных атмосферных загрязнителей на лишайники // Международная школа по лишайноиндикации. Таллин, 1984. с. 35-51.
3. Сухнев В.Г., Некрасов И.Н., Банников В.А., Природные ресурсы и охрана окружающей среды Курганской области в 2013 году. Доклад. Курган, «Дамми», 2014, с.220
4. Трасс Х., Жизнь растений, Т.3, Водоросли. Лишайники. М.: Просвещение, 1977 – с. 377 – 470
5. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 4.05.1999 №96-ФЗ. Консультант плюс
6. Semander R. Stockholms Natur. Uppsala: Almqvist & Wiksells, 1926. 189 p.

УДК 504.05

Лузина Юлия Сергеевна

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ В МИКРОРАЙОНАХ ПОСЁЛКА ЗАОЗЁРНЫЙ ГОРОДА КУРГАНА

Курганский государственный университет,
г. Курган, Россия

Аннотация: В данной статье рассматривается воздействие искусственной радиации на стабильность развития березы Крылова в городской среде. В ходе исследования учитывались размер листьев и характер двусторонне - симметричных, билатеральных, признаков. По результатам анализа было выявлено, что на флуктуирующую асимметрию оказывали влияние уровень искусственной радиации и размер листьев.

Ключевые слова: искусственный радиационный фон, стабильность развития, флуктуирующая асимметрия.

Lusina J.S.

EVALUATION QUALITY OF URBAN ENVIRONMENT IN THE NEIGHBORHOOD OF THE VILLAGE OF KURGAN ZAOZERNY

Kurgan State University,
Kurgan, Russia

Abstract: This article discusses the impact of artificial radiation on the stability and development of birch Krylov in the urban environment. The research took into account the size of the leaves and the bilateral nature, characteristics. The results of the analysis revealed that fluctuosa asymmetry was influenced by the level of artificial radiation and leaf size.

Key words: artificial background radiation, sustainable development, fluctuating asymmetry.

Актуальность экологического мониторинга приобрела особое значение в связи с увеличением антропогенного воздействия на окружающую природную среду. Наряду с химическими методами контроля путем исследова-

ования проб воды, воздуха, почв, существуют методы биоиндикации, основанные на изменении морфологических признаков растений под действием техногенных загрязнителей. [2]

Определение качества городской среды возможно путем изучения уровня искусственной радиации. Под городской средой понимается совокупность антропогенных объектов, компонентов природной среды, природно-антропогенных и природных объектов.[3] Наиболее чувствительным индикатором состояния городской среды является стабильность развития растений, оцениваемая по уровню флуктуирующей асимметрии. Флуктуирующая асимметрия представляет собой незначительные ненаправленные различия между правой и левой сторонами и является результатом ошибок в ходе индивидуального развития организма. При нормальном состоянии окружающей среды их уровень минимален, при возрастающем негативном воздействии увеличивается, что ведет к повышению асимметрии.

Цель исследования заключается в оценке качества городской среды в микрорайонах посёлка Заозёрный города Кургана.

Объектом исследования была выбрана береза Крылова.

Радиационный фон изучался в микрорайонах посёлка Заозёрный. С помощью дозиметра ДБГ-01 исследовали уровень радиации от различных объектов:

- многоэтажные дома;
- автомобильные дороги;
- основания домов (фундаментов) и т.д.

Измерения проводились в многократной повторности.

Сбор материалов осуществлялся согласно методике В.М.Захарова

«Стабильность развития и флуктуирующая асимметрия». [1]

В ходе исследования было выявлено, что уровень радиации в микрорайонах посёлка Заозёрный подвержен незначительной территориальной динамике. Искусственная радиация изменяется от 9 до 12 микро-рентген в час. Максимальный уровень радиации выявлен в пятом микрорайоне (12 микро-рентген в час). В третьем, шестом, седьмом и одиннадцатом микрорайонах уровень искусственной радиации составил 9 микро-рентген в час. В целом, радиация в микрорайонах посёлка Заозёрный не превышает предельно допустимый уровень. Наибольший уровень радиации был выявлен у дома № 30 в пятом микрорайоне. Предположительно его источником является фундамент здания.

Оценка стабильности развития березы проводилась путем расчета средней частоты асимметричного проявления на признак. Исходя из результатов исследований, выявлена следующая динамика изменения величины показателя стабильности развития (рисунок 1).

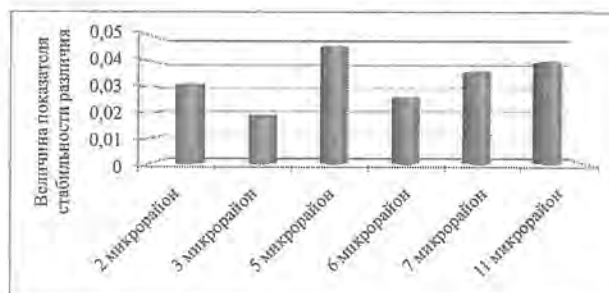


Рисунок 1. Динамика показателя стабильности различия

Наибольший показатель стабильности развития был обнаружен в пятом микрорайоне и составил 0,046. В остальных микрорайонах показатель стабильности развития не превышает 0,042.

Для оценки степени выявленных отклонений от нормы использовалась балльная шкала, характеризующая уровень загрязнения территории на основе показателя флуктуирующей асимметрии (таблица 1).

Таблица 1 – Балльная система качества среды обитания живых организмов по показателям флуктуирующей асимметрии высших растений (по А.Б. Стрельцову, 2003)

Балл	Величина показателя стабильности развития	Уровень загрязнения
I	<0,040	Чисто
II	0,040-0,044	Относительно чисто («норма»)
III	0,045-0,049	Загрязнено («тревога»)
IV	0,050-0,054	Грязно («опасно»)
V	>0,054	Очень грязно («вредно»)

Так, во втором, третьем, шестом и седьмом микрорайонах экологическое состояние характеризуется как чистое. Одиннадцатый микрорайон является относительно чистым. Пятый микрорайон имеет наибольший показатель стабильности развития 0,046; это соответствует III баллу, что характеризует микрорайон как загрязненный (рисунок 2).

В результате проведенных исследований мы пришли к выводу, что деревья очень чувствительны к изменениям окружающей среды, и, в первую очередь, это проявляется в строении их листьев. При анализе полученных данных мы поняли, что отклонения в строении связаны с воздействием искусственного радиационного фона, который, в свою очередь, формируется под влиянием факторов, носящих антропогенный характер. К антропогенным факторам относятся подасфальтная насыпь, строительные материалы, линии электропередач.

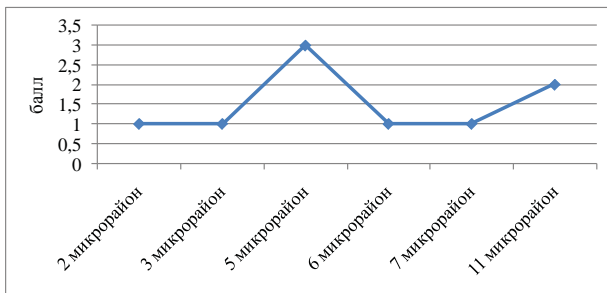


Рисунок 2. Система качества среды обитания

Список литературы

1. Захаров В.М., Баранов А.С., Борисов В. И. и др. *Здоровье среды: методика оценки*. М.: Центр экологической политики России, 2000.
2. Рамза С.С., Гречнева А.Н. *Интегральная экспресс-оценка качества среды по флуктуирующей асимметрии листовых пластины березы повислой (Betula pendula Roth)* <http://www.scienceforum.ru/2014/pdf/3330.pdf>
3. Хомич В.А. *Экология городской среды: Учеб. пособие для вузов*. – Омск: Изд-во СибАДИ, 2002.

УДК 581.5

Максимова Марина Сергеевна,
Прусова Надежда Геннадьевна

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОХРАНЕНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ МОХОВО-ЛИШАЙНИКОВОГО ПОКРОВА СОСНОВЫХ ЛЕСОВ РЕКРЕАЦИОННОЙ ЗОНЫ ГОРОДА КУРГАНА

Курганский государственный университет,
г. Курган, Россия

Аннотация: В данной статье идет описание изучаемых рекреационных зон соснового леса, удаленных на незначительное расстояние к юго-востоку от города Кургана, где наблюдалось значительное влияние человеческой деятельности. Исследование мохового покрова в данных фитоценозах соснового леса явилось целью нашей практической работы.

Ключевые слова: биоценоз, жизненность, зеленые мхи, обилие по Друде, проективное покрытие, рекреационная зона, фитоценоз.

Maximova M.S., Prusova N.G.

ENVIRONMENTAL ASPECTS OF BIODIVERSITY MOSS-LICHEN COVER PINE FORESTS RECREATIONAL ZONE IN KURGAN

Kurgan State University,
Kurgan, Russia

Abstract: This article is a description of the studied recreational areas of pine forest, far away on a little to the south-east of the city of Kurgan, where there was a significant effect of human activity. Study moss cover data phytocenoses pine forest was the purpose of our practical work.

Keywords: biocenosis, vitality, green mosses, abundance by Drude, projective cover, recreation area, phytocenosis

ВВЕДЕНИЕ

Рекреационные зоны предназначены для организации мест отдыха населения и включают в себя парки, сады, городские леса, лесопарки, пляжи и иные объекты. В них могут включаться особо охраняемые природные территории и природные объекты. На территориях рекреационных зон не допускается строительство и расширение действующих промышленных, коммунальных и складских объектов, непосредственно не связанных с эксплуатацией объектов оздоровительного и рекреационного назначения.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Наши исследования были посвящены рекреационной зоне, включающий в себя сосновые леса в юго-восточном направлении от города Кургана. В этих лесах в состав нижнего яруса (покрова) могут входить зеленые мхи.

Мхи – это одна из групп высших споровых растений. Как правило, это небольшие многолетние, реже однолетние растения, слоевищные или листостебельные. Настоящих корней у них нет, у некоторых имеются ризоиды.

В описываемых сосновых фитоценозах рекреационной зоны города Кургана в нижнем ярусе произрастают зеленые мхи. Нами отмечены следующие

виды мхов:политрих, или политрихум волосконосный (Кукушкин лён)(*Polytrichum piliferum Hedw.*);дикран, или дикранум метловидный, или метелковидный (*Dicranum scoparium Hedw.*);плеурозий, или плевроциум Шребера (*Pleuroziumschreberi (Brid.)Mitt.*).

Моховой ковер играет заметную роль в жизни леса, особенно когда он сплошь покрывает почву. В этом

случае мхи, растущие большой массой, препятствуют прорастанию опадающих семян сосны, ели и других деревьев. Семена, как бы «зависают» среди побегов и листьев мхов и не имеют возможности нормально прорасти. При сплошном моховом покрове всходы деревьев почти не появляются.

(Описание сообществ с отмеченными мхами представлено в таблице 1).

Таблица 1 – Характеристика мохово-лишайникового яруса

Название фитоценоза	Виды мхов	Проективное покрытие, в %	Жизненность, в баллах	Обилие по Друде	Примечание
Сосняк злаково-зеленомошно-разнотравный, (Маркизова лужа)	Плеурозий Шребера (<i>Pleuroziumschreberi (Brid.) Mitt.</i>), дикран метловидный (<i>Dicranum scoparium Hedw.</i>),политрихум волосконосный (<i>Polytrichum piliferum Hedw.</i>)	3%	1	sol	Незначительное количество, мозаично.
Сосняк осоково-зеленомошный, (микрорайон Увал)	Плеурозий Шребера - <i>Pleuroziumschreberi (Brid.) Mitt.</i>	40%	1		Мозаично, чередование с сухой подстилкой (опадом)
Сосняк осоково-зеленомошный, (с. Кетово)	Дикран метелковидный (<i>Dicranum scoparium Hedw.</i>)	25%	2	sp	В разных участках площади (мозаично)
Сосняк осоково-зеленомошный, (с. Бараба, контрольный участок)	Дикран метелковидный (<i>Dicranum scoparium Hedw.</i>). Плеурозий Шребера (<i>Pleuroziumschreberi (Brid.) Mitt.</i>), Кладония лесная (<i>Cladonia sylvatica(L.)Hoffm.</i>) Политрих волосконосный (Кукушкин лён) (<i>Polytrichum piliferum Hedw.</i>)	70%	1		Покрывает большую территорию (небольшая мозаика из сухой подстилки)

Но роль мхов не ограничивается только этим. Мощный и густой покров из некоторых мхов поглощает много влаги. Он впитывает воду, как губка, и вызывает переувлажнение почвы. А это приводит к резкому обеднению почвенного слоя кислородом и создает неблагоприятные условия для развития корней деревьев и других лесных растений.

В состав мохового покрова входят многие виды мхов. И при этом в разных участках леса встречаются разные виды. Это зависит от различий в почвенных условиях. Там, где почва более влажная, развиваются одни виды мхов, где более сухая - другие. Мхи чувствительны и к почвенному плодородию. Одни из них растут только на более богатых почвах, другие довольствуются более бедными.

По видовому составу мхов в том или ином участке леса можно судить о свойствах почвы. Мхи столь же показательны в этом отношении, как и другие обитатели леса: деревья, кустарники, кустарнички, травы. Каждое лесное растение предъявляет свои требования к окружающей среде и может быть показателем почвенных и других условий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рекреационные территории сосновых лесов, расположенных на незначительном расстоянии к юго-востоку от города Кургана, подвергаются максимальному воздействию человека: большое количество лесных тропинок, бытовой мусор, разжигание костров и т.д. Всё это способствует ухудшению экологического состояния описываемых фитоценозов, что также отражается

на произрастающих здесь мхах.

Дальнейшим исчезновение мохово-лишайникового покрова в сосновом лесу может привести к сокращению экологических цепей питания (экологические пирамиды), к обеднению видового состава сообщества, к излишнему высыханию почвенного покрова.

Таким образом, уменьшение количества растений в сосновых фитоценозах (в том числе, и мохово-лишайникового яруса) способствует изменению микроклимата биоценозов, создает возможность деградации горизонтальной структуры сообществ. Всё это приводит и к нарушению эстетической привлекательности леса, как источника эмоциональной одухотворенности.

Список литературы

1. Петров В.В. Жизнь леса и человека - Москва: Наука, 1985 - с. 132
2. Справочник инженера по охране окружающей среды (эколога) под ред. Перхуткина В. П. М.: «Инфра- Инженерия», 2005. – 861 с. 16с. иллюстр.
3. Чубуков Г.В. Природоресурсное право Российской Федерации: учеб.пособие – 3-е изд., стереотип. - М.: МГИУ, 2007. – 276 с.

*Образцова Анастасия Александровна,
Семёнова Ольга Станиславовна*

ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА НА ООО «КАВЗ»

*Курганский государственный университет,
г. Курган, Россия*

Аннотация: В статье показано, что движение к устойчивому развитию предприятия обусловлено переходом к интегрированным системам менеджмента. Постановка такой задачи перед ООО «КАВЗ» выявила проблему - обучение персонала. Рассмотрев и изучив опыт одной из ведущих зарубежных компаний «Тойота», авторами предлагается «метод самостоятельного изучения проблем», создание кружков качества и разработка механизмов поощрений работников за работу без брака, самообразование.

Ключевые слова: интегрированные системы менеджмента, «метод самостоятельного изучения проблем», обучение персонала, снижение брака, кружки качества.

Obrazcova A.A., Semenova O.S.

PROBLEMS IMPLEMENTING AN INTEGRATED ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM FOR LLC “KAVZ”

*Kurgan State University,
Kurgan, Russia*

Abstract: The article shows that the movement towards sustainable development of the enterprise due to the transition to integrated management systems. Formulations of such a problem before LLC «KAVZ» identify the problem - staff training. Considered and studied the experience of one of the leading foreign companies «Toyota», the authors proposed a “method of self-study problems”, the creation of quality circles and the development of mechanisms to encourage employees to work without defects, self-education.

Keywords: integrated management system, “the method of self-study problems”, staff training, reduced the marriage, quality circles.

На всем протяжении развития хозяйственной деятельности одной из актуальных проблем управления промышленными предприятиями остается проблема повышения эффективности развития организации. Среди путей ее повышения, основанных на применении малозатратных мероприятий, следует выделить оптимизацию системы административного управления организацией посредством интеграции систем менеджмента.

Целью создания интегрированной системы менеджмента является совместное оптимальное управление рисками, позволяющее сократить требующиеся предприятию материальные и организационные ресурсы.

Создание эффективных интегрированных систем менеджмента на предприятии, прежде всего, предполагает первоначальное решение задачи тотальной подготовки всего персонала, формирование у него знаний, навыков и культуры системного менеджмента, выработка конкретно сформулированной и понятной миссии, стратегии, политики и программы действий в интегри-

рованной системе менеджмента (ИСМ).[1]

Курганский автобусный завод с 2007 года начал внедрять отдельные компоненты СЭМ. С 2014 на ООО «КАВЗ» поставлена задача разработать, внедрить и сертифицировать интегрированную систему менеджмента на соответствие ГОСТ ISO 9001 «Система менеджмента качества», ГОСТ Р ИСО 14001 «Системы экологического менеджмента», ГОСТ Р 54934 /OHSAS 18001 «Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья» с целью повышения эффективности управления и снижения издержек на поддержание систем.

Внедрение интегрированной системы менеджмента на ООО «КАВЗ» обусловило проблему повышения квалификации персонала в сфере экологических требований к качеству, менеджменту, безопасности производственных процессов, т.е. формирование экологической культуры. Обучение персонала и осознанное выполнение требований экологических стандартов играет очень важную роль в производстве качественной продукции.

В рамках формирования экологической культуры руководству компании следует добиваться того, чтобы работники предприятия осознавали ответственность и последствия нарушений требований соответствующих регламентов и производственных инструкций. Как следствие, подготовка персонала должна предусматривать его обучение, инструктаж и консультирование.

Руководство организации должно установить, внедрить и поддерживать процедуры обеспечения информированности людей:

- о важности соответствия экологической политике, процедурам и требованиям системы экологического менеджмента;
- о значимых экологических аспектах и связанных с ними существующих или потенциальных воздействиях на окружающую среду посредством их деятельности и пользе для окружающей среды вследствие повышения личной результативности;
- о своих функциональных обязанностях и ответственности в деле достижения соответствия требованиям системы экологического менеджмента;
- о потенциальных последствиях отступлений от установленных процедур [1].

Для подготовки сотрудников организации могут использоваться различные методы: индивидуальный инструктаж, обучение на рабочем месте; групповые занятия, дискуссии; практические занятия; ролевые игры, семинары, конференции; стажировка специалистов; дистанционное обучение; обучающие компьютерные программы; самостоятельное обучение (самообразование).

В решении проблем, связанных с обучением персонала, возможно опираться на эффективный опыт ведущих зарубежных организаций.

Безусловно, изучение и применение зарубежного опыта профессиональной подготовки персонала способно оказывать положительное воздействие на процессы управления профессиональной компетентностью сотрудников современных российских компаний.

Предлагаем к адаптации на КАВЗ ряд методов обучения персонала, наработанных японской компанией Toyota Motor Corporation.

С 1980 года компания перешла с управления «сверху – вниз», когда руководитель приходил на производственный участок, отмечал недочеты, давал указания подчиненным, на «метод самостоятельного изучения проблем». И он лег в основу управления компанией. В результате от рабочих стали требовать

следующее:

- самостоятельный анализ проблем;
- глубокое изучение причин проблем;
- самостоятельная разработка мероприятий;
- совершенствование производственного участка.

Такой подход подразумевал активизацию и большую ответственность персонала. Руководство добились этого путем организации внутренней академии, в которой все сотрудники изучают теорию и тренируются. Обучение начинается с самого поступления на работу. Причем, соотношение теории и практики примерно такое: теоретический материал читается всего один раз, а все остальное постигается в тренировках. Они повторяются много раз, чтобы рабочий своим телом запомнил последовательность и точность движений, которые он потом будет выполнять на своем участке.

Традиционно в Японии, в соответствии с полученным «образованием» в компании, каждому рабочему присваивается ранг (А, В, С), самый высокий – S, его достигает немногие. И каждый рабочий характеризуется по следующим показателям:

1. Прошел обучение.
2. Знаю, как выполнять.
3. Умею качественно выполнить.
4. Могу обучить другого.

Отделы логистики и качества перешли в подчинение производству, так как теперь рабочие самостоятельно отслеживают брак и сразу же исправляют его. Рабочий, заметив брак, нажимает на кнопку, загорается желтая лампочка, по сигналу которой руководитель участка должен прийти, разобратся, в чем причина брака, и устранить ее. На это у него есть 60 секунд. Если он не успевает, то загорается красная лампа – и вся линия останавливается. В результате производится только качественный продукт, а на брак не тратятся ни силы, ни средства, ни время. Строжайшим образом соблюдается правило: «Брак не принимать и не передавать!» И контроль осуществляют сами рабочие непосредственно в момент производства по пятибалльной шкале.

Красная лампочка загорается крайне редко: 5-6 единиц брака на 1 000 000 изделий. При прежнем методе управления – 3-4 единицы на 1 000 изделий. Перспективная цель Toyota – ноль единиц брака.

В итоге многолетней работы Toyota выработала новую формулу оценки мощности компании:

$$\text{Power of Company} = P \cdot A \cdot M$$

P (personality) – личные качества работника компании (характер)

A (ability) – навыки, профессионализм работника

M (motivation) – уровень мотивации работника

Таким образом, задача руководителя (любого менеджера в компании) становится следующей – постоянно работать над тем, чтобы поднимать уровень профессионализма и мотивации персонала. В итоге у Toyota – очень умелые и мотивированные люди. За счет этого не только экономится производственные мощности, постоянно улучшается качество продукции, но и снижается себестоимость. Проблемы решаются гораздо быстрее, так как человек, работающий с машиной, лучше знает, в чем причина сбоя и может быстрее ее устранить.

Toyota сделала ставку на качество персонала – и не прогадала. С 2007 года это крупнейший автопроизводитель в мире. Она обошла корпорацию General Motors, которая удерживала это звание на протяжении 76 лет [2].

Вернемся к ООО «КАВЗ». На начальной стадии

внедрения интегрированной системы менеджмента предлагаем:

создать на предприятии кружки качества – это группа работников завода, регулярно собирающаяся на добровольных началах для выявления проблем, влияющих на эффективность производства и качества продукции, и подготовки предложений по их устранению [3];

разработать систему поощрений (моральных, материальных) работникам за выполнение бездефектной продукции, самообразование, инициативность.

Применение «метода самостоятельного изучения проблем» на ООО «КАВЗ» обеспечит: во-первых, эффективную профессиональную подготовку персонала, его мотивированность на качественный труд; во-вторых, успешное функционирование компании на российском рынке и выход на международный уровень.

Список литературы

1. Ферару Г.С. Экологический менеджмент. - М: Изд-во «Феникс», 2012. С.156.
2. Мотивация по-японски, или как Toyota «сделала» General Motors/URL: <http://blog.prodavay.ru/?p=174>
3. Кружки качества/ URL: <http://wikipedia.org/wiki>

УДК 504.3.054

Панибратова Ксения Сергеевна

ВЛИЯНИЕ ПРОДУКТОВ ПЛАСТИКОВЫХ ОТХОДОВ НА МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ СОСТАВ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ГОРОДА КУРГАНА

Курганский государственный университет, г. Курган, Россия

Аннотация: В данной статье рассматривается проблема влияния продуктов пластиковых отходов несанкционированных свалок города Кургана на микробиологический состав атмосферного воздуха.

В последние годы быстрыми темпами растет городское население, в связи с этим количество отходов резко увеличивается, в том числе и пластиковых.

Ключевые слова: полимеры, пластиковые отходы.

Panibratova K.S.

INFLUENCE OF PRODUCTS PLASTIC WASTE MICROBIOLOGICAL COMPOSITION OF ATMOSPHERIC AIR IN KURGAN

Kurgan State University, Kurgan, Russia

Abstract: This article deals with the problem of plastic waste in illegal dumps city of Kurgan.

In recent years rapidly growing urban populations, thereby dramatically increasing the amount of waste, including plastic.

Keywords: polymers, plastic waste.

По данным Министерства промышленности и энергетики РФ, в России каждый год образуется около 700 тыс. тонн полимерных отходов, пригодных для переработки и использования в качестве вторичных материальных ресурсов. Эту цифру можно считать заниженной, поскольку ежегодно только ПЭТ-бутылок

производится и соответственно выбрасывается более 450 тыс. тонн. А еще высоки объемы потребления полиэтиленовой пленки (632 тыс. тонн), полипропиленовой пленки (189 тыс. тонн) и ПВХ-пленки (170 тыс. тонн). Таким образом, можно утверждать, что ежегодный объем полимерных отходов, пригодных для переработки во вторсырьё в России, превышает 1 млн. тонн. [1]

Данная проблема является актуальной для Курганской области. На территории города Кургана большое количество свалок. Они практически в каждом дворе. Поэтому вопрос о количестве свалок в городе остается открытым, т.к. не возможно провести полную инвентаризацию их числа.

Для проведения экспериментальной работы мы выбрали 1 свалку, на которой преобладают пластиковые отходы и провели её инвентаризацию.

Данная свалка находится в поселке Восточном, удаленность от жилой территории 200 метров, общая площадь свалки 200 .



Рис.1. Процентное соотношение различных видов пластиковых отходов на инвентаризируемой свалке

В процессе инвентаризации свалки, выявлено следующие соотношения полимерных отходов:

- полиэтилен-35%, представлен упаковочной пленкой, бутылками, пакетами для мусора, канистрами;

- полиэтилентерефталат (ПЭТ)-20%, представлен деталями кузова автомобилей, деталями двигателей, насосов;

- ламинированная бумага-15%, представлена лейкопластырями, упаковкой для кондитерских изделий, сыпучих продуктов, специй, приправ;

- поливинилхлорид (ПВХ)-15% , представлен отделочными материалами, линолеумом, дверными и оконными блоками;

- полистирол-10% , представлен одноразовой посудой, упаковкой, детскими игрушками, теплоизоляционными плитами;

- полипропилен-5% , представлен корпусами телевизоров, телефонных аппаратов, ингаляторами и разовыми шприцами, делалами холодильников, пылесосов, вентиляторов.

Таким образом, основными полимерными загрязнителями является полиэтилен.

Рассмотрим его свойства подробнее: полиэтилен – имеет повышенную ударостойкость, небольшую поглощающую способность. Не ломается, физиологически нейтрален, не имеет запаха. Разрушается при температуре от восьмидесяти градусов. Он оказывает негативное влияние на здоровье человека, так как содержит токсичные вещества – мономерные фталаты. Они могут неблагоприятно влиять на печень человека[2].

Самыми опасными полимерами являются ПВХ и полистирол, на инвентаризируемой нами свалке он занимает 25%.

ПВХ опасен для здоровья , при горении может вы-

делять химические соединения - диоксины, которые являются более опасными, чем цианистый калий, могут вызвать рак , врожденные дефекты, генетические изменения, кожные заболевания, нарушение зрения.

Диоксин - тотальный яд, поскольку даже в относительно малых дозах он поражает практически все формы живой материи - от бактерий до теплокровных. Токсичность диоксина в случае простейших организмов обусловлена, по-видимому, нарушением функций металлоферментов, с которыми он образует прочные комплексы [3].

Для того, чтобы подтвердить гипотезу о негативном влиянии пластиковых отходов, была проведена опытно-экспериментальная работа, которая заключалась в посеве микрофлоры атмосферного воздуха на питательные среды в различных точках города, в том числе и на горячей свалке полимеров.

На питательной среде сабуро растут микромицеты, а на МПА бактерии рода *pseudomonas*, *flavobacterium*, *achromobacter*, *micrococcus*.

Эксперимент состоял из нескольких этапов.

Подготовительный этап.

Практический.

Коммеральная обработка полевого материала.

Подсчитав количество выросших колоний, мы получили следующие результаты:

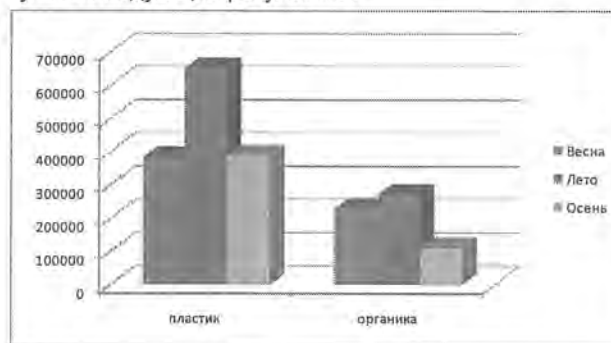


Рис.2. Изменение количества грибов, выросших на питательной среде сабуро, в разные сезоны года (количество спор грибов в 1 м²).

По данной диаграмме можно сделать следующий вывод:

количество спор грибов в 1 воздуха увеличивается в летний период как на свалках, представленных пластиковыми отходами так и на свалках с органическим мусором, но можно заметить существенную разницу в их количестве - на свалках с полимерными отходами их количество в 2 раза больше. Также весной и осенью наблюдается преобладание спор грибов на территории свалки.



Рис.3 Изменение общего количества микроорганизмов, выросших на МПА, в разные сезоны года (количество бактериальных клеток в 1 м³ воздуха).

По данной диаграмме можно сделать следующий вывод:

общее количество бактериальных клеток на свалках, где присутствуют пластиковые отходы, максимально весной. Летом их количество уменьшается, а осенью вновь увеличивается, можно сделать вывод, что солнечная радиация отрицательно влияет на микроорганизмы на свалках, токсичные продукты, выделяемые полимерными отходами при высокой температуре затрудняют рост микроорганизмов, в то время как на контрольной территории этот показатель уменьшается равномерно в течение теплого времени года.

Для получения более точных результатов нами была взята контрольная точка в 100 метрах от выбранной нами свалки, где отсутствовали пластиковые отходы, были только органические отходы (биологически разлагаемые).

В результате выявлено, что количество микромитозов и микроорганизмов больше на свалках с пластиковыми отходами, чем в контрольных точках и на свалках с органическим мусором.

Проблем, связанных с утилизацией полимерных отходов, достаточно много. Оптимальным решением, по моему мнению, является минимизация полимерных отходов потребления, стимулирование производств, выпускающих полимерную продукцию из вторичного сырья.

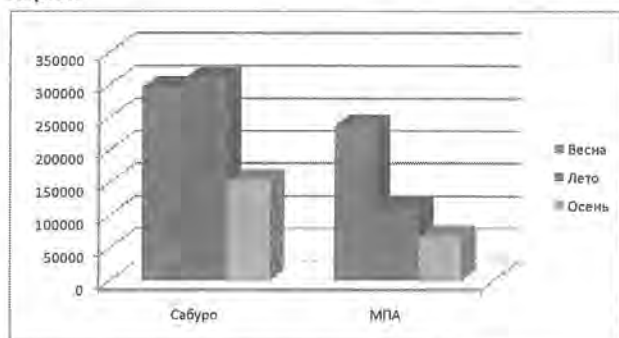


Рис. 4. Изменение общего количества микроорганизмов в контрольной точке, выросших на МПА и сабуро, в разные сезоны года (количество бактериальных клеток в 1 м³ воздуха)

Список литературы

1. Журнал «Тара и упаковка», №6, 2007 г.
2. Цветков Л.А. Органическая химия., 2006 г.
3. Александров В.Д., Емельянов В.И. Отравляющие вещества. М.: 1990.

УДК 504.3.054

Переплётчиков Илья Борисович,
Дюрягина Анна Сергеевна

ИЗУЧЕНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТАВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА РАЗЛИЧНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ГОРОДА КУРГАНА

Курганский государственный университет,
г. Курган, Россия

Аннотация: В окружающем нас воздухе всегда находятся микроорганизмы. В воздушную среду они заносятся с поверхности земли и предметов вместе с пылью или мельчайшими капельками влаги, сдуваемыми с поверхностей водоемов. Состав микрофлоры воздуха разнообразен. Он зависит от степени загрязнения воздуха минеральными и органическими аэрозолями,

от температуры, влажности, скорости ветра и других факторов.

Ключевые слова: биоиндикация, методы седиментационный и палино-индикация, ацетокармином, индекс Менжиника, коэффициент Жаккара.

Pereplyotchikov I.B., Dyuryagina A.S.

STUDY OF MICROBIOLOGICAL COMPOSITION OF AIR OF DIFFERENT AREAS OF THE CITY OF KURGAN

Kurgan State University,
Kurgan, Russia

Abstract: The airs surrounding us are always microorganisms. In the air environment they are brought to the surface and objects with dust or tiny droplets of moisture is blown off from the surface of water bodies. Composition of the microflora of air varied. It depends on the degree of air pollution with mineral and organic aerosols, temperature, humidity, wind speed and other factors.

Keywords: methods sedimentation and palinoidi-katsiya, acetocarmine index Menhinika, Jaccard coefficient.

Загрязнение атмосферного воздуха губит живые организмы или вызывает различные заболевания [3]. По признакам биологических объектов можно узнать состояние атмосферного воздуха, но микроорганизмы по-разному реагируют на атмосферный воздух (своим присутствием или отсутствием на территории, изменением внешнего вида, химического состава, поведения). Использование биоиндикации в мониторинге окружающей среды помогает определить загрязнение атмосферного воздуха на той или иной территории.

Цель исследования: изучение влияния газового состава атмосферного воздуха на микрофлору.

Объект исследования: микробиологический состав районов города Кургана.

Предмет исследования: состояние атмосферного воздуха и его влияние на микроорганизмы.

Методы изучения влияния газового состава воздуха на микрофлору: учёт численности бактерий в воздухе (седиментационный), идентификация микроорганизмов. Методы оценки влияния воздуха на пыльцу растений (палиноиндикация): окрашивание пыльцевых зёрен ацетокармином – определение доли стерильных пыльцевых зёрен [1].

Посев воздуха проводился на следующих объектах: площадь имени Ленина (около памятника Ленину), маршрутная станция «Зауральский Домострой», около памятника Красину, ТЦ «Звёздный» (через дорогу от торгового центра), чердак Курганского государственного университета, центральный вокзал (на переходе к платформам).

После сравнения данных таблицы 1 и диаграмм на рисунках 1 – 10 получены следующие результаты.

Анализ микроорганизмов, выросших на питательной среде Сабуро:

- род Actinomycetales обнаружен на всех объектах, кроме ЗДС. Преобладает на вокзале (под проводами) в численности 2420 грибных спор на метр кубический.

- род Sarcina обнаружен только на площади Ленина (1528 грибных спор на метр кубический).

- род Stenfilium обнаружен по одной колонии (127 грибных спор на метр кубический) на объектах «Звёздный» и памятник Красину.

- род Penicil обнаружен на трех объектах: памятник Красину, «Звёздный» и на чердаке КГУ. По одной колонии на каждом объекте (127 грибных спор на метр

кубический).

- род *Alternaria* обнаружен на двух объектах: чердак и «Звездный». По одной колонии на каждом объекте (127 грибных спор на метр кубический).

- род *Fuzarium* обнаружен только на объекте «Звездный» (127 грибных спор на метр кубический).

- род *Mucor* обнаружен только на объекте «Звездный» (127 грибных спор на метр кубический).

- род *Cladosporium* обнаружен на объектах: чердак КГУ и на вокзале. Преобладает род на объекте чердак (254 грибных спор на метр кубический).

- род *Geotrichum* обнаружен на двух объектах: чердак КГУ и вокзал, преобладает на чердаке (254 грибных спор на метр кубический).

- род *Monilia* обнаружен только на объекте ЗДС (509 грибных спор на метр кубический).

Анализ микроорганизмов, выросших на питательной среде «питательный Агар»:

1. - род *Flavobacter* обнаружен на 4х объектах: площадь Ленина, «Звездный», памятник Красину, чердак КГУ. Преобладает на объекте площадь Ленина (11974 клеток на метр кубический).

2. - род *Sarcina* обнаружен на объектах: «Звездный», чердак КГУ, вокзал, ЗДС. Преобладает на вокзале (9299 клеток на метр кубический).

3. - род *Pseudomonas* обнаружен только на объекте «Звездный» (1019 клеток на метр кубический).

4. - дрожжи обнаружены только на объекте памятник Красину (636 клеток на метр кубический).

7. - род *Microsocus* обнаружен только на объекте чердак КГУ (382 клеток на метр кубический).

8. - род *Bacillus* обнаружен только на объектах вокзал, памятник Красину, чердак, ЗДС. Преобладает на чердаке (3312 клеток на метр кубический).

На объекте «вокзал» (Сабуро) выявлены следующие роды микроорганизмов (микромикетов): *Cladosporium* 127 грибных спор на 1 м³, *Geotrichum* 127 грибных спор на 1 м³, *Actinomycetales* 2420 грибных спор на 1 м³.

На объекте «памятник Красину» (Сабуро) выявлены следующие роды микроорганизмов (микромикетов): *Stenfilium* 127 грибных спор на 1 м³, *Penicil* 127 грибных спор на 1 м³, *Actinomycetales* 1528 грибных спор на 1 м³.

На объекте ЗДС (Сабуро) выявлены следующие роды микроорганизмов (микромикетов): *Manilius* 509 грибных спор на 1 м³.

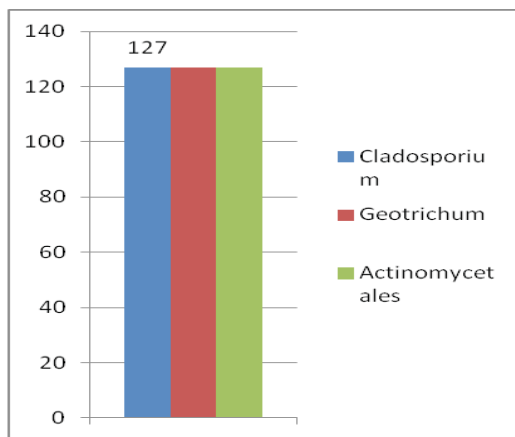


Рис. 1. Микрофлора с объекта вокзал (Сабуро)

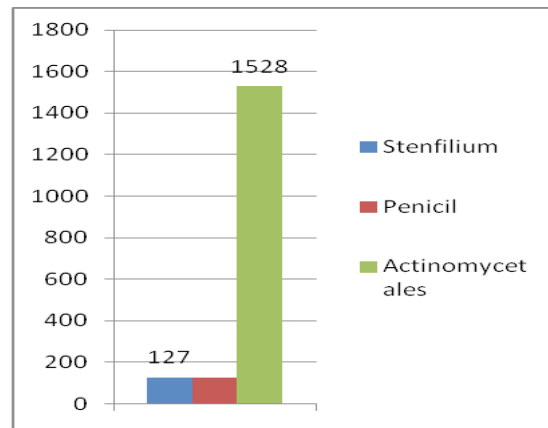


Рис. 2. Микрофлора с объекта памятник Красину (Сабуро)

На объекте «чердак» (Сабуро) выявлены следующие роды микроорганизмов (микромикетов): *Alternaria* 127 грибных спор на 1 м³, *Penicil* 127 грибных спор на 1 м³, *Cladosporium* 254 грибных спор на 1 м³, *Geotrichum* 254 грибных спор на 1 м³, *Actinomycetales* 5732 грибных спор на 1 м³.

На объекте «Звездный» (Сабуро) выявлены следующие роды микроорганизмов (микромикетов): *Stenfilium* 127 грибных спор на 1 м³, *Penicil* 127 грибных спор на 1 м³, *Alternaria* 127 грибных спор на 1 м³, *Fuzarium* 127, *Mucor* 127 грибных спор на 1 м³, *Actinomycetales* 2547 грибных спор на 1 м³.

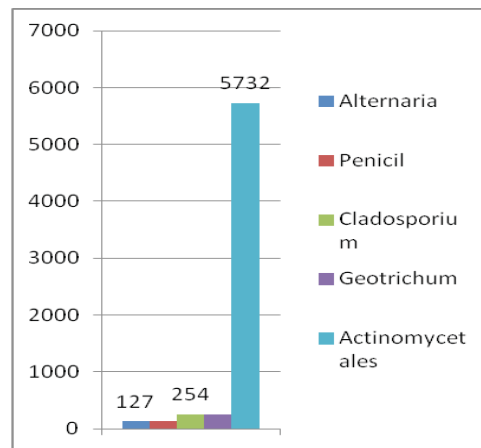


Рис. 3. Микрофлора с объекта чердак (Сабуро)

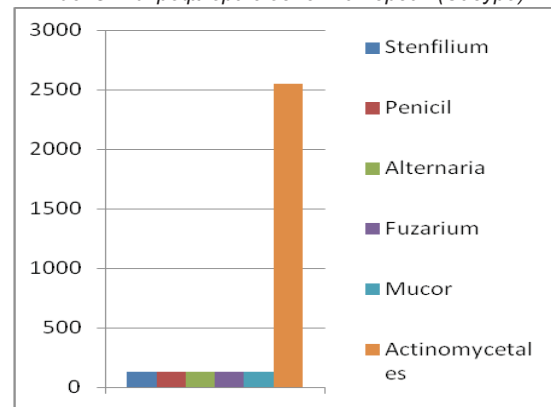


Рис. 4. Микрофлора с объекта «Звездный» (Сабуро)

На объекте «площадь» (по Сабуро) выявлены следующие роды микроорганизмов (микромикетов): *Sarcina* 1528 грибных спор на 1 м³, *Actinomycetales* 2802

грибных спор на 1 м³.

На объекте «площадь» (ПА) выявлены следующие роды микроорганизмов: Flavobacterium 11974 клеток на 1 м³.

На объекте «памятник Красину» (ПА) выявлены следующие роды микроорганизмов: Flavobacterium 891 клеток на 1 м³, Micrococcus 636 клеток на 1 м³, Bacillus 254 клеток на 1 м³.

На объекте «ЗДС» (ПА) выявлены следующие роды микроорганизмов: Bacillus 509 клеток на 1 м³, Sarcina 127 клеток на 1 м³.

На объекте «вокзал» (ПА) выявлены следующие роды микроорганизмов: Sarcina 9299 клеток на 1 м³, Bacillus 764 клеток на 1 м³.

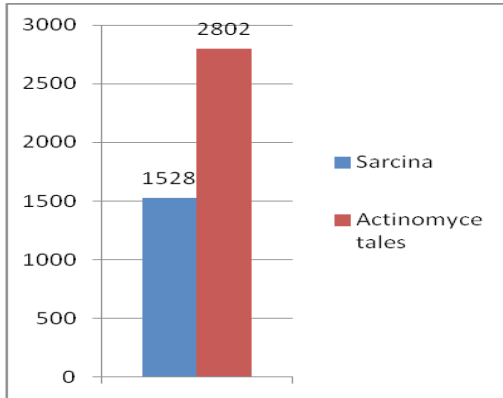


Рис. 5. Микрофлора с объекта площадь (Сабура)

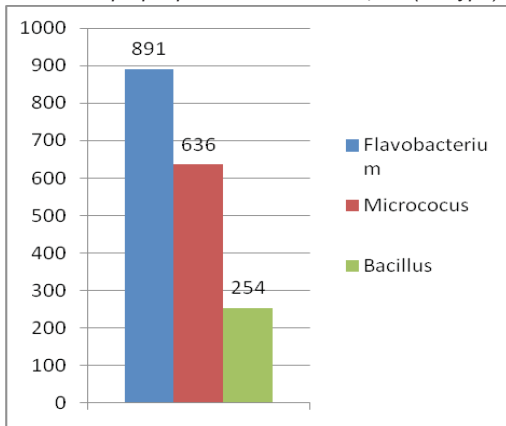


Рис. 6. Микрофлора с объекта памятник Красину (ПА)

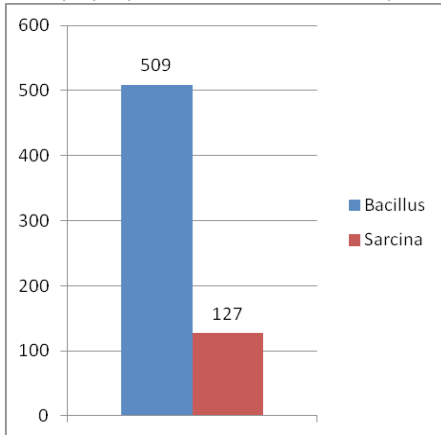


Рис. 7. Микрофлора с объекта ЗДС (ПА)

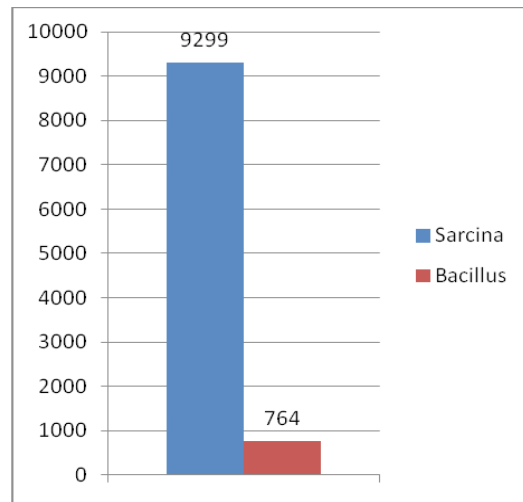


Рис. 8. Микрофлора с объекта вокзал (ПА)

На объекте «Чердак» (ПА) выявлены следующие роды микроорганизмов: Bacillus 3312 клеток на 1 м³, Flavobacterium 2038 клеток на 1 м³, Sarcina 6114 клеток на 1 м³, Micrococcus 382 клеток на 1 м³.

На объекте «Звёздный» (ПА) выявлены следующие роды микроорганизмов: Sarcina 4076 клеток на 1 м³, Flavobacterium 2165 клеток на 1 м³, Pseudomonas 1019 клеток на 1 м³.

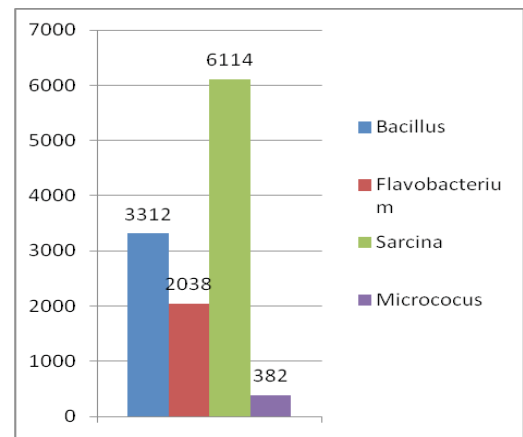


Рис. 9. Микрофлора с объекта Чердак (ПА)

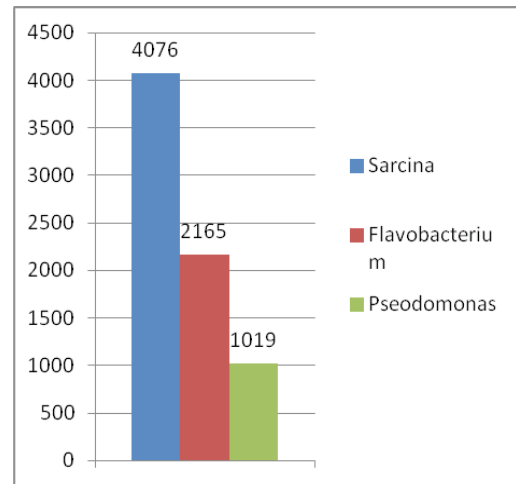


Рис. 10. Микрофлора с объекта «Звёздный» (ПА)

Общее микробное число на объекте площадь -

11974 клеток на 1 м³, на объекте «Звёздный» - 7261 клетка на 1 м³, на объекте памятник Красину - 1783 клетки на 1 м³, на объекте чердак - 11847 клеток на 1 м³, на объекте вокзал - 10063 клетки на 1 м³, на объекте ЗДС - 636 клеток на 1 м³.

Количество микромицетов на объекте площадь - 4331 клеток на 1 м³, на объекте «Звёздный» - 3184 грибных спор на 1 м³, на объекте памятник Красину - 1783 грибных спор на 1 м³, на объекте чердак - 6496 грибных спор на 1 м³, на объекте вокзал - 2675 грибных спор на 1 м³, на объекте ЗДС - 509 грибных спор на 1 м³.

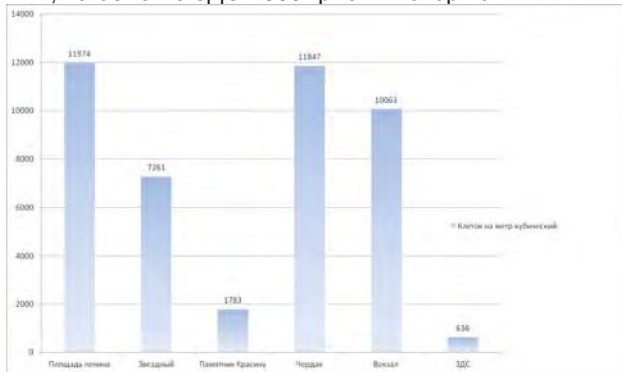


Рис. 11. Динамика численности микробов на каждом изучаемом объекте

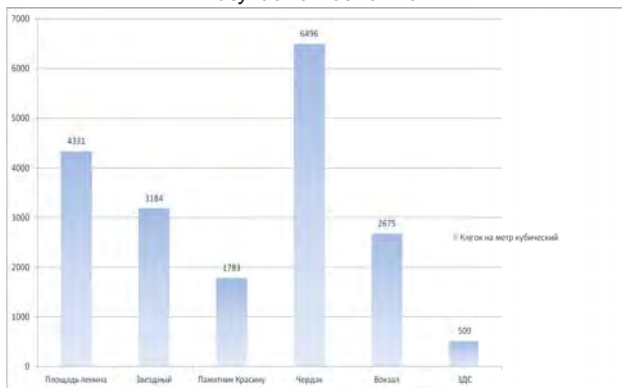


Рис. 12. Динамика микромицетов на каждом изучаемом объекте

Индекс биоразнообразия Менхиника (Mn)

Оценивание биологического разнообразия имеет важное прикладное значение, так как:

- 1) позволяет контролировать сохранение генетического потенциала;
- 2) дает представление о состоянии экосистем на определенной территории;
- 3) служит основой для разработки системы менеджмента отдельных видов[4].

Таблица 2 - Индекс Менхиника – индекс видового богатства

Объект	Микромицеты	Общее разнообразие
	Mn	Mn
площадь	0,344	0,1
«Звёздный»	1,2	0,4
памятник Красину	0,81	0,81
Чердак КГУ	0,7	0,42
вокзал	0,65	0,22
ЗДС	0,25	0,89

Микромицеты: По оценке показателей индекса Минхеника выявлено, что биоразнообразие преобла-

дает на объекте «Звёздный», (индекс Менхиника 1,2). Минимальное значение индекса на объекте ЗДС – 0,25. Количество живых организмов и их обилие больше на объекте «Звёздный».

Таблица 3 - Коэффициент сходства микромицетов изучаемых объектов

Объект	Звёздный	памятник Красину	Чердак КГУ	вокзал	ЗДС
площадь	0,14	0,25	0,166	0,25	0
«Звёздный»		0,5	0,375	0,125	0
памятник Красину			0,4	0,2	0
Чердак КГУ				0,6	0
вокзал					0

Общее разнообразие: биоразнообразие преобладает на объекте ЗДС, индекс Менхиника 0,89. Минимальное значение индекса характерно для объекта площадь – 0,1.

Плесневелые грибы и дрожжи: большая доля сходства между объектами чердак - вокзал (0,6); менее сходны объекты «Звёздный» и вокзал, (0,125). Объект «ЗДС» не имеет сходства с другими объектами.

Таблица 4 - Коэффициент сходства состава сообщества микроорганизмов изучаемых объектов (Жаккара)

Объект	«Звёздный»	памятник Красину	чердак	вокзал	ЗДС
площадь	0,33	0,33	0,25	0	0
«Звёздный»		0,2	0,4	0,25	0,25
памятник Красину			0,4	0,25	0,25
чердак				0,5	0,5
вокзал					1

Общее разнообразие: наибольшее сходство наблюдается между объектами вокзал и ЗДС (0,5), менее сходны объекты «Звёздный» и памятник Красину.

Заключение

По результатам эксперимента следует, что в воздухе присутствуют микроорганизмы, которые могут определять качество окружающей среды. Наиболее опасными являются микромицеты, накапливающиеся на исследуемых объектах в разном количестве и составе.

Так, Actinomicetales обнаружен на всех объектах, кроме ЗДС; Stenfilium – на «Звёздном» и памятнике Красину; Penicil – у памятника Красину, «Звездного» и на чердаке КГУ; Alternaria – на чердаке и «Звездной»; Fuzarium – у «Звездного»; Mucor – у «Звездного»; Clodsporium – на чердаке КГУ, у вокзала; Geotrichum – на чердаке КГУ и у вокзала; Monilia обнаружен только на ЗДС.

Список литературы:

1. Практикум по микробиологии/ Е.З. Теплер, В.К. Шильникова, Г.И. Переверзева. – 4-е издание, пер. и доп. – М.: Колос, 1993г – 175с.
2. Микробиология : Учеб. для вузов / Е.В. Никитина, С.Н. Киямова, О. А. Решетник. – СПб. : ГИОРД, 2008. – 367 с.
3. Охрана природы: Факультативный курс: пособия для учащихся/ А.В. Михеев, К.В. Пашканг и др. / Под редакцией К.В. Пашканга. - 2-е издание, переработанное - М.:

Просвещение, 1990. - 128с.

4. География и мониторинг биоразнообразия/ Колл. авторов. Н.В. Лебедева, Д.А. Криволицкий, Ю.Г. Пузаченко, К.Н. Дьяконов и др. М.: Издательство Научного и учебно-методического центра, 2002.

УДК 502.52

*Поливода Дарьяна Андреевна,
Жернакова Александра Сергеевна,
Левкович Елена Вячеславовна*

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ВОЕННЫХ ОБЪЕКТАХ

*Курганский государственный университет,
г. Курган, Россия*

Аннотация: В данной статье рассмотрены и представлены понятия экологической безопасности, экологические проблемы военных территорий, методы обеспечения экологической безопасности на военных объектах.

Ключевые слова: экология, экологическая безопасность, военные объекты.

Polivoda D.A., Zhernakova A.S., Levkovich E.V. **ENSURE ENVIRONMENTAL SECURITY AT MILITARY INSTALLATIONS**

*Kurgan State University,
Kurgan, Russia*

Abstract: This article describes and presents the concept of environmental security, environmental problems of military areas, methods of environmental security at military installations.

Keywords: ecology, environmental security, military facilities.

Экологическая безопасность является составной частью национальной безопасности Российской Федерации, тесно связанной с государственной, оборонной, общественной, информационной и иными видами безопасности страны [1]. В Указе Президента РФ от 4 февраля 1994 г. № 236 «О государственной стратегии Российской Федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития» экологическая безопасность определена как важнейшая составляющая национальной безопасности наряду с экономической, социальной, военной. В Концепции национальной безопасности Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 10 января 2000 г. № 24, среди важнейших поставлена задача по «коренному улучшению экологической ситуации в стране». При этом особо отмечается, что «национальные интересы России в экологической сфере заключаются в сохранении и оздоровлении окружающей среды» [3].

Для более четкого понимания того, что такое экологическая безопасность, необходимо точно определить, что такое экологическая опасность. Экологическая опасность - это возможность наступления катастрофических или негативных событий. Под экологической опасностью понимается вероятность разрушения среды обитания человека, биосферы в результате устаревших технологий, естественных и антропогенных катастроф, вследствие чего нарушается приспособление живых систем к ухудшенным условиям существования [2]. Источниками экологической опасности являются объекты хозяйственной, бытовой, военной и иной деятельности, содержащие значимые факторы экологиче-

ского риска.

Понятие «риск» содержится в федеральном законе «О техническом регулировании» и понимается как вероятность причинения вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений с учетом тяжести этого вреда [3].

В федеральном законе от 10 января 2002 г., №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» содержится понятие «экологический риск», под которым понимается вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера (ст. 2 Законодательства в области охраны окружающей среды) [3].

Сложно учесть экологические риски в отношении военных объектов, т.к. эти объекты являются специфическими.

В сфере личности и человека экологическими опасностями являются: нарушение природной среды (загрязнение гидросферы, атмосферы, эрозия, истощение почвы и т.д.), ухудшение экологических условий жизни. В России 85 % населения дышат воздухом, не соответствующим санитарно-гигиеническим требованиям; 50 % - пьет воду и ест еду, не соответствующую санитарно-гигиеническим требованиям, 30 % заболеваемости обусловлены экологическими факторами [3]. Следствием вышеперечисленного, а также непрерывного роста населения является уменьшение природных ресурсов на долю одного человека.

Обеспечение экологической безопасности - это важный фактор последующего развития военных объектов, так как они могут полноценно использоваться, являясь тем временем безопасными для человеческого здоровья. Скорость проведения и стоимость экологической очистки территории - важная проблема военных объектов.

По роду своей деятельности Вооруженные Силы любого государства используют природные ресурсы и оказывают негативное воздействие на окружающую среду. Это воздействие носит неоднородный характер, что связано с разнонаправленностью деятельности военных объектов, однако, в целом источники и виды загрязнения практически идентичны [4].

По данным Федеральной службы государственной статистики и Экологической службы Вооруженных Сил Российской Федерации, вклад военных объектов в загрязнение окружающей среды России в 2005 г. составил: 1,2 % выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников, 0,73 % сбросов неочищенных и недостаточно очищенных сточных вод в поверхностные водные объекты [3].

Основной вклад в загрязнение окружающей среды вносят жилые и административные здания, котельные, складские помещения, заправные пункты и склады ГСМ, системы энерго- и радиотехнического обеспечения, парки транспортной и боевой техники, очистные сооружения и канализация, кухни-столовые, хозяйственные блоки [4].

Злободневной является также проблема загрязнения окружающей среды сточными водами военных городов. Обеспеченность военных объектов комплексами очистных сооружений составляет 77% от расчетной потребности. Значительное количество парков техники не оборудованы пунктами мойки с системами оборотного использования воды. Неочищенная вода с этих объектов

загрязняет почву, поверхностные и грунтовые воды.

Серьезной проблемой для Вооруженных Сил Российской Федерации остается размещение на несанкционированных свалках твердых бытовых отходов. Зачастую пункты сбора и временного хранения отходов не соответствуют требованиям законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами [4].

Деятельность вооруженных сил приводит к целому ряду экологических проблем: загрязнение почв и грунтов, поверхностных и подземных вод нефтепродуктами; нарушение ландшафта и разрушение растительно-почвенного покрова; несанкционированные свалки ТБиПО; радиоактивное загрязнение территории; загрязнение тяжелыми металлами.

Для обеспечения экологической безопасности на военных объектах предусмотрены следующие меры: правовые и нормативно-методические; эколого-экономические; инженерно-технические; административные; научно-методические; социальные; образовательные.

В целях предотвращения и снижения негативного воздействия на окружающую среду военной деятельности продолжается разработка нормативов допустимого воздействия на окружающую среду (предельно допустимых выбросов, сбросов загрязняющих веществ и лимитов на размещение отходов) для военных объектов.

Для осуществления инструментального экологического контроля в Вооруженных Силах Российской Федерации создается ряд технических средств широкого спектра: от переносного комплекта технических средств экологического контроля на военных объектах до подвижной лаборатории экологического контроля для экологической службы военного округа (флота).

Список литературы

1. Лагунова А. И. Экологическая безопасность регионов России. В 2-х частях. Ч.2. - Красноярск: СибГТУ, 2005. - 231с.
2. Лапина М. А. Обеспечение экологической безопасности правоохранительными органами: зарубежный опыт: Монография. - М.: ВНИИ МВД России, 2001. - 115с.
3. Проект ФЗ «Об общем техническом регламенте «Об экологической безопасности». Экологическая подготовка. Учебное пособие для солдат и сержантов, - Москва, 2003 г, Военное издательство - 111с.
4. Куценко В. В., Гурова Т. Ф. Экологическая безопасность: методологические подходы и способы реализации. Учеб. - метод. Пособие/ под ред. А. Т. Никитина, С.А. Степанова. - М.: Изд-во МНЭПУ, 2003. - 160с.

УДК 504.06

**Попадчук Светлана Борисовна,
Парфенова Марина Алексеевна**

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

*Курганский государственный университет,
г. Курган, Россия*

Аннотация: рассматриваются причины образования пыли на территории города, её влияние на организм человека. Предлагаются доступные решения поставленного вопроса.

Ключевые слова: городская пыль, озеленение.

Popadchuk S.B., Parfenova M.A.

ENVIRONMENTAL PROBLEMS OF URBAN ENVIRONMENT

*Kurgan State University,
Kurgan, Russia*

Annotation: The reasons for the formation of dust in

the city, its effects on the body of a person. Offers affordable solutions to questions raised.

Keywords: urban dust, landscaping.

С приходом весны и таянием снега в Кургане, как и в большинстве городов России, появляется огромное количество пыли, которая поднимается при порывах ветра. Глинистые и суглинистые почвы, умеренный континентальный климат, холодная малоснежная зима, жаркое сухое лето, недостаточное увлажнение с периодически повторяющейся засушливостью, невысокая норма осадков в среднем 12-20 мм в марте-апреле способствуют появлению запыленности атмосферного воздуха и даже небольших пыльных бурь. Помимо природных, существуют и антропогенные причины образования пыли в городе. К ним можно отнести следующие: использование песка, золы и химических реагентов для борьбы с гололедом, резиновая крупка от истирающихся шин, измельченное шипами шин автотранспорта дорожное покрытие, загрязненные колеса автотранспорта, парковка автомобилей на газонах, незакрепленная травяным покровом почва, отсутствие газонов и др.

Пыль атмосферная представляет собой измельченное состояние какого-нибудь твердого вещества в виде частиц, не связанных или слабо связанных друг с другом механически. Эти частицы способны подниматься в воздух, висеть в нем или оседать под влиянием силы тяжести или электрического притяжения поверхности. При сухой погоде число пылинок в 1 см³ достигает 130 тыс., а после дождя снижается до 32 тыс [1].

По химическому составу уличная пыль содержит около 60% минеральных веществ (выбросы от машин и предприятий, зола, песок и глина, соли тяжелых металлов, окислы кремния, окись кальция и магния, окислы аммония, различные соединения городской почвы) и до 40% органических веществ (экскременты животных, птичий помет, пыльца, волосы, частицы растений, нити одежды, дрожжевые клетки, плесневые споры, бактерии, микроорганизмы, бактерии и вирусы). Пыль оказывает на здоровье человека комплексное воздействие: механическое, физическое, химическое, уменьшает проникновение солнечной радиации и становится носителем многих болезней.

Пыль, вдыхаемая через нос, оседает на слизистой поверхности носовых каналов и выталкивается к внешнему отверстию маленькими волосками, находящимися в постоянном движении. Любой микроб, попадая в нос, также выбрасывается. К тому же носовая слизь, обладая антисептическими свойствами, убивает громадное количество бактерий. Но с тем количеством пыли, которую мы иногда вдыхаем на улице, нос не справляется. Особую опасность представляет мелкодисперсная пыль размером 0,005 мм.

Пыль приводит к раздражению носоглотки, появлению насморка и першения в горле, заболеванию легких, провоцирует обострение бронхиальной астмы. Она может стать причиной и более опасных заболеваний. Туберкулезная и дифтерийная палочки сохраняют жизнеспособность в пыли от нескольких месяцев до нескольких лет.

Кроме действия на дыхательные органы, пыль вредно воздействует на глаза, вызывает конъюнктивит, кератит, блефарит. При сильном ветре, несущем острую кварцевую или угольную пыль, возможно ранение роговицы глаз.

Частицы пыли способны адсорбировать пыльцу цветущих растений и кустарников, что может быть

опасным для аллергиков. Слезы, насморк и угнетенное состояние - постоянные спутники аллергиков, которые на нее реагируют.

При контакте с пылью возможно проявление кожных дерматитов. Значительное количество пыли заносится в рот грязными руками с пищей, в результате чего появляются расстройства пищеварительной системы. Общий эффект - снижение иммунитета.

Возникает вопрос: что каждый из нас может сделать для уменьшения образования пыли в городе, соизмерив возможные затраты и полученные выгоды?

Незакрепленная травяным покровом почва занимает первое место среди источников пылевого загрязнения в городе. Довольно часто мы можем наблюдать в Кургане площади с открытым грунтом, которые вытоптаны прохожими, утрамбованы колесами автомобилей или просто не имеют никакой растительности. Голая земля со временем превращается в мертвый субстрат, на котором уже ничего не может расти и жить.

Для решения поставленного вопроса предлагаем осуществить следующие мероприятия:

- Максимально закрепить травяным покровом открытые почвы. Проводить правильный уход за высаженной травой. Чтобы трава лучше росла, надо дать ей сначала вырасти, хорошо укорениться, дать собственные семена, и при достижении определённой высоты скашивать. После трех лет постоянного подсева и покоса газон очень трудно уничтожить. Он становится выносливым и быстро восстанавливается.

- Для окультуривания приствольных кругов рекомендуем посадить вокруг дерева траву или цветы. Лучше всего высаживать многолетние растения, поскольку эти работы необходимо производить в августе, когда корни деревьев довольствуются минимумом влаги.

- Приствольный круг деревьев покрыть битым кирпичом или щебнем. В этом случае при обработке почвы корни деревьев защищены от повреждений, возле стволов не растет сорная трава, под влагоемким красным кирпичом почва всегда влажная.

- Рекомендуем передвигаться по асфальту, а не «срезать углы», вытаптывая растительность и утрамбовывая почву.

Как мы видим, мероприятия простые, выполнимые, не требующие значительных материальных вложений.

В ходе выполнения данной работы мы провели анализ газонных смесей, пригодных для выращивания в нашем регионе. Газонные насаждения должны отвечать следующим требованиям: высокая засухоустойчивость, теневыносливость, устойчивость к механическим повреждениям, засоленности и воздействию вредных веществ, долговечность, декоративность, высокая зимо- и холодостойкость.

В результате пришли к следующим выводам:

- Для окультуривания приствольных кругов лучше использовать газонную смесь «В тени». Эта теневыносливая смесь создана для посева в тени домов, под кронами деревьев. Характеризуется быстрой всхожестью, укоренением даже в уплотнённых почвах. Полученное покрытие отличается высоким качеством и красивой темно-зеленой листвой. Норма расхода на 1 м² — 15-20 грамм.

- Для дорожек, подвергаемых механическим воздействиям и вытаптыванию, рекомендуем использовать спорыш. Спорыш является прекрасной альтернативой газонной траве и имеет ряд значительных преимуществ по сравнению с травяными смесями: не

требует скашивания, имеет высокую устойчивость к механическим нагрузкам, пересыханию почвы и длительной засухе, к пожелтению и отмиранию листьев, способность к самосеву, высокая зимо- и холодостойкость, неприхотлив к типу почвы. Норма расхода на 1 м² — 10-12 грамм.

- Для посева возле балконов, подъездов, детских площадок рекомендуем высевать цветочные смеси «Брызги солнца», «Дачная лужайка», «Цветочная симфония» и другие. Смеси составлены из сортов цветов различного вида и различной колористики. Смесь подобрана таким образом, чтобы цветение было постепенным и разнообразным. Цветы которые отцвели, заменяются новыми бутонами и, таким образом, цветение продолжается до октября. Норма расхода на 1 м² — 6-15 грамм.

- Вблизи проезжей части лучше использовать травосмесь «Дорожная», которая обладает высокой устойчивостью к неблагоприятным условиям (загрязнение почвы солью, задымленность). Норма расхода на 1 м² — 30 грамм.

Стоимость смеси для озеленения 1 м² составляет от 20 до 150 рублей. Если к этой сумме добавить равнодушие, внимание, заботу, в результате значительно уменьшится количество пыли, мы получим прекрасную цветущую картину, оригинальное ландшафтное украшение, душистый аромат и профилактику многих недугов.

Список литературы

1. Большая Медицинская Энциклопедия [Электронный ресурс]: <http://bigmeden.ru>.
2. Газонные травы [Электронный ресурс]: <http://www.agbina-grass.ru>.
3. Завьялова О.Г. Введение в природопользование: Учеб. пособие. – Курган: Изд-во КГУ, 2002. – 138 с.
4. Реймерс, Н.Ф. Природопользование: словарь-справочник / Н.Ф. Реймерс. – М.: Мысль, 1990. – 637 с.

УДК 504.05

*Савиных Дарья Владимировна,
Фёдорова Анастасия Сергеевна*

КОМПАРАТИВНЫЙ АНАЛИЗ СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА В АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИИ ЯПОНИИ, США И РОССИИ

*Курганский государственный университет,
г. Курган, Россия*

Аннотация: В статье рассмотрены специфические особенности автомобилестроительных предприятий в области экологизации, на основе чего проведен компаративный анализ систем экологического менеджмента в машиностроении Японии, США и России. В ходе анализа были выявлены проекты зарубежных стран, которые положительно влияют на экологическую ситуацию. Опираясь на эффективный опыт Японии и США, предложены мероприятия для российского машиностроения.

Ключевые слова: Компаративный анализ; машиностроение; экологизация; транспортный сектор; система экологического менеджмента; экологическая политика; Шевроле; Тойота; АВТОВАЗ.

COMPARATIVE ANALYSIS OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM AUTOMOTIVE JAPAN, USA AND RUSSIA

*Kurgan State University,
Kurgan, Russia*

Annotation: This article gives a comparative analysis of EMS in mechanical engineering in Japan, USA and Russia, and it is considered specific features auto companies in the field of greening. The analysis identified projects foreign countries that have a positive impact on the environment. We propose measures for the Russian machine-building, on the basis of the positive experience of Japan and the United States.

Keywords: comparative analysis; engineering; greening; the transport sector, the environmental management system; environmental policy; Chevrolet; Toyota; AvtoVAZ.

Одна из экологически значимых особенностей автомобилестроения состоит в том, что, начиная с разработки концепции и проектирования автомобиля и заканчивая эксплуатацией и утилизацией, происходит его взаимодействие с окружающей средой. Наиболее опасным экологическим аспектом функционирующего автомобиля является работающий двигатель, который служит источником выбросов в атмосферу, оказывая негативное влияние на химический состав воздуха в глобальном масштабе, на изменение климата на планете. [4] Важнейший вопрос – как можно снизить это влияние?

Ответ видится в экологизации всего транспортного сектора, в том числе системы управления. Экологизация транспортного сектора — это снижение влияния транспорта на окружающую среду, в том числе на среду жизнедеятельности человека, его здоровье [3]. Недостаточно понимать этот процесс только как скоординированные усилия по снижению загрязнений и защите окружающей среды от вредных воздействий производства, необходимы управляемые превентивные меры уже в источнике вредных воздействий.

Успешные автомобилестроительные компании Японии и США уже более двух десятилетий придерживаются международных экологических стандартов, реализуют экологическую политику и позиционируются как экологически и экономически эффективные. Все это стало возможным в условиях эффективной системы экологического менеджмента (СЭМ). Российское же автомобилестроение в этом сегменте нуждается в серьезной модернизации. Выявление и адаптация успешно реализованных экологических стратегий и технологий могут быть полезными для этой цели.

Для проведения анализа СЭМ автомобилестроительных компаний Японии, США и России целесообразным считаем использование компаративного метода, позволяющего путем сравнения выявлять общее и особенное в развитии компаний и причины этих сходств и различий.

Для анализа зарубежных СЭМ выбраны компании Тойота (Япония) и Шевроле (США), их продукция популярна в России, имеются филиалы в нашей стране и, соответственно, опыт осуществления ЭМ в российских реалиях.

Для ООО «Тойота Мотор» минимизация вредных воздействий на окружающую среду - одно из приоритетных направлений деятельности на протяжении

многих лет. Экологическая политика компании является частью концепции устойчивого развития, которая в будущем станет основой глобального экономического мышления. Создание автомобилей с возможностью стопроцентной утилизации, безвредных для окружающей среды – приоритетная задача для Тойота в ближайшие годы. [4].

ООО «Тойота Мотор» создала, поддерживает и развивает консолидированную систему экологического менеджмента, которая позволяет определить степень воздействия компании на окружающую среду и эффективно управлять им. Ее основная цель – минимизация экологических последствий деятельности компании. [4]

Наличие сертификата соответствия подтверждает способность компании управлять своим воздействием на окружающую среду, а также демонстрирует эффективный и дальновидный подход к ведению бизнеса. [4]

Охрана окружающей среды является одним из важнейших факторов устойчивого развития бизнеса. Компания активно работает в этом направлении, стремясь к гармоничному росту экономических и экологических показателей.

Экологическая политика ООО «Тойота Мотор» отражает обязательства в области охраны окружающей среды, добровольно принятые на себя компанией. Компания регулярно осуществляет анализ своего воздействия на окружающую среду и учитывает его результаты при принятии бизнес-решений. [4].

Ежегодно в июне ООО «Тойота Мотор» проводит в России кампанию «Зеленый месяц Тойота». Цель проекта - привлечь внимание общества к вопросам защиты окружающей среды. [4]. Кампания «Зеленый месяц Тойота» приурочена к Всемирному Дню охраны окружающей среды ООН (5 июня) и предполагает проведение тематических мероприятий для сотрудников, партнеров и клиентов компании Тойота по всему миру [4]. В рамках акции «Зеленый месяц Тойота» проводится традиционный экологический субботник «Зеленый день Тойота», где представители и сотрудники центров Тойота и Лексус озеленяют территории школ.

На сайте eco.toyota.ru пользователи Интернета могут узнать о действующих в мире проектах по установке альтернативных источников энергии, созданию экологических производств и эко-офисов, а также принять участие в обсуждении современных «зеленых» гаджетов в социальной сети Facebook.

Не менее успешно проводит работы в области экологизации и охраны окружающей среды американская компания Шевроле. Экологическая стратегия: Шевроле заботится об окружающей среде, производя автомобили с низким уровнем выбросов и внедряя новые технологии, такие как электротяга. [1]. Шевроле делает большие инвестиции в развитие новых технологий, которые позволят автомобилям работать на более чистом и дешевом топливе. Именно поэтому автомобили Шевроле находятся среди лидеров по низким показателям расхода и низкому уровню вредных выбросов. Шевроле внедряет такие инновационные технологии, как экономичные бензиновые двигатели с низким уровнем выбросов; дизельные двигатели; двигатели, работающие на сжиженном нефтяном газе; двигатели на электротяге.

На автомобили, работающие на дизеле, приходится около 50% всех продаж в Европе. Chevrolet славится своими высококачественными дизельными автомоби-

лями. [1]. Среди их преимуществ можно назвать экономичность, низкий уровень вредных выбросов.

В России процесс экологизации автомобилестроения пока развивается достаточно медленно. Специалистами подчеркивается, что основной проблемой является отсутствие внятной государственной политики в транспортной отрасли, в том числе и в аспекте экологизации [3]. Однако неправильно утверждать, что государством ничего не делается в этом направлении — просто основная масса этих усилий или не согласована между собой, или носит сугубо внешний характер. Кроме того, имеет место сопротивление экологизации как со стороны частного бизнеса, в чьих руках сегодня сосредоточены значительные транспортные активы в России, так и со стороны населения. В условиях экономических трудностей нелегко найти желающих нести дополнительные издержки, не получая при этом ощутимых результатов.[3].

Согласно официальным документам [2] руководство ОАО «АВТОВАЗ» провозглашает политику в области экологического менеджмента для демонстрации экологической эффективности деятельности по производству автомобилей и осознает всю ответственность за достижение устойчивого развития в интересах настоящего и будущего поколений и принимает на себя обязательства: 1) предотвращать загрязнение окружающей среды с помощью современных методов разработки продукции и технологии, интеграции в мировое автомобилестроение, стабильности процессов производства и выполнения требований документированных процедур; 2) последовательно из года в год сокращать влияние экологических аспектов деятельности на окружающую среду, где это экономически и практически возможно; 3) рационально использовать природные, энергетические, материальные ресурсы и сокращать их удельное потребление на единицу продукции; 4) повышать уровень экологической осведомленности, компетентности персонала, понимания реальных и потенциальных воздействий на окружающую среду, связанных с их работой; 5) стремиться к предупреждению аварийных ситуаций и минимизации их возможных последствий для окружающей среды, действуя по принципу: проще предотвратить загрязнение, чем устранять его последствия; 6) информировать поставщиков, включая подрядчиков, о требованиях, относящихся к экологическим аспектам деятельности ОАО «АВТОВАЗ»; 7) сохранять достигнутый уровень экологических показателей и стремиться к их улучшению, непрерывно совершенствовать систему экологического менеджмента [2]. Однако несмотря на позитивность декларируемых принципов, экологическая эффективность АВТОВАЗА (как и экономическая) значительно ниже Тойота и Шевроле.

Анализ проводимой зарубежными автомобилестроительными компаниями деятельности в области экологизации и сравнение с таковой на отечественном заводе «АВТОВАЗ», позволяет сделать выводы:

Россия только начинает развиваться в направлении экологического менеджмента и формирования экологической культуры на предприятиях автомобилестроения в отличие от Японии и США, имеющих многолетнюю эффективную стратегию и наработанные технологии.

Российский АВТОВАЗ, находящийся на этапе модернизации, может адаптировать положительный опыт зарубежных компаний (в частности, компаний Японии) в формировании интегрированных СЭМ, проведении корпоративных мероприятий в области экологизации,

целенаправленного и непрерывного формирования экологической культуры среди сотрудников и представителей компании, а также в повышении открытости информации для заинтересованных лиц об особенностях своей системы экологического менеджмента при помощи СМИ, социальных сетей и официальных сайтов компании.

Список литературы

1. *Забота об Окружающей Среде [Электронный ресурс] / Официальный сайт Chevrolet. URL: <http://www.chevrolet.ru/vse-o-chevrolet/cennosti-chevrolet/ekologija.html>*
2. *Политика ОАО «АВТОВАЗ» в области экологического менеджмента [Электронный ресурс] / ОАО «Новосибирск Лада» - автоцентр лада. URL: http://www.nsklada.ru/o_kompanii/politika/*
3. *Экологизация транспортного сектора в России [Электронный ресурс] / Экодело. URL: http://ecodelo.org/rossiyskaya_federaciya/31211-ekologizaciya_transportnogo_sektora_v_rossii-statia*
4. *Экология [Электронный ресурс] / Официальный сайт Toyota. URL: <http://www.toyota.ru/world-of-toyota/about-company/environment/index.json>*

УДК 581.5

Сушко Андрей Антонович

РОЛЬ СВЕТА В ПРОРАСТАНИИ СЕМЯН ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЙ ПРОДУКЦИИ

Курганский государственный университет, г. Курган, Россия

Аннотация: В данной статье рассматривается вопрос воздействия красной части спектра света при проращивании семян для производства экологически чистой продукции.

Ключевые слова: акарициды, гербициды, нематоды, ресурсопотребление, устойчивое развитие, фитопродукция.

Sushko A.A.

THE ROLE OF LIGHT IN THE GERMINATION OF SEEDS FOR THE PRODUCTION OF ENVIRONMENTALLY FRIENDLY PRODUCTS

Kurgan State University, Kurgan, Russia

Abstract: This article examines the impact of the red part of the spectrum of light when exposed to the seed with a view to their germination when used in organic production.

Keywords: acaricides, herbicides, nematodes, resource use, sustainable development, phytoproducts.

Социально-экономическое развитие человечества неизбежно сопровождается усилением темпов антропогенного воздействия на окружающую среду, что приводит к подрыву её способности к самовосстановлению. В последнее время, в связи с ускорением темпов научно-технического прогресса, наблюдается экологический кризис, который проявляется в обеднении генетического фонда планеты, истощении природных ресурсов и приводит к ухудшению условий жизни человека. В связи с этим особую важность приобретает природоохранная деятельность на всех уровнях государственной и внешнегосударственной политики народов Земли.

Устойчивое развитие природных сообществ предполагает функционирование экологически безопасной эко-

номики, которая обеспечивает рациональное ресурсопотребление и минимизацию техногенного воздействия на окружающую среду процессов производства. В идеале экобезопасной является такая экономика, которую отличает оптимальная отраслевая структура, предполагающая пропорциональность в развитии природоэксплуатирующих отраслей при соответствующем развитии сферы экобизнеса. При этом, подобные предприятия должны быть ориентированы на высокие технологии, отвечающие условиям чистого производства.(1.)

Одним из актуальных вопросов получения экологически чистой сельскохозяйственной фитопродукции является процесс производства качественных семян, способных воспроизвести здоровое потомство, которое может сопротивляться и выживать в стрессовых условиях окружающей среды, в условиях повышенного фона фитопатологической нагрузки.

В большинстве своём высококачественную сельскохозяйственную продукцию получают с использованием разнообразных химических препаратов, которые делят на три основные группы: 1) неорганические соединения (соединения ртути, меди, серы, фтора, бария, бора, мышьяка); 2) органические соединения (хлорорганические, фосфоорганические, синтетические пиретроиды, нитрофенолы, производные тио- и дитиокарбаминовой кислот)

3) биогенного происхождения, созданные из продуктов жизнедеятельности или самих бактерий, вирусов, грибов, растений (пиретрины, антибиотики).(2)

По объектам применения химические препараты различают:

1. Инсектициды – для борьбы с вредными насекомыми.
2. Акарициды – против клещей.
3. Нематициды – против нематод.
4. Родентициды – против грызунов.
5. Фунгициды (антисептики) – против грибов.
6. Антибиотики (антисептики, бактерициды) – против бактерий.
7. Гербициды – средства борьбы с сорной растительностью.
8. Арборициды – против сорной древесной растительности.(3.)

Но современное производство всё чаще использует экологически чистые способы выращивания и сохранения сельскохозяйственной продукции без химического загрязнения окружающей среды. В тоже время вызывает интерес процесс выращивания растений из семян более здоровых и способных в наименьшей степени поражаться болезнями.

Наше исследование было посвящено проращиванию семян, облучённых красным светом LED лампы.



Рисунок 1. LED лампа с включенным красным светом и облучаемыми семенами.

Полученные результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Данные по проращению количества семян растений, облучённых красным светом при помощи LED лампы

Растение	Время облучения красным светом					
	40 мин	2 часа	3 часа	4 часа	6 часов	контроль
Пшеница Мальцевская 110 (2013г)	27шт	35шт	46шт	28шт	40шт	35шт
Вика посевная (2013г)	30шт	30шт	31шт	36шт	43шт	30шт
Подсолнечник (2013г)	11шт	9шт	8шт	7шт	3шт	9шт
Аквилегия обыкновенная (2013г)	1шт	2шт	—	3шт	6шт	3шт
Пшеница Мальцевская 110 (2009г)	—	17шт	—	—	7шт	10шт

Из 50 семян 2013 года (пшеница, вика, аквилегия, подсолнечник), облучённых в разные временные промежутки (40мин, 2часа, 3часа, 4часа, 6часов), вместе контролем проросло практически в одинаковом числе (штук). Наилучший результат получился у семян вики с 6 часовым облучением.

Прорастающих семян пшеницы в количественном числе увеличилось незначительно (по сравнению с контролем). Малое количество проросших семян подсолнечника может объясняться, в целом, всхожестью данной партии семян этого растения.

Аквилегия имеет единичные прорастающие семена, кроме длительного их облучения красным светом(6 часов), так как семена лютиковых имеют слабо развитый зародыш. Поэтому требуются дополнительные меры, увеличивающие процент всхожести семян (например, стратификация).

Время проращивания облучённых семян по сравнению с контролем уменьшается наполовину. В нашем эксперименте семена проросли через 2 дня, а в контроле - на пятый день.

Количество прорастающих семян пшеницы Мальцевской 110 пятилетнего возраста не увеличилось при облучении их красным светом, т.е. длительно хранящиеся семена не дали большое число проростков, но время их проращивания уменьшилось вдвое (облучённые семена проросли через 5 дней, в контроле - на седьмой день).

Таким образом, проращивание облучённых семян в нашем эксперименте в количественном плане не увеличилось, но время проращивания семян сократилось вдвое. А наиболее быстро прорастающие семена считаются жизнеспособными.

Список литературы

1. Экологически чистое производство: подходы, оценка, рекомендации. Учебно-методическое пособие. Под редакцией Пегова С.А. и Солобова И.С. – 2000г.
2. Химические средства защиты растений Ганиев М.М., Недорезков В.Д. 2006.
3. Химические средства защиты растений (пестициды) Справочник. Мельников Н. Н., Новожилов К. В., Пылова Т.Н. 1980.

Гуманитарные проблемы формирования культуры безопасности в исследованиях студентов

УДК 371.315.6

Алибаева Ольга Витальевна

**ОРГАНИЗАЦИЯ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ
В ПРОЦЕССЕ ВНЕУРОЧНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*Курганский государственный университет,
г. Курган, Россия*

Аннотация: В статье, рассмотрена организация исследовательской деятельности школьников в процессе внеурочных занятий на примере экспериментального определения наиболее комфортной зоны в здании гимназии по уровню радиационного фона.

Ключевые слова: исследовательская деятельность, радиационное загрязнение, комфортная зона, радиационный фон, источники радиации, природа радиационного фона, экологическая безопасность.

Alibayeva O. V.

**THE ORGANIZATION OF RESEARCH
ACTIVITY OF STUDENTS DURING
EXTRACURRICULAR ACTIVITIES**

*Kurgan State University,
Kurgan, Russia*

Abstract: In the article, for example, pupils 11 "A" class, MAOU, Mound "Gymnasium №30", considered a way of organizing students during extracurricular activities for the experimental determination of the most comfortable zone in the building of the school on the level of background radiation.

Keywords: Research, radiation pollution, comfortable area, background radiation, sources of radiation, nature background radiation, environmental safety.

В связи с бурным развитием современного общества, сказывается отрицательное влияние этого развития на окружающую среду и на людей, что выражается не только в истреблении флоры и фауны, но также различных видах загрязнения природы (химическом, электромагнитном, шумовом и др) и в антропогенной деятельности. Кроме того, существует еще один вид загрязнения, для которого нет преград, оно влияет на каждое существо нашей планеты – это радиационное загрязнение.

Под радиационным загрязнением принято понимать следующее – это наиболее опасный вид физического загрязнения окружающей среды, связанный с воздействием на человека и другие виды организмов радиационного излучения[1].

Влияние радиационного загрязнения по-разному сказывается на людях, степень его влияния на организм обусловлена множеством факторов, например, возрастом человека, состоянием здоровья, временем облучения, профессиональной деятельностью и многими другими.

Поэтому измерение радиационного фона (радиоактивного излучения, присутствующего на Земле от естественных и техногенных источников [2]) в здании гимназии необходимо, ведь учащиеся должны знать в каких условиях они проводят большую

половину дня и где в гимназии наиболее комфортная зона относительно значений радиационного фона.

Комфортной зоной является та область нашего жизненного пространства, в которой мы чувствуем себя комфортно и безопасно[3].

Исходя из актуальности исследования, была поставлена цель исследовательской деятельности⁴, которая заключалась в выявлении наиболее комфортной зоны в здании гимназии по уровню радиационного фона, а также ознакомление учащихся с новыми понятиями и явлением радиоактивности; развитие навыков работы с дозиметром; воспитание экологической безопасности⁵ в сознании каждого учащегося.

Объектом исследования являлся непосредственно радиационный фон здания гимназии.

Исследовательская деятельность состояла из следующих этапов:

- выдвижение гипотез;
- определение источников радиационного фона⁶;
- определение природы радиационного фона⁷;
- измерение уровня радиации в здании гимназии;
- оформление полученных результатов.

Для проведения исследовательской деятельности были использованы следующие методы: теоретические, эмпирические, математические и статистические методы исследования, педагогические.

Теоретические методы использовались при подготовке к исследовательской работе, они включали в себя: анализ литературы, обобщение литературных данных, формулирование гипотез и выводов.

Эмпирические методы применялись непосредственно при выполнении экспериментальной части исследования: эксперимент, измерение, сравнение данных.

Математические и статистические методы использовались для обобщения полученных данных, в нашем случае, в виде гистограммы и для расчета среднего показателя радиации.

Педагогические методы использовались для организации исследовательской деятельности учащихся на протяжении всего времени выполнения исследовательской работы, они заключались в следующем: наблюдение за поведением учащихся в подгруппах; беседа с учениками для выявления знания или не знания об объекте исследования; стимулирование поведения учащихся в виде поощрения оценками за ответственный подход к работе.

Исследовательская деятельность проводилась во внеурочное время по предмету география на базе МОАУ г.Кургана «Гимназии №30», в исследовательской деятельности приняли участие 14 учеников 11 «А» класса. Исследовательская деятельность школьников была организована по подгруппам по 4-5 человек, деление на подгруппы осуществлялось для удобства выполнения экспериментальной части исследовательской деятельности.

Тема исследования была выбрана, исходя из интересов школьников, для воспитания экологической безопасности.

До выполнения экспериментальной части исследова-

⁴ Деятельность, направленная на получение и применение новых знаний [3]

⁵ Допустимый уровень негативного воздействия природных и антропогенных факторов экологической опасности на окружающую среду и человека [2]

⁶ Всё то, что излучает радиацию

⁷ Определяется, исходя из источников радиации; выделяют техногенную и естественную природу радиационного фона

дования учащиеся проанализировали здание гимназии на наличие источников радиации, на основании чего пришли к выводу о том, что данный радиационный фон имеет техногенную природу; предложили гипотезу по поводу того где именно в гимназии находится благоприятное в радиационном отношении пространство. Этим пространством большинство одиннадцатиклассников посчитали фойе, поскольку, оно небольшое по размерам и в нем нет никаких приборов, т.е. источников радиации, за исключением системы отопления.

В результате исследовательской деятельности

учащиеся познакомились с новыми понятиями, измерили уровень радиационного фона в предложенных им местах в здании гимназии при помощи дозиметра ДБГ-01Н. На основании полученных данных определили комфортную зону и обобщили полученные результаты измерений, которые представлены в виде гистограммы на рис.1, по которой можно определить, что комфортной зоной являются коридоры здания гимназии, поскольку, в них уровень радиационного фона имеет наименьшее значение, в среднем от 7 до 9 мкР/ч, среднее значение радиационного фона в коридорах составляет 8 мкР/ч.

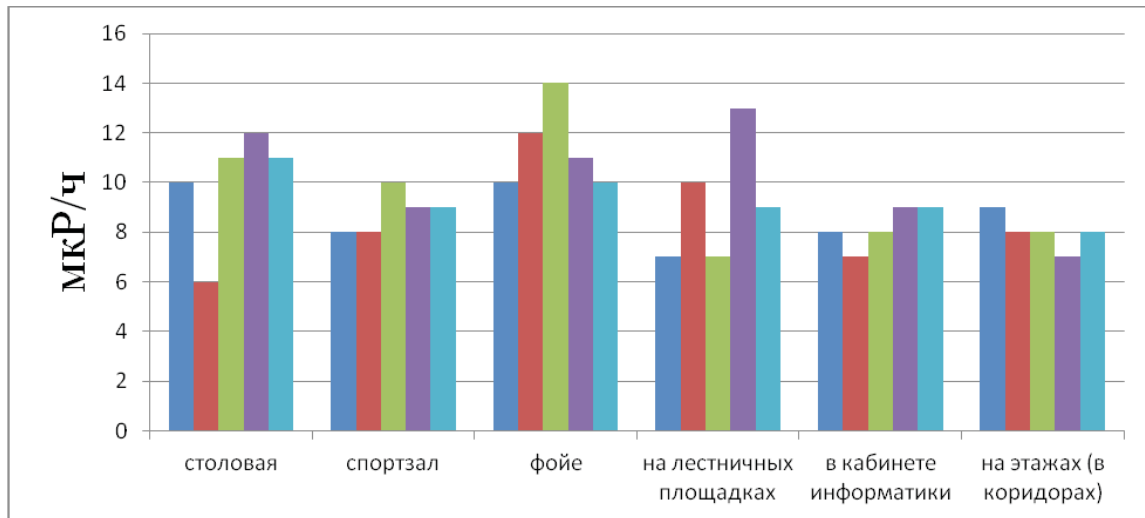


Рис. 1. Гистограмма значений уровня радиационного фона в МОАУ г.Кургана «Гимназии №30»

Полученные результаты исследования, опровергли выдвинутые учениками гипотезы о комфортной зоне, т.к. уровень радиации в фойе варьирует от 10 до 14 мкР/ч, что соответственно выше, чем в коридорах.

Учащиеся выдвинули ряд новых гипотез: комфортной зоной являются коридоры, т.к. именно в коридорах нет никаких приборов, излучающих радиацию, за исключением чугунных батарей и пластиковых окон, как и в фойе. Отличие коридоров от фойе в размерах, а т.к. радиация имеет свойство рассеиваться, то, возможно, поэтому в коридорах самый низкий уровень радиации. Кроме того, фойе находится гораздо ближе к первому этажу здания, а чаще всего, именно на нижних этажах зданий уровень радиации выше.

В ходе выполнения исследовательской работы ученики 11 «А» класса, работая в подгруппах, проявили себя творческими, организованными людьми, нацеленными на результат. Тема исследования заинтересовала многих ребят, ведь зная уровень радиационного фона можно некоторым образом оградить себя от негативных последствий действия радиации.

Список литературы

1. Иванов В.П., Васильева О.В., Иванова Н.В., под общей редакцией Иванова В.П. *Общая и медицинская экология: учебник*, - Ростов н/Д, 2010. – 508с.
2. Почакаева Е.И., Попова Т.В. *Безопасность окружающей среды и здоровье населения: учебное пособие*, - Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 443с.
3. Сухарев А.Я., Крутских В.Е., Сухарева А.Я. *Большой энциклопедический словарь*. – М.: Инфра – М, 2003. dic.academic.ru/dic.nsf/lower/16363

УДК 911.3

*Васильева Наталья Александровна,
Тебенёкова Елена Александровна*

К ФОРМИРОВАНИЮ ПОНЯТИЙНОГО АППАРАТА КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ РЕКРЕАЦИИ

*Курганский государственный университет,
г. Курган, Россия*

Аннотация: В статье на основе обобщения многочисленных определений понятия «культура» и соотношения с конструктами «безопасность» и «рекреация», выявления субъектов культуры безопасности рекреации, было сформулировано определение культуры безопасности рекреации, культуры безопасности её субъектов на трех уровнях: индивидуальном (рекреанты), корпоративном (рекреаторы) и общественно-государственном, интегрирующим содержанием для которых определены ценности, стереотипы поведения, нормативно-правовое обеспечение рекреации. Научная, организационная, воспитательная работа с содержанием составляют процесс формирования культуры безопасности рекреации.

Ключевые слова: Рекреация, культура безопасности, культура безопасности рекреанта, культура безопасности рекреаторов, формирование культуры безопасности рекреации.

BY THE CREATION OF CONCEPTUAL APPARATUS SAFETY CULTURE RECREATION

*Kurgan State University,
Kurgan, Russia*

Abstract: In article on the basis of generalization of many definitions of the concept of “culture” and correlation with the constructs of “security” and “recreation”, identifying the subjects of safety culture recreation, was formulated definition of safety culture recreation, safety culture its subjects at three levels: individual (tourists), corporate (Secretary) and public, integrating content for which you have defined the values, behaviours, regulatory support recreation. Scientific, organizational, educational work with the content constitute the formation of a safety culture recreation.

Key words: Recreation, safety culture, safety culture of recreant, safety culture of recreation, the formation of a culture of safety recreation.

В первую очередь, мы на основе научной литературы проанализировали понятийный аппарат, связанный с рекреацией: рекреация, рекреационные потребности, рекреационные ресурсы, рекреационная зона. И выявили, что идеальной моделью рекреационной зоны служит территориально-рекреационная система. Территориальная рекреационная система (ТРС) В.С. Преображенским определяется как форма организации рекреационной деятельности, в рамках которой достигается максимальная взаимосвязь, пространственная и функциональная координация различных подсистем, участвующих в реализации рекреационной функции данной территории [1]. Подсистемами, по В.И. Новиковой, являются: рекреанты, рекреационные ресурсы, инфраструктура рекреационной деятельности, рекреаторы, руководящие органы [2]. Представлены на рисунке 1.

Направленность ТРС на удовлетворение потребности в отдыхе людей позволяет отнести её к социальным системам, а, значит, и применить к ней понятие культуры.

Далее мы проанализировали понятийный аппарат культуры безопасности: культура, безопасность, культура безопасности личности [3], корпоративная культура безопасности, общественно-государственная культура безопасности [4].

Традиционно культура рекреации складывается как объективно, так и стихийно, под действием профессиональной деятельности рекреаторов и поступков, поведения рекреантов. Эти совокупные массовые поступки, стереотипы поведения и формируют традиции, нормы поведения на отдыхе, отношения к рекреационным ресурсам. В этой связи не вполне корректно говорить о рекреационной деятельности людей как о регулируемом процессе – целесообразнее в определении культуры безопасности её субъектов использовать понятия «уровня», или «состояния» данного стихийного процесса.

Однако формирование/ повышение культуры безопасности рекреации должно являться управляемым, регулируемым процессом. Для этого необходимо задать такие цели управления, степень достижения которых можно измерить. При такой прагматической постановке вопроса наиболее приемлемым также является использование понятия «уровня» («состояния») как меры. Указанное положение

позволит проводить оценку степени достижения желаемого результата, корректировать цели и задачи по формированию/повышению культуры безопасности рекреации.

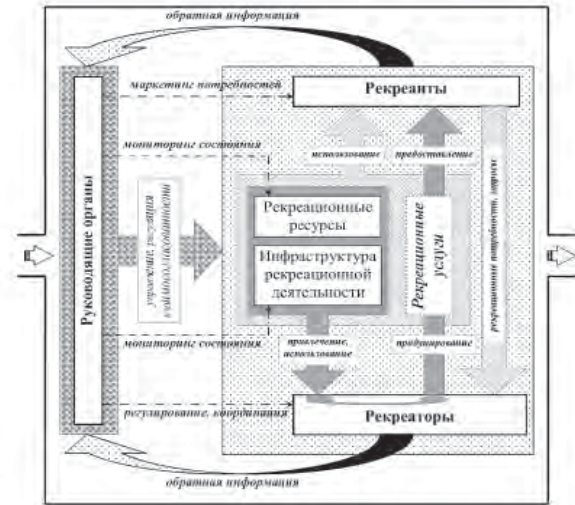


Рисунок 1 - Модель ТРС по В.И. Новиковой [2]

Принимая во внимание обе группы проанализированных понятий, были выявлены носители и субъекты культуры безопасности рекреации: во-первых, рекреанты, использующие для удовлетворения своих потребностей рекреационные ресурсы и услуги, инфраструктуру рекреационной деятельности; во-вторых, трудовые коллективы рекреаторов, предприятий производственной сферы, участвующие в проектировании, строительстве, благоустройстве территории рекреации; в-третьих, руководящие органы, осуществляющие регуляцию взаимосогласованности между всеми составляющими системы для её эффективного функционирования. Носителями культуры безопасности функционирующей зоны отдыха являются рекреанты и рекреаторы, на стадиях проектирования и строительства – предприятия производственной сферы.

На основе представленных в научной литературе определений мы определили систему понятий культуры безопасности рекреации (КБР) относительно выявленных субъектов.

В определении культура безопасности рекреанта мы опираемся на определение КБЖ личности, поэтому это совокупность норм, взглядов и установок рекреанта, обеспечивающих определенный уровень его личной безопасности на отдыхе и сохранение рекреационных ресурсов.

Культура безопасности рекреации на корпоративном уровне (рекреаторов, производственной сферы) - приемы и правила решения проблемы внешней адаптации и внутренней интеграции работников в сфере безопасности, правила безопасности профессиональной деятельности, обеспечивающие заданный уровень безопасности рекреантов, персонала, качества предоставляемых услуг и сохранение рекреационных ресурсов.

Кроме этих субъектов КБР следует выделить общество и государство. Не вызывает сомнения то, что именно система социальных и государственных ценностей и приоритетов относительно безопасности рекреационной деятельности (т.е. того, что является наиболее социально значимым, по мнению большинства членов общества, с точки зрения безопасности условий отдыха, стабильного поддержания качества рекреационных ресурсов,

существования, долгосрочного развития зоны отдыха, совершенствования рекреационных услуг, государственной политики страны относительно норм, предъявляемым к качеству рекреационных объектов и услуг, правил организации рекреации и т.п.) является системообразующим фактором обеспечения безопасности на территориях рекреации. Поэтому необходимо рассматривать КБР и на общественно-государственном уровне.

Таким образом, культуру безопасности рекреации предлагается рассматривать на трех уровнях: индивидуальном (рекреанты), корпоративном и общественно-государственном.

Определив культуру безопасности рекреации на уровне субъектов-элементов ТРС, дадим определение целого – культуры безопасности рекреации. Культура безопасности рекреации – качественное состояние рекреационной зоны, обеспечивающееся уровнем индивидуальной, корпоративной, общественной культур безопасности. Качественное состояние рекреационной зоны (РЗ) – комплексная характеристика уровня удовлетворения рекреационных потребностей населения, наличия безопасной инфраструктуры рекреации, поддержания качества рекреационных ресурсов, экологического состояния территории, социально-бытовых условий организации различных видов отдыха. Состояние РЗ может быть благополучным, неустойчивым, неблагополучным и чрезвычайным. Достижение более качественного состояния возможно в случае общности, согласованности ключевых элементов в содержании культуры безопасности всех её носителей на территории рекреации. К таким элементам содержания понятия «культура» отнесем мировоззрение с системой ценностей на базе приоритета безопасности, традиции (устойчивые правила поведения на отдыхе, способы рекреации, стереотип поведения), а также нормативно-правовое обеспечение рекреационной деятельности в стране/регионе.

По нашему мнению, интегрирующими элементами КБР всех её субъектов составляют ценности, стереотипы поведения и нормативно-правовое обеспечение безопасной рекреации. Поясним и эти понятия.

1) Ценность – положительная или отрицательная значимость объектов окружающего мира для человека, социальной группы, общества в целом, определяемая не их свойствами самими по себе, а их вовлеченностью в сферу человеческой жизнедеятельности, интересов и потребностей, социальных отношений; критерии и способы оценки этой значимости, выраженные в нравственных принципах и нормах, идеалах, установках, целях [4].

2) Стереотип поведения – привычное отношение человека к какому-либо явлению, сложившееся под влиянием социальных условий и предшествующего опыта [4].

3) Нормативно-правовое обеспечение – это законодательство, правила, нормативы, требования и стандарты.

«Общие знаменатели» в культуре безопасности рекреации требуют целенаправленного формирования/повышения. Под формированием культуры безопасности рекреации предлагается понимать процесс, составляющими которого являются установление и корректировка цели и задач, развитие основных методов и направлений формирования КБ, совершенствование нормативно-правовой основы проектирования, строительства, благоустройства, рекреационных услуг, создание и совершенствование учебно-методической базы, способов эффективного культурно-информационного воздействия на всех субъектов рекреации.

Таким образом, на основе обобщения многочисленных определений понятия «культура» и соотношения с конструктами «безопасность» и «рекреация», выявления субъектов культуры безопасности рекреации, было сформулировано определение культуры безопасности рекреации, культуры безопасности её субъектов на трех уровнях: индивидуальном (рекреанты), корпоративном (рекреаторы) и общественно-государственном, интегрирующим содержанием для которых определены ценности, стереотипы поведения, нормативно-правовое обеспечение рекреации. Научная, организационная, воспитательная работа с содержанием составляют процесс формирования культуры безопасности рекреации.

Список литературы

1. Теория рекреологии и рекреационной географии / Под ред. В.С. Преображенского, И.В. Зорина. - М.: ИГРАН, 1992.
2. Новикова В.И. Туризм и рекреация. - М.: Деловой экспресс, 2009.
3. Девисилов В. А. Концепции национальной образовательной политики этой сфере безопасности / URL: http://www.mhts.ru/science/Devisilov/konzeptzia_nacionalnoy_obrazovatelnoy_politiki.pdf
4. Воробьев, Ю.Л. Основы формирования культуры безопасности жизнедеятельности населения/ Ю.Л. Воробьев, В.А. Пучков, Р.А. Дурнев. - М.: Деловой экспресс, 2006.

УДК 378

Зими́на Галина Николаевна ВОЗМОЖНОСТИ БИОЭТИЧЕСКИХ КУРСОВ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород, Россия

При поддержке гранта РФНФ № 12-06-00335

Аннотация: Обосновывается значение биоэтических курсов для высшего образования и дополнительного образования детей. Приводятся краткое описание разделов курсов по биоэтике и результаты влияния курса на ранжирование ряда ценностных ориентаций.

Ключевые слова: биоэтика, мораль, ценности, экологическая культур, безопасность.

Zimina G.N. COURSE FEATURES BIOETHICAL IN FURTHER EDUCATION

State University of Nizhny Novgorod
named after N. I. Lobachevsky,
Nizhny Novgorod, Russia

Abstract: Describes the meaning of bioethics courses for higher education and additional education of children. A brief description of the sections of courses on bioethics and the results of the impact of the course on the ranking of a number of value orientations.

Keywords: bioethics, morality, values, ecological culture, safety.

Биоэтика как учебный предмет затрагивает большое количество проблем, существующих в современной социальной и экологической обстановке, биоэтика как «наука выживания должна быть не просто наукой, а новой мудростью, которая объединила бы два наиболее важных и крайне необходимых элемента — биологическое знание и общечеловеческие ценности» [1].

Биоэтическое образование является необходимым

и для развития отношений общества с окружающей средой, и для помощи в формировании нравственных установок профессионального уровня, а также рассматривает отношения внутри общества по неоднозначным этическим вопросам. Оно традиционно предназначается для специалистов медицинского и биологического профилей. Несомненно, для этих специальностей рассмотрение биоэтических ценностей является одним из важнейших нравственных ориентиров, ведь работа биолога всегда связана с живыми существами – а значит, с существами, априори самоценными, по мнению А. Швейцера [2]. Работа в медицинском направлении затрагивает ещё более значимый для нас этический слой, ведь в этом случае объектом рассмотрения является ещё более значимый для нас живой объект – а именно, человек. Ведь потенциально в роли пациента может оказаться любой из нас. Следовательно, для указанных направлений нет необходимости подтверждать значение биоэтического образования. Но стоит взглянуть с другой стороны. Если знание этических норм и принципов необходимо врачу – необходимо ли это обществу, окружающему врача, необходимо ли пациентам – действительным или потенциальным? Естественно, да. Такое знание должно обеспечить равноправное взаимодействие. Ещё более значимым представляется знакомство с биоэтикой для биологов, изучающих живые существа. В высшем образовании биоэтика может стать ориентиром для сознательного выбора нравственно-обоснованных решений, учитывающих безопасность взаимодействия профессионалов в области биологии и медицины с окружающим миром.

А в отношении знаний по биологии? Взаимодействие с живым миром происходит отнюдь не только у биологов. Мы являемся составляющей частью глобальных экосистем и не способны существовать в отрыве от них. Жизнь человека поддерживается огромным количеством природных механизмов и живых существ, обеспечивающих нам всё – от необходимых условий, включая пищу и кислород, естественных процессов – например, участия бактериальных симбионтов в процессе пищеварения, до создания комфортной обстановки – рекреационной ценности природы. Для знакомства с понятием о ценности живого не обязательно быть специалистом по биологии. Поэтому можно говорить, что курс «Биоэтика» целесообразен для специалистов всех направлений.

Знания по биоэтике демонстрируют и дети школьного возраста, пытаясь проводить и собственные исследования. Так, существуют работы по изучению благоприятного воздействия, например, наличия домашних животных на снижение агрессивности среди подростков, много работ по созданию зелёных зон, особенно в общественных местах – школах, интернатах и др. [3]. Значит, интерес к живой природе, к её пониманию, в некоторой степени – «диалогу» с ней существует и у детей.

Образование, учитывающее этот интерес, требует внимания к таким ценностям, как любая жизнь, сохранение и поддержание благоприятных условий, забота о живой природе. Для образования детей школьного возраста необходимо знакомство с основными существующими моральными принципами в отношении живого мира и человечества, тем более, что интерес к этому направлению уже существует [3]. Но включение новых предметов в школьную программу – сложная и длительная процедура, которая может занять многие годы. Поэтому знакомство с биоэтикой рационально предложить в сфере дополнительного образования детей (ДОД).

Программа, разработанная для ДОД включает в себя следующие разделы:

- «Совсем рядом с нами» — Знакомство с живым миром, с которым мы взаимодействуем в повседневной жизни. Животные и растения в городе, разум, коммуникации и обучаемость живых существ;
- «Законы природы и людей» – Права человека и животных. Законы природы и необходимость их учитывать;
- «Введение в биоэтику» – Биологическая этика как этика взаимодействия с живым миром. Место человека в природе;
- «Медицинская биоэтика» – Моральные проблемы, связанные с существующими медицинскими и генетическими технологиями;
- «Биоэтические аспекты научной и педагогической деятельности» – Проблема экспериментов на живых организмах. Личностное отношение к этическим проблемам. Возможные формы взаимодействия с живыми существами в процессе обучения. Уважение к живому – где и когда оно может проявиться на занятиях и в учебном процессе;
- «Своими руками» – Природоохранная деятельность и забота об окружающем мире: посадка деревьев, кормушки для птиц, акции по защите природы

Программа учебного курса «Знакомство с основами биоэтики» для ДОД, включающая указанные выше разделы, должна способствовать формированию экологической и нравственной культуры, критического мышления (интерактивное взаимодействие учащихся и педагога с использованием педагогической технологии развития критического мышления), решения нравственно неоднозначных задач (чему способствует привязка отдельных занятий к моделируемым конкретным ситуациям, а также включение ролевых и сюжетных (игровых) элементов в программу занятий).

Важно уделять внимание формированию системы ценностей в процессе обучения. Формирование комплекса соответствующих ценностей может способствовать в дальнейшем обеспечению безопасной социальной и экологической среды. Так, результат опроса по ранжированию ценностей на основе теста Рокчица [4] до и после проведения курса биоэтики для детей школьного возраста, включенного в программу летнего лагеря, показал, что в результате знакомства с курсом значительно большее внимание дети стали уделять, в первую очередь, таким ценностям, как счастье других (благополучие, развитие и совершенствование других людей, всего народа, человечества в целом), красота природы и искусства (переживание прекрасного в природе и в искусстве), а также активная деятельная жизнь (полнота и эмоциональная насыщенность жизни). Наоборот, снизился ранг для таких ценностей, как развлечения (приятное, необременительное времяпрепровождение, отсутствие обязанностей) и материально обеспеченная жизнь (отсутствие материальных затруднений). Дети отмечали, что стали больше задумываться о благе окружающих, а не только о своём личном комфорте.

В заключение можно сказать, что, обучая людей создавать благоприятную среду для себя и других, заботясь о нравственном и моральном развитии, образование – и, в значительной степени биоэтическое, – способствует формированию безопасного для личности мира, безопасного будущего.

Список литературы

1. Поттер В.Р. *Биоэтика: мост в будущее.* -К., 2002

2. Игнатъев В. Н., Иванюшкин А. Я., Коротких Р. В., Силуянова И. В., Тищенко П. Д., Червонский Г. П., Юдин Б. Г. *Введение в Биоэтику*. – М., 1998.
3. *Экология глазами молодёжи. Материалы 10 детско-юношеской экологической Ассамблеи, Ноо «КЭЦ» Нижний Новгород 2014.*
4. *Психологические тесты*. / Под ред. А.А. Карелина. Т.1. М., 2000. С. 25 – 29.

УДК 159.9

*Ковалева Елизавета Сергеевна,
Бесага Татьяна Сергеевна*

ЭКОЦЕНТРИЧЕСКИЙ ТИП ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ

*Курганский государственный университет,
г. Курган, Россия*

Аннотация: В статье рассмотрены предпосылки формирования экоцентрического экологического сознания. А так же антропоцентрическое и экоцентрическое сознания и их особенности. В статье подчеркивается необходимость формирования экоцентрического сознания на современном этапе развития общества.

Ключевые слова: формирование, экоцентрическое экологическое сознание, антропоцентрическое экологическое сознания, парадигма человеческой исключительности, новая инвайронментальная парадигма.

Kovaleva E.S., Besaga T.S.

ECOCENTRIC TYPE ENVIRONMENTAL CONSCIOUSNESS

*Kurgan State University,
Kurgan, Russia*

Annotation: The article describes the prerequisites for the formation ecocentric environmental consciousness. And as anthropocentric and ecocentric consciousness and their features. The article emphasizes the need to create an ecocentric consciousness at the present stage of development of society.

Keywords: formation, ecocentric environmental awareness, environmental consciousness anthropocentric paradigm of human exceptionalism, Novo invayronmentalnaya paradigm.

Одной из главных проблем нашей планеты является неуклонно возрастающий экологический кризис. Это происходит из-за необдуманного использования человеком природных ресурсов, структуры потребления и производства. Все это приводит к появлению экологических проблем, которые по-своему количеству превышают все допустимые нормы.

Термин «экология» ввел в научный лексикон Э. Геккель в середине XIX века, соединив два греческих слова: oikos — жилище, местоположение, убежище, дом и logos — учение. С этого времени наука «экология» стала оформляться в самостоятельную область знания [1]. Однако история данного понятия началась еще в античности. Первым о взаимосвязи человеческого общества и природы писал Гиппократ. Он говорил о взаимосвязи состояния здоровья людей и успешности лечения различных заболеваний. В работах античных ученых Древней Греции и Древнего Рима указывается на проблемы взаимодействия человека и природы. Соображения о влиянии природного фактора на различные аспекты общественной жизни высказывались и в средневековом Китае. В Европе же идеи природного детерминизма получили лишь в эпоху Реформации. В русской науке вопросы взаимодействия че-

ловека и природы рассматривались с XVI века.

До конца XX века у людей преобладало антропоцентрическое экологическое сознание - то особая форма отражения природных объектов и явлений действительности и их взаимосвязей, обуславливающая целенаправленную и преобразующую деятельность человека, для которой характерно выраженное противопоставление человека и природы, где высшей ценностью является сам человек, использующий природу для удовлетворения своих потребностей и не распространяющий на взаимодействие с ней этические нормы и правила [4].

В общественном сознании прочно утвердилась так называемая «парадигма человеческой исключительности» (Human Exceptionalism Paradigm) которая определяет самые различные аспекты мировоззрения. Для нее характерны антропоцентризм (греч. anthropos – человек + Kentron – центр), антиэкологизм и социальный оптимизм, которые выражаются в следующих постулатах:

1) Поскольку, кроме генетической наследственности, люди обладают также и культурным наследованием, человек принципиально отличается от всех остальных живых существ на Земле, над которыми он доминирует.

2) Именно социальные и культурные, а не биофизические факторы окружающей среды являются главными факторами, обуславливающими деятельность человека: человек живет в социальном, а не в природном контексте.

3) Технологический и социальный прогресс может продолжаться бесконечно, и все социальные проблемы, так или иначе принципиально разрешимы [2].

В 70 годы XX века стало понятно, что такая форма взаимодействия человека и окружающего его мира не может продолжаться долго. Это поставило вопрос о необходимости создания новой системы взаимоотношения человека с природой. Что привело к возникновению так называемой «новой инвайронментальной парадигмы» (New environmental Paradigm), для которой характерны следующие постулаты:

1) Хотя человек и обладает исключительными характеристиками (культура, технология и т. п.), он остается одним из множества видов на Земле, взаимозависимых и включенных в единую глобальную экологическую систему.

2) Человеческая деятельность обусловлена не только социальными и культурными факторами, но и сложными биофизическими, экологическими связями, в которые он включен и которые налагают на его деятельность определенные физические и биологические ограничения. Человек живет не только в социальном, но и природном контексте.

3) Хотя человеческий интеллект позволяет существенно расширить возможности его существования в социальной и природной средах, тем не менее экологические законы не утрачивают для него своей обязательности [2].

Таким образом, начинается формирование экоцентрического экологического сознания. Н. Ф. Реймерс дает следующее определение рассматриваемого понятия: «Сознание экологическое — глубокое, доведенное до автоматизма понимание неразрывной связи человека и человечества с природой, зависимости благополучия людей от целостности и сравнительной неизменности природной среды обитания человека» [3].

Таким образом, экологическое сознание является интегральным психическим новообразованием личности, которое развивается под влиянием внешних (социокультурных) и внутренних (психических) факторов и проявляется

в экологических знаниях, экологическом поведении, деятельности и субъективном отношении человека к природе.

Список литературы

1. Антология экологии / Состав. и коммент. чл.-корр. РАН Г.С. Розенберга. – Тольятти: ИЭВБ РАН, 2004. – 394 с.
2. Дерябо С.Д. Экологическая психология: диагностика экологического сознания, М.: МПСИ, 1999. С 130-150
3. Реймерс Н. Ф. Экологизация. Введение в экологическую проблематику: Учебное пособие. — М., 1994. — 100 с.
4. Скребец, В. А. Экологическое сознание / В. А. Скребец. - М. : Межрегион. акад. упр. персоналом, 2000. - 346 с.

УДК 373.3

Ковалева Елизавета Сергеевна

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ВО ВНЕКЛАСНОЙ РАБОТЕ

*Курганский государственный университет,
г. Курган, Россия*

Аннотация: В статье рассмотрены вопросы проведения внеклассной работы по формированию экологической культуры у младших школьников. А так же этапы, особенности и формы данной работы. В статье подчеркивается значение формирования экологической культуры у учащихся младших классов.

Ключевые слова: формирование, экологическая культура, младшие школьники, внеклассная работа.

Kovaleva E.S.

FORMATION OF ECOLOGICAL CULTURE OF YOUNGER SCHOOLBOYS IN EXTRACURRICULAR ACTIVITIES

*Kurgan State University,
Kurgan, Russia*

Annotation: The questions of extracurricular activities on the formation of ecological culture among the younger students. As well as the steps of the features and form of this paper. The article emphasizes the importance of the formation of ecological culture among younger students.

Keywords: formation, ecological culture, junior high school students, class work.

В последнее время особенно остро стоит проблема взаимодействия человека и природы. Это обусловлено экологической проблемой вызванной нарастающим вмешательством человека в природу. Положение оказывается тревожным не только в силу все более глубокого осознания возможности катастрофических последствий нарушения равновесия, но и в силу того, что пути выхода из экологического кризиса действительно требуют изменения сознания людей, их отношения к природе. Формирование сознательного отношения к природе должно происходить целенаправленно, так как, происходя стихийно это формирование, приводит к безответственности человека по отношению к окружающему его миру.

В настоящий момент у подрастающего поколения преобладает потребительское отношение к природе, это происходит потому, что нет восприятия экологических проблем как лично значимых.

В Концепции экологического образования под экологическим образованием понимается непрерывный процесс обучения, воспитания и развития личности,

направленный на формирование системы научных и практических знаний и умений, ценностных ориентации, поведения и деятельности, обеспечивающих ответственное отношение к окружающей социально-природной среде и здоровью [1].

И.Д. Зверев, Б.Г. Йоганзен, В.М. Минаева, Н.Н. Моисеев считают, что экологический кризис на планете, в конце концов «победит» не деятельность специалистов по охране окружающей среды, а специальная система экологического образования [2]. Важным принципом этой системы является непрерывность экологического образования, что означает взаимосвязанный процесс обучения, воспитания и развития человека на протяжении всей его жизни: детский сад – школа – ВУЗ – послевузовское образование. Особое внимание в этой цепочке следует уделить именно школьному этапу, в частности младшим классам. Так как именно в этот период идет активный процесс целенаправленного формирования знаний, чувств, оценок, эмоций, развитие способностей и интересов.

Формирование экологической культуры школьников происходит в процессе воспитания. И.В. Цветкова выделяет три уровня формирования экологической культуры:

Первый уровень включает в себя любование природой, умение посредством слова выражать свое отношение к наиболее ярким и необычным явлениям природы (цветущий сад, краски осеннего неба, закат солнца и т.д.).

Второй уровень предполагает наблюдение, переживание и осмысление увиденного и услышанного в природе.

Третий уровень сформированности экологической культуры проявляется в том, что школьник осознает и отражает в деятельности принцип рачительного отношения к природе, ее ресурсам, формирует умение решать хозяйственно-экологические задачи без ущерба для окружающей среды, укрепляет стремление сохранить красоту природы и приумножить природные богатства [4].

Одно из ведущих мест в воспитании ответственного отношения к природе принадлежит ознакомлению учащихся с окружающим миром, которое позволит систематизировать процесс приобретения знаний о природе, ее взаимосвязях, подробнее познакомить с характером природных особенностей родного края и страны, мероприятиями по охране окружающей среды. Все это можно формировать на внеклассных занятиях по окружающему миру.

Т.И. Тарасова и П.Т. Калашникова под внеклассной работой по формированию экологической культуры понимают организованную и целенаправленную образовательно-воспитательную работу учащихся, связанную с изучением данной дисциплины, основанную на добровольных началах и проводимую во внеурочное время. Она строится на основе общих дидактических принципов, которые определяют ее направление, содержание, методы и формы [3].

Формы внеклассной работы:

- проведение групповых наблюдений за доступными объектами неживой и живой природы, направленные на более глубокое уяснение причин наблюдаемых явлений, установление связей между различными компонентами природы;

- экологические экскурсии в природу, краеведческие музеи, ближайшие места (лес, поле, сквер), с последующим оформлением собранных материалов;

- внеклассное коллективное чтение детской науч-

но-популярной природоведческой литературы;

- организация уголка живой природы, проведение опытов за растениями и животными;
- проведение экологических праздников, утренников, КВН, устных журналов;
- ознакомление с передвижными или стационарными зоопарками, зверинцами;
- беседы по охране природы, о пользе и значении в жизни человека растений и животных;
- оформление краеведческих уголков, стенгазет, альбомов
- игровые формы
- учебные проекты

Все виды внеклассной работы строятся на основе дидактических принципов, с учетом возраста и возможностей детей. Работа может проводиться с использованием различных методов и приемов, а так же быть различной по форме организации.

Таким образом, можно говорить о том, что для предотвращения экологического кризиса в будущем необходимо сформировать у подрастающего поколения правильное отношение к природе. Это происходит через формирование экологической культуры школьника, в том числе внеклассные занятия. Эти занятия могут быть разнообразны по форме проведения, с использованием различных приемов и методов.

Список литературы

1. Козина Е.Ф., Степоян Е.Н. Методика преподавания естествознания. – М.: «Академия», 2004.
2. Стаценко В., Петрова Г. Некоторые подходы к экологическому воспитанию младших школьников. // Начальная школа. – 2001. - №7.
3. Тарасова Т. И., Калашникова П. Т. Экологическое образование младших школьников во внеклассной работе: Учебное пособие для студентов средних и высших педагогических учебных заведений. – Борисоглебск: БГПИ, 2002. – 146 с.
4. Цветкова И.В. Экологическое воспитание младших школьников: теория и методика внеурочной работы. – М.: 2000. – 41 с.

УДК 366.636.2

*Кулигина Яна Андреевна,
Смирнова Нина Калиновна*

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ЧЕРЕЗ РЕКЛАМНЫЕ РОЛИКИ

*Курганский государственный университет,
г. Курган, Россия*

Аннотация: В настоящее время реклама является неотъемлемой частью нашей жизни. Важно признать, что не все рекламные ролики могут способствовать формированию здорового образа жизни. Некоторая рекламная продукция, в угоду выгоды производителей, и вовсе является вредной.

Ключевые слова: реклама, здоровый образ жизни, рекламный ролик, медицина.

Kuligina J.A., Smirnova N.K.

PROBLEMS OF FORMATION OF HEALTHY LIFESTYLE THROUGH COMMERCIALS

*Kurgan State University,
Kurgan, Russia*

Abstract: Currently, advertising is an integral part of our lives. It is important to recognize that not all commercials

can promote a healthy lifestyle. Some promotional products, in order to benefit producers, and even is harmful.

Keywords: advertising, healthy lifestyle, commercial, medicine.

Одними из факторов формирования общей культуры в области безопасности жизнедеятельности является внедрение здорового образа жизни.

Здоровый образ жизни – рациональный образ жизни, неотъемлемой чертой которого является активная деятельность, направленная на сохранение и улучшение здоровья. Образ жизни, который способствует общественному и индивидуальному здоровью, является основой профилактики, а его формирование – важнейшей задачей социальной политики государства в деле охраны и укрепления здоровья народа. Образ жизни человека отражает субъективную сторону в отличие от условий жизни людей (условия труда, быта, материальное положение, возрастно-половой состав населения, его расселенность, природно-климатические условия и др.), представляющих собой объективную сторону жизни общества. С помощью эпидемиологических, социально-гигиенических и других современных исследований получены многочисленные доказательства прямого воздействия на здоровье людей условий и образа жизни. Чаще всего отрицательное влияние на здоровье оказывают негигиеническое, медицински и экологически неграмотное поведение, несоблюдение режима и распорядка дня, питания, труда, отдыха, употребление алкогольных напитков, курение, низкая физическая активность (гиподинамия), психоэмоциональные перегрузки и т.п., являющиеся в одних случаях причинами заболеваний, в других – факторами риска нарушения здоровья. Отрицательно сказывается и низкий уровень медицинской активности, к проявлениям которой можно отнести не только вредные для здоровья привычки, пассивное отношение к факторам риска заболеваний, нежелание бороться с ними, несоблюдение режима труда и отдыха, но и самолечение, позднее обращение за медпомощью, низкую санитарную грамотность, несоблюдение правил и норм общественной и личной гигиены, пренебрежительное отношение не только к своему здоровью, но и к здоровью окружающих [1].

Сколько бы мы не говорили о здоровом образе жизни, всегда будут находиться факторы, которые будут сманивать нас нарушить некоторые постулаты, ведущие к здоровью. Одним из мощнейших, порой негативных факторов, является реклама, которая стала неизменной частью нашей жизни. Важно понимать, что мы не рассматриваем всю рекламу, как абсолютное зло или как единственный фактор, влияющий на восприятие здорового образа жизни.

Реклама – информация, распространенная любым способом, в любой форме и с использованием любых средств, адресованная неопределенному кругу лиц и направленная на привлечение внимания к объекту рекламирования, формирование или поддержание интереса к нему и его продвижение на рынке [2].

Несмотря на все возможные толкования используемых нами терминов, мы вкладываем в них именно такой смысл, а самое главное, что в самом определении кроется суть нашего исследования, к которому мы непосредственно и перейдем.

Просматривая рекламные ролики каждый день мы можем не заметить, как они оказывают на нас некоторое влияние. Причем с возрастом это влияние варьируется. Самым сильным оно оказывается в детском возрасте и у пожилых людей. Конечно же, и из этого правила есть

исключения, но мы будем основываться именно на этом аспекте.

Рассмотрим несколько роликов, для понимания их скрытой угрозы.

Первый ролик – реклама бисквитного пирожного для детей «Медвежонок Барни». В данном ролике, сообщается, что рекламируемая продукция является лучшей для завтрака детей. Обратим внимание на состав: мука пшеничная; сироп глюкозо-фруктозный; сахар; яйцо; вода; масло рапсовое; шоколадная масса (какао тертое, сахар, какао-порошок, эмульгатор лецитин соевый); сухое молоко обезжиренное и сухое цельное молоко; влагоудерживающий агент глицерин; масло пальмовое; эмульгаторы: эфиры глицерина и молочной и жирных кислот, эфиры полиглицерина и жирных кислот; разрыхлители: дигидропирофосфат натрия и бикарбонат натрия; сухая молочная сыворотка; соль поваренная пищевая; какао-порошок; ароматизатор «ванилин» идентичный натуральному [3].

Видно, что часть компонентов из состава, не являются натуральными. У некоторых детей подобный состав продукта может вызвать аллергические реакции, стать причиной различных проблем со здоровьем, ожирения и т.п., но в рекламе не сообщается, с какого возраста данный продукт можно употреблять без последствий для здоровья. Ролик сделан таким образом, чтобы привлечь максимальное внимание именно у маленьких зрителей рекламы. При этом педиатры рекомендуют давать ребенку на завтрак каши, либо омлеты, а также включать в меню завтрака белковые компоненты и овощи.

Следующей группой роликов рассмотрим рекламу медицинской продукции. После внесения изменений в закон о рекламе [2] в подобных роликах должны присутствовать предупреждения о возможных противопоказаниях, но чаще всего они написаны мелким шрифтом, либо вытянутыми буквами, что мешает прочтению. В подобного вида роликах фактически предлагается самолечение, в некоторых случаях, даже сообщаются дозы приема лекарственных средств.

В своих исследованиях мы не касались рекламы, размещенной в интернете, а также рекламы алкогольной и табачной продукции, которую можно легко встретить в сети. Мы рассмотрели скрытые опасности рекламы, которые стоит учитывать, чтобы вести здоровый образ жизни.

Особое место в формировании культуры безопасности принадлежит социальной рекламе, которая пропагандирует здоровый образ жизни. Но подобных рекламных роликов, к сожалению, не очень много, и можно сказать, что они буквально «тонут» в привычной для нас рекламе продукции.

В целом, можно сказать, что всякая реклама имеет двойственный характер. В ней присутствуют как положительные, так и отрицательные стороны. Но современное общество диктует потребность в рекламе тех или иных товаров, поэтому, чтобы сохранить свое здоровье, рекомендуем читать состав продукта, консультироваться с врачами и выполнять все рекомендации по ведению здорового образа жизни.

Список литературы

1. Книга о здоровье, под ред. Ю.П. Лисицына, М., 1988. // http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_medicine/
2. Федеральный закон от 13.03.2006 № 38-ФЗ (ред. от 21.07.2014) «О рекламе». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_163963/
© КонсультантПлюс, 1992-2014
3. Состав пирожного // <http://ecolifestyle2.ru/sostav-pirozhnogo-barni>

УДК 373.2

Кузнецова Татьяна Александровна

ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ У ДОШКОЛЬНИКОВ

*Курганский государственный университет,
г. Курган, Россия*

Аннотация: В статье рассмотрены вопросы формирования системы элементарных экологических знаний у дошкольников. В статье подчеркиваются условия для формирования осознано - правильных знаний по экологии, а так же важность понимания положения человека в природе.

Ключевые слова: формирование, экологическая культура, дошкольники, осознано правильные знания.

Kuznetsova T.A.

FORMATION OF ELEMENTARY ECOLOGICAL KNOWLEDGE IN PRESCHOOLERS

*Kurgan State University,
Kurgan, Russia*

Annotation: In the article the questions about the Formation of the system of basic ecological knowledge in preschool children. He article emphasizes the conditions for the formation of consciously correct knowledge on ecology and the importance of understanding the position of man in nature.

Keywords: formation, ecological culture, preschoolers, understood the correct knowledge.

Период дошкольного возраста является сенситивным не только для развития высших психических функции, но для развития культурных представлений. Именно поэтому дошкольный возраст, это самое благоприятное время для формирования системы элементарных экологических знаний, с помощью введения в процесс обучения и воспитания темы природы и взаимодействие человека с ней [4]. В дальнейшем, формирование системы элементарных экологических знаний, будет осложнено социальным опытом.

Главной целью экологического воспитания является формирование осознано-правильного отношения ребёнка к природе и к окружающей среде. Для этого особенно важны следующие условия: тесный контакт и различные формы взаимодействия ребенка с окружающей средой, получение им совокупности простейших научных знаний, стимулирование и поощрение интереса и эмоционального отклика ребёнка к природе её современным потребностям, а так же формирование экологической позиции и представление своего места в природе.

Формирование доступной пониманию дошкольника системы элементарных научных экологических знаний, строится через интегрированный подход. В данном подходе выделяются следующие этапы:

1. Развитие познавательного интереса к миру природы [1];
2. Формирование первоначальных умений и навыков экологически грамотного и безопасного для природы и самого ребенка поведения, умений наблюдать за природными объектами и явлениями [2];
3. Воспитание гуманного, эмоционально-положительного отношения к миру природы и окружающему миру в целом [6];
4. Формирование таких психических процессов, как память, внимание, мышление, воображение [3];
5. Развитие познавательно-творческих способно-

стей детей[5];

6. Повышение уровня информационной культуры и педагогической компетенции родителей в вопросах экологического воспитания[7];

7. Формирование у родителей потребности в знаниях об экологической культуре в жизни и желания передавать их детям собственным примером[6].

Комплексно используются наглядные, словесные и практические методы и приёмы обучения. Выполняя задания, дети знакомятся с объектами природы, их разнообразием, взаимодействием друг с другом. Вследствие этого, дошкольники без труда могут установить причинно-следственные связи между действиями человека и состоянием природы[4].

В заключение хочется отметить, что формирование экологической культуры, это не что иное, как осознание человеком своей принадлежности к окружающему миру, единства с ним, осознание необходимости принять на себя ответственность за осуществление самоподдерживающего развития цивилизации и сознательное включение в этот процесс.

Список литературы

1. Викина, Н. В. Учим детей наблюдать и рассказывать / Н. В. Викина, О. В. Маринычева. – Ярославль: Академия развития, 1997. – 224 с.
2. Возрастная и педагогическая психология / Под ред. А. В. Петровского. – М.: Педагогика, 1979.
3. Возрастная и педагогическая психология / ред. М. В. Гамезо и др. М.: Просвещение, 1984.
4. Выготский, Л. С. Собрание сочинений: в 6-и т. / Л. С. Выготский. – Москва: Педагогика, 1984. – 133 с.
5. Дьяченко, В. К. Сотрудничество в обучении. – Москва: Просвещение, 1991. – 234 с.
6. Дьяченко, О. М. Психическое развитие дошкольников / О. М. Дьяченко, Т. В. Лаврентьева. – Москва: Педагогика, 1984. – 253 с.

УДК 504.03

Куприянова Татьяна Сергеевна

КАЧЕСТВО ВИЗУАЛЬНОЙ СРЕДЫ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В ГОРОДСКОЙ СРЕДЕ

*Курганский государственный университет,
г. Курган, Россия*

Аннотация: Визуальное загрязнение урбанизированных территорий становится фактором экологической опасности. Распространение агрессивных визуальных полей в городе воздействует на здоровье населения, приводит к ухудшению экологической обстановки. Взаимоотношение человека и природы по созданию зон отдыха, визуального комфорта меняет отношение человека к миру, формирует ценностный компонент экологической культуры.

Ключевые слова: Визуальная среда, визуальное загрязнение, экологическая безопасность, экологическое образование.

Kupriyanova T.S.

THE QUALITY OF THE VISUAL ENVIRONMENT AND ECOLOGICAL SAFETY IN THE URBAN ENVIRONMENT

*Kurgan State University,
Kurgan, Russia*

Abstract: Visual pollution in urban areas is becoming a factor of environmental hazard. The spread of invasive

visual fields in effects on human health, leading to a deterioration of the environmental situation. The relationship between man and nature to create recreational areas, visual comfort is changing the relation of man to the world, forms the component values of ecological culture.

Key words: Visual environment, visual pollution, environmental safety, environmental education.

*«Есть такое твердое правило:
встал поутру, умылся, привел себя в порядок –
и сразу же приведи в порядок свою планету»*

Антуан де Сент-Экзюпери

К актуальным социально-экологическим проблемам относятся проблемы визуального окружения. Визуальная среда – «это все то, что окружает человека в его повседневной жизни, или все то, на что он смотрит глазами» [2]. Исследователи отмечают, что некачественные архитектурно-планировочные решения в ходе создания искусственной городской среды приводят к появлению видеозагрязнения [6]. Визуальное загрязнение – изменение естественных пейзажей многоэтажным строительством, мусором, линиями связи и т.д. Визуальное загрязнение в городе складывается как из монотонной колористики (серые, безликие кварталы) однообразия в строительстве (однотипные многоэтажки), так и из агрессивной среды (кричащие рекламные плакаты, зеркальные панели торговых центров).

Визуальная городская среда становится одним из основных экологических факторов, формирующих психоэмоциональное состояние человека (настроение, самочувствие), его коммуникативные качества как объекта социальной среды и в целом определяющих его здоровье и жизнь в окружающем мире. В связи с этим актуальным становится изучение содержания нового научного направления – видеозагрязнения, а именно: компонентов и типов визуальной среды, городов и моделей их развития, проблем, порожденных урбанизацией обширных территорий, а также повсеместного распространения зеленых насаждений в городской среде как основного способа улучшения санитарно-эпидемиологического и эстетического облика города.

Среда обитания, окружающая современного человека, включает в себя природную среду, искусственно преобразованную человеком «вторую природу», искусственную среду, созданную человеком (третью природу), социальную среду.

Каждый день, живя в городе, прогуливаясь, работая, обучаясь человек удовлетворяет широчайший круг потребностей.

В системе потребностей человека (биологических, психологических, этнических, социальных, трудовых, экономических) можно выделить потребности, связанные с восприятием среды обитания. Среди них – комфорт природной среды, экологически комфортное жилище, этническая природная архитектурная среда, запечатленная с детства, обеспеченность источниками информации (произведениями искусства, привлекательными ландшафтами) и другие [4].

В понятие «экологическая культура» входят все аспекты взаимоотношений человека и природы (морально-этические, ценностные мировоззренческие). Современный городской житель зачастую «не видит и не слышит» природу и не заботится о создании благоприятной рекреационной среды. В отношении химического, шумового, электромагнитного загрязнений существуют нормы допустимой нагрузки на окружающую среду. Критериев, по которым было бы возможно оценить уровень визуального загрязнения, нет. Однозначно неблаго-

приятно воздействует агрессивная визуальная городская среда на жителей, вызывая стресс, смену настроения, расстройство сна. Говоря об экологической безопасности, мы имеем ввиду допустимый уровень негативного воздействия природных и антропогенных факторов экологической опасности на окружающую среду и человека [3]. К таким факторам относятся химические, физические и биологические факторы. В настоящее время вопросы безопасного восприятия окружающей среды становятся очень важными. Пространственная социально-экологическая среда города становится насыщенной самой разнообразной информацией. Внимание к вопросам неблагоприятного информационного «взрыва» на психику детей - еще одно подтверждение необходимости создания безопасной визуальной среды [5]. Существование города невозможно без функционирования в нем рекреационных территорий: парков, скверов, аллей. Ландшафт – показатель культуры нации, региона, каждого человека. Кроме того, предметно-пространственное окружение, определяя первые контакты человека с миром, имеет колоссальное значение для становления и развития личности.

Ключевая роль в гармонизации отношений природы и общества, бесспорно, принадлежит образованию. Высокие нравственные идеалы, ответственность перед будущими поколениями задают отношение к природе на уровне культуры [1]. В непрерывном экологическом образовании ценностные отношения к природе формируются также в процессе непосредственного взаимодействия с окружающей средой при создании зон визуального комфорта. Нормой безопасного визуального комфорта становится благоприятное визуальное окружение города.

Список литературы

1. Инновации в развитии экологического образования населения. Кластерный подход. Сборник материалов всероссийской научно-практической конференции 23-24 октября 2013 года. Курган, 2013.
2. Несговорова Н.П. Визуальная среда как средство воспитания экологической культуры [Текст] / Т.С. Куприянова, Н.П. Несговорова, В.Г. Савельев // *Современные проблемы науки и образования*. - 2013. - № 5. - Режим доступа: <http://www.science-education.ru/111-10446>.
3. Несговорова Н.П. Культура экологической безопасности как фактор взаимоотношений и несущая задача образования [Текст] / Н.П. Несговорова, В.Г. Савельев // *Евразийский союз ученых*. - 2014. - № 4. - Часть 9. - С. 79-81.
4. Тетиор А.Н. *Город и природа*. М: 1996.
5. ФЗ «О защите детей от информации, приносящей вред их здоровью и развитию»
6. Хомич В.А. *Экология городской среды: учебное пособие для вузов*. - Омск: Изд-во Сиб АДИ, 2002. - 267 с.

УДК 504.03

Марамыгин Александр Павлович

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЩЕСТВЕННОГО МНЕНИЯ

*Курганский государственный университет,
Курган, Россия*

Аннотация: В последнее время мы можем часто услышать о неэффективности экологической безопасности и проблем с окружающей средой. Что бы опровергнуть эти заявления или подтвердить, был проведен опрос на темы касающиеся экологии, а так же взаимоотношений в социуме между людьми.

В научной статье мы рассмотрим результаты данного опроса, а так же попробуем дать объективную оценку состоянию экологической безопасности в России и мнение респондентов о экологической ситуации в их

регионах и социальных особенностях.

Ключевые слова: Экологическая безопасность, экологическая безопасность общественного мнения, устойчивое развитие, экологические опасности, экологические риски, экологическая политика, антропогенный фактор, ноосфера.

Maramygin A.P.

ECOLOGICAL SAFETY OF THE PUBLIC OPINION

*Kurgan State University,
Kurgan, Russia*

Abstract: Recently, we often do not hear about the effectiveness of environmental safety and environmental problems. What would refute or confirm these statements, a survey was conducted on topics related to the environment, as well as the relationships between people in society.

In a scientific paper, we consider the results of this survey, as well as try to give an objective assessment of the state of environmental safety in Russia and the opinion of the respondents about the environmental situation in their regions and social features.

Keywords: Environmental security, Society, ecological safety of public opinion, environmental monitoring, environment, sustainable development, environmental hazards, environmental risks, environmental policy, human factors noosphere.

Актуальность темы: Экологическая безопасность и ее значимость в современном государстве.

Экологической безопасности понимается как защита личности, страны, окружающей среды от опасностей, проявляющихся из-за природных воздействий или антропогенного влияния. И на сохранение безопасной экологической среды и эффективной работы государства влияют не только внешние факторы, но и внутренние. Такие как образование, социальное воспитание, политика государства.

Из всего этого мы можем выделить определенные проблемы, которые существуют в нашей стране, но из-за их глобальности мы разберем пока только одну “шестеренку” этого механизма под названием экологической безопасности, которая поможет справиться со многими ситуациями связанными с экологией. Этой шестеренкой будет являться социальная сфера, так как она включает в себя огромный спектр возможности влияние и необходимости перспективного развития для дальнейшего сосуществование.

Терминология и методика исследования.

Социальная сфера-совокупность отраслей, предприятий, организаций, непосредственным образом связанных и определяющих образ и уровень жизни людей, их благосостояние; потребление. К социальной сфере относят прежде всего сферу услуг (образование, культуру, здравоохранение, социальное обеспечение, физическую культуру, общественное питание, коммунальное обслуживание, пассажирский транспорт, связь) [2].

Общество - группа людей, связанных друг с другом с помощью постоянных отношений, или большая социальная группа с общей географической или социальной территорией, подчиняющаяся единой политической власти и доминирующей культуре [7].

Мнение - суждение, точка зрения или заявление на тему в которой невозможно достичь полной объективности, основанное на интерпретации фактов и эмоционального отношения к ним [6].

Экологическая безопасность - допустимый уровень

негативного воздействия природных и антропогенных факторов экологической опасности на окружающую среду и человека [3].

Экологическая безопасность общественного мнения - допустимы уровень негативного воздействия на окружающую среду и человека по мнению определенной группы людей.

Ноосфера - сфера разума; сфера взаимодействия общества и природы, в границах которой разумная человеческая деятельность становится определяющим фактором развития [1].

Метод исследования является анкетирование. Анкетирование - средство получения информации для социального обследования, применяется в социологических, социально-психологических, экономических, демографических исследованиях [5].

На рисунках 1-2 отображены количество, возраст и из какого города были взяты данные. Вопросы из анкеты, которые были предоставлены опрашиваемым, прикреплены отдельно. Для предоставления результатов, просмотрим следующие рисунки.

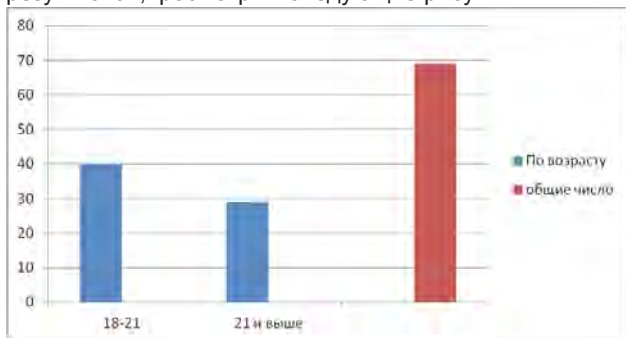


Рис. 1. Возрастная структура группы респондентов

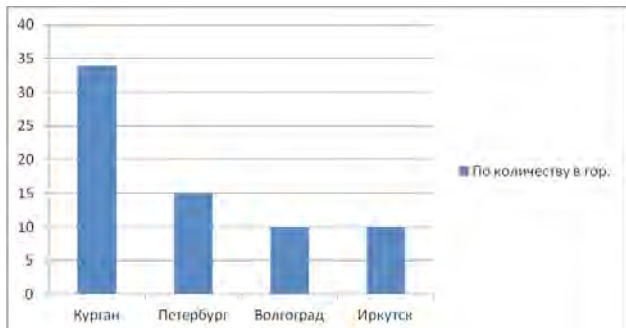


Рис. 2. Распределение анкетированных по месту жительства

Первый блок вопросов

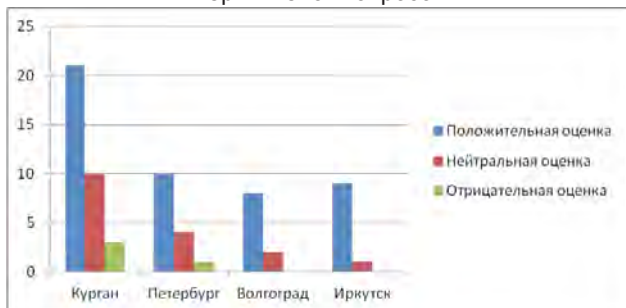


Рис. 3. Распределение мнения о системе экологической безопасности в России

По ответам опрашиваемых мы выделяем явное доминирование мнение о том, что экологическая безопасность в России существует и имеет место быть. Многие респонденты настроены оптимистично.

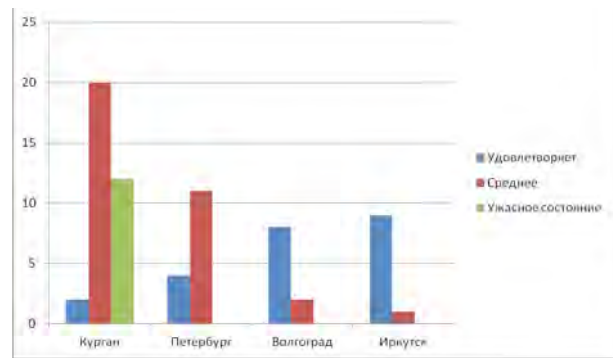


Рис. 4. Оценка респондентами состояния окружающей среды

По оценке опрашиваемых мы можем отметить, что граждане Кургана и Петербурга, проявляют недовольство о шумовом загрязнении и состоянии окружающей среда в своем регионе, а так же озабоченных площадью озеленения в своем городе(районе, дворе и т.п.). А вот в Волгограде и Иркутске, по мнению местных жителей, окружающая среда в хорошем состоянии.(возможно из-за окружающей среды).

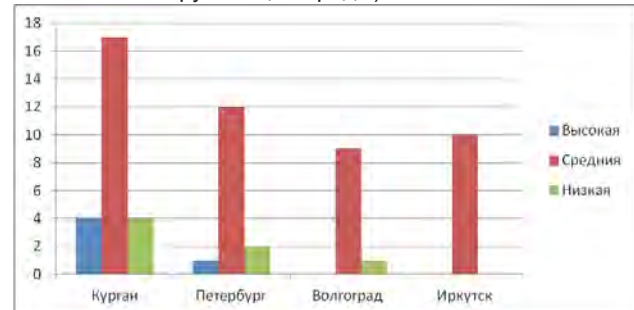


Рис. 5. Интерес к экологическим ситуациям

Внимание опрашиваемых к проблемам в экологии вызывает положительный результат, так как многие вызывают интерес к ситуации в окружающей среды.

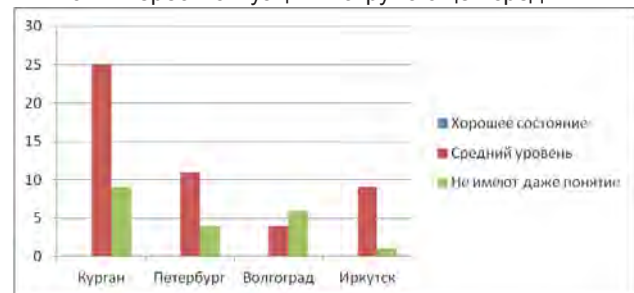


Рис. 6. Мнение об экологической образованности общества

Многие респонденты считают, что уровень экологической образованности общества соответствует среднему уровню, но также присутствует иное мнение, которые думают совсем иначе. Стоит отметить, что не имеется ответа об хорошем состоянии экологического образования в государстве.

Социальный блок вопросов

Ни один опрошенный не проявляет чувство неприязни к людям с другими верованиями или другой нации (открыто), а так же к беженцам. Так как Россия является многонациональной страной, что является одной из причин высокой толерантности по отношению к людям с другой национальностью или религиозными предпочтениями.

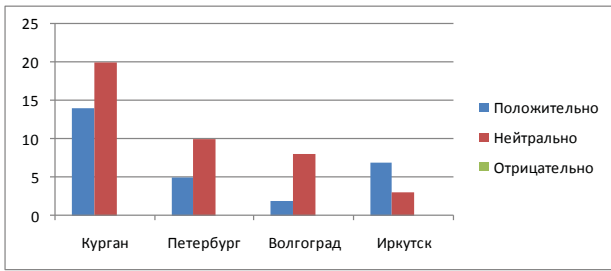


Рис.7. Отношение к людям с другой религией, национальностью и к беженцам

Блок вопросов, уточняющих отношение к экологической безопасности, значимости рассматриваемых проблем, позволяющих определить истинный уровень образованности в области экологии и влияния общественного мнения на уровень экологической безопасности.

Так же кроме тестов присутствовали и раскрытые ответы. Под итожив их, мы можем четко понять, что очень малое количество респондентов имеют достоверные знания о ГМО. В основном они указывают, что это продукт химии и оно вредно, а иногда и вообще пропускают данный вопрос.

Основные источники, откуда получает информацию о состоянии окружающей среды занимает новости интернет порталы и тв.

Так же стоит отметить, что на вопросы по поводу влияние общественного мнения и может ли она стать опасным, почти единогласно были ответы: не влияет(или минимально) и безусловно опасно.

На вопрос о отношении к эко безопасности многие отметили защиту окружающей среды и ее элементы, безопасность и лишь малая часть указала на необходимость его развитие на государственном уровне. Самая популярная экологическая проблема, которая знакома респондентам это глобальное потепление, озоновый слой, загрязнение воды и окружающей среды. Некоторые отметили проблемы характерные для их местности или города.

Вывод. Подводя итоги и характеризуя результат, мы можем с точностью заявить, что в России граждане просвещены о проблемах в экологии на минимальном уровне. Учитывая результаты теста(в основном студенты) респонденты проявляют некую активность, в плане познание экологической ситуации в своем районе, да и в мире целом. Не смотря на то, что окружающая среда в некоторых городах желает оставить лучшего, не стоит забывать, что наша страна имеет самую большую площадь и не логично ее оценивать в рамках маленьких стран, где бюрократия и численность населения уменьшает сопротивление и требует меньшее количество затрат на экологически направленную политику. По данным анкетирования, да и в целом углубляясь в экологическую сферу, в нашей стране существует проблемы с экологической безопасностью и внедрение ее в общество. Наблюдается определенные проблемы с контролем охраны окружающей среды в регионах областными ответственными органами власти, что выливается в недовольство состоянием окружение и не удовлетворением в эмоциональных и эстетических ценностей граждан (что является не соблюдением конституцию РФ ст.7 п.2 и ст.9 п.1-2). В этих условиях ослабление государственного надзора, недостаточная внимание на правовые и экономические механизмы управления и предупреждения экологической опасности постоянно ведут к ухудшению здоровья людей,

росту потерь во всех отраслях хозяйства и деградации окружающей среды.

Рекомендации: Из выше перечисленного, можно посоветовать управленческой системе государства увеличение субсидирование в экологическое образование и более тщательного внедрение его во все образовательные учреждения(от детских садиков до высших учебных заведений). Такой обильный контроль и объем знаний, возможно даст своим плоды в ближайшие 20 лет. Так же не стоит забывать про бюрократическую систему. Формирование государственного управления и законодательно-правовой базы в области экологической безопасности в качестве приоритетного должно ставить положение о том, что антропогенное воздействие на окружающую природную среду необходимо уменьшить: это повысит уровень экологической безопасности настоящих и будущих поколений и будет способствовать сохранению биосферы. Из чего можно сделать вывод, что централизация системы органов ответственных за экологическую безопасность в региональных центрах не рационально. Логичнее будет сконцентрировать силу влияния и управление экологией в регионах и их областных центрах, а филиалы в каждом городе области. Это увеличит количество финансирования и увеличит количество бюджетных рабочих мест, что понизит уровень безработицы и улучшит экологию регионов, благодаря самоконтролю людей, проживающих там и решающих количество затраченных финансов на экологию самостоятельно, без прямого контроля денежных финансов местными властями, что уменьшит количество коррупции. В связи с этим будет необходимо существование специальной инспекции, которая будет определять количество выделяемых средств из бюджета, а в последующим их распоряжения.

Все это может помочь нам не только улучшить экологическую и экономическую эффективность, но и ответственность граждан перед друг другом и окружающей средой, что сделает города чище, а использование ресурсов и благ современного общества более экономно, что будет являться толчком на пути к следующей фазе ноосферы.

Список литературы

1. *Всемирная энциклопедия: Философия / Гл. научн. ред. и сост. А. А. Грицанов. — М.: АСТ, Мн.: Харвест, Современный литератор, 2001. — 1312 с.*
2. *Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б.. Современный экономический словарь. — 2-е изд., испр. М.: ИНФРА-М. 479 с.. 1999.Экономический словарь. 2000.*
3. *Рыбальский, Н. Г. Экология и безопасность. Справочник. В 3-х т. (8 кн.) / Н.Г.Рыбальский, А.И.Савицкий, М.А.Малырова, В.В.Горбатовский. - М.:ЭКИП Ауто, 1993.*
4. *Ситаров В. А., Пустовойтов В. В Социальная экология. М.: Издательский центр «Академия», 2000. - 280 с.*
5. *Словарь бизнес-терминов. Академик. ру. 2001*
6. *Толковый словарь Ушакова. Д.Н. Ушаков. 1935-1940.*
7. *Философский энциклопедический словарь. — М.: Советская энциклопедия. Гл. редакция: Л. Ф. Ильичёв, П. Н. Федосеев, С. М. Ковалёв, В. Г. Панов. 1983.*

УДК 504.75.05

Пономарев Тимофей Олегович,
Микуров Алексей Иванович

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ВОСПИТАНИЕ ЖИТЕЛЕЙ В ГОРОДЕ КУРГАНЕ

Курганский государственный университет,
г. Курган, Россия

Аннотация: В данной статье рассмотрены про-

блемы экологической обстановки в городе Кургане. Проанализированы экологические мероприятия администрации города и общественных организаций по улучшению экологии города. Выявлена и обоснована необходимость использования мероприятий по экологическому воспитанию населения для дальнейшего улучшения экологической обстановки в городе.

Ключевые слова: экологическая обстановка, экологические проблемы, отходы.

Ponomarev T.O., Mikurov A.I.

ENVIRONMENTAL PROBLEMS AND EDUCATION OF RESIDENTS IN THE CITY OF KURGAN

*Kurgan State University,
Kurgan, Russia*

Abstract: This article deals with the problems of ecological situation in the city of Kurgan. Analyzed the environmental activities of the city administration, and community organizations to improve the ecology of the city. Identified and justified the need for activities for environmental education to further improve the ecological situation in the city.

Keywords: ecological environment, environmental issues, waste.

«С голубого ручейка начинается река, ну а свалка начинается с бумажки...»

Актуальность избранной темы определяется острой остротой взаимоотношений между человеком и окружающей средой, характерной для конца XX - начала XXI века в Курганской области, когда хозяйственно-преобразовательная деятельность человечества по масштабам и интенсивности сравнялась с природными геологическими процессами и фактически поставила земную цивилизацию на грань экологической катастрофы. В последние десятилетия воздействие разных видов деятельности общества на природное окружение достигло планетарных масштабов.

Общество не может развиваться, не расширяя сферу взаимодействия с природой. Но дальнейшее развитие человечества невозможно без осознания людьми опасности создавшейся экологической ситуации, без изменения установок их деятельности. Сейчас общепризнано, что истоки и перспективы решения экологической проблемы, наряду с особенностями социально-экономической структуры общества, связаны с такими качествами людей, как понимание самоценности природы, меры биосферных явлений, ответственности перед будущими поколениями. Эта ситуация характерна для всех городов России, и г. Курган не является исключением из этого правила.

Существует множество факторов, влияющих на ухудшение экологической обстановки Курганской области, и один из них, на наш взгляд, как самый основной - это воспитание подрастающего поколения экологически грамотным. Сохранность и уважение к природе являются определяющими факторами «здоровой» природы в Кургане, да и в Курганской области в целом. Основой экологической подготовки должны быть, конечно, прочные экологические знания, знания законов природы и на основе этого понимание того, как необходимо жить, чтобы не нарушить гармонии природы и, как следствие, сохранение человеческого вида.

Правительством Курганской области постоянно проводятся мероприятия по улучшению экологической обстановки в области и г. Кургане: строительство новых

полигонов для захоронения твердых бытовых отходов (ТБО), очистка от мусора территории городов, экологическое образование населения, организация пунктов накопления ртутьсодержащих отходов (ламп, термометров), поддержка общественного экологического движения, организация общественных акций и многое другое.

Деятельность по сбору и транспортировке твердых бытовых отходов на территории г. Кургана осуществляют ООО «Сток», ООО «Наука и Практика Сервис» и ООО «Чистый город». Указанными организациями в 2013 году было вывезено на Шуховский полигон ТБО порядка 54,0 тыс. тонн отходов.

На проведение мероприятий по экологическому образованию, пропаганде и информированию населения в 2014-2016гг. Правительством Курганской области запланировано выделить 1300 тыс. руб., а на поддержку общественного экологического движения, организацию общественных акций запланировано выделять ежегодно из областного бюджета 300 тыс.руб., из бюджета местного самоуправления 200 тыс.руб.

Одно из приоритетных направлений работы администрации г. Кургана – наведение чистоты и порядка на улицах, площадях и в скверах города. Работа в данном направлении проводится большая. Ежедневно на улицах Кургана трудятся сотрудники службы МУП «Астра-М», отвечающей за чистоту и порядок. Возводятся новые клумбы, высаживаются цветники, и за это отвечают сотрудники компаний ООО «Зеленстрой»; ремонтируются дороги компаниями МУП «Специализированное дорожное предприятие» и ООО «Дорожник-М», а также ремонт и строительство новых тротуаров и пешеходных дорожек компанией «ДорСтройЭлемент». Проводятся месячники по благоустройству и санитарной уборке городских территорий, общегородские субботники. Курганское областное отделение Русского географического общества (РГО) помимо проведения собственных мероприятий активно присоединяется к экологическим акциям Департамента Курганской области, газеты «Новый мир». Представители РГО, студенты КГУ принимают участие в уборке парков, посадке деревьев, проводят экологические фотоработы.

Организована работа по своевременному вывозу и утилизации мусора как от жилых многоквартирных домов, так и от жителей частного сектора и садоводческих кооперативов. Однако чище от этого не становится. В самом городе Кургане зарегистрировано 5 садоводческих кооперативов (из 50-ти), где отлаженно идет вывоз ТБО на полигон. В остальных, по-видимому, вывоз мусора не организован.

В городе Кургане постоянно растут мусорные завалы из неорганизованных стихийных свалок. Только в Кургане таких свалок более 170, и выделяемые ежегодно деньги из бюджета города вопроса не решают, количество свалок не уменьшается, а местами даже растет.

Особенно в последние дни лета, когда люди начинают подготавливать свои сады и огороды к зиме, практически все окрестные леса города заваливаются ботвой, гнилыми яблоками, овощами и бытовыми отходами, которые люди вывозят со своих дачных угодий в лес, не думая о последствиях. Хочется обратиться к каждому жителю города Кургана! Помните, что чистота в городе во многом зависит от культуры поведения горожан. Нам всем нравится жить в красивом, чистом городе. Сегодня все заинтересованы в хорошей уборке наших улиц: и муниципалитет, и простые горожане, студенты, экологические отряды, молодежь! Так давайте приложим к этому совместные усилия. Не надо рассчитывать на то, что малочисленные сотрудники службы

благоустройства, школьники или студенты будут день изо дня убирать улицы и скверы, собирать бумажки и пакеты. Давайте менять свою психологию в том плане, что отходы своей деятельности нужно убирать так, чтобы они не засоряли нашу среду обитания, т.е. выбрасывать отходы не там, где вздумается, а в специально отведенные места (контейнеры, урны). Причем, это нужно выполнять постоянно, чтобы это вошло в привычку.

К сожалению, сегодня необходимо признать тот факт, что за долгие годы сами горожане засорили город и его окраины так, что дальше некуда. Далеко ходить не надо – выйдите утром в парк или в сквер, подойдите к памятным местам города, и все станет понятно. Кругом бутылки, пакеты, бумага. Дворники 20 жилищно-коммунальных хозяйств Кургана изо дня в день убирают огромное количество мусора во дворах, а дворники 25 городских хозяйств очищают парки и скверы. А ведь для того, чтобы сделать свой родной город чистым, красивым и уютным, всего-то и требуется, чтобы каждый из нас не ленился и соблюдал элементарные правила чистоты и порядка.

Очень важно, чтобы не только администрация, но и все жители были заинтересованы в чистоте на улицах и во дворах, не выбрасывали мусор на тротуар и проезжую часть, что происходит в городе сплошь и рядом.

Однако в постоянной жизни наблюдаем, когда на улицах города лежат брошенные пакеты, использованная упаковка и прочий мусор. Обвинять в отсутствии экологического поведения старшее поколение жителей непродуктивно, т.к. с одной стороны, им в жизни правительством ставилась другая задача, а теперь их (в основном) уже не изменить. Однако пример негативного поведения очень легко подхватывают молодые люди. Мы сейчас пожинаем недостатки в экологическом воспитании населения, и в частности, молодежи. За период с 2004-2014 гг. наблюдается снижение преподавания экологии как основного предмета. Разрушение программ экологического образования в школах и, как следствие, в студенческий период перевоспитать человека сложнее и практически невозможно. Сознание людей очень инерционно, изменить его – вопрос времени и ответственности, пока не станет неприлично мусорить рядом с собой, пока не придет понимание неотвратимости бумеранга, и мера ответственности за грязь – здоровье.

Когда мы не будем загрязнять наше местообитания, то наша жизнь будет чище. Охрана окружающей среды как наука устремлена в будущее. И она строится на принципе, что ценности будущего не менее важны, чем ценности настоящего.

Молодежь по праву может в построение здоровой экологической обстановки быть в лидерах.

Список литературы

1. О целевой программе Курганской области «Обращение с отходами производства и потребления в Курганской области на 2012-2016 годы». [Электронный ресурс]. Постановление Правительства Курганской области от 26 сентября 2011 года №457. — Режим доступа: <http://sudrf.kodeks.ru/document/469607229> свободный.
2. Избавляемся от сигарет и полиэтиленовых пакетов. [Электронный ресурс]. Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Курганской области Режим доступа: <http://www.priroda.kurganobl.ru/5133.html> свободный.
3. Дополнительное образование. Направленности образования. [Электронный ресурс]. Молодежный портал Зауралья Режим доступа: <http://prospekt45.ru/napravlenija/> свободный.
4. В Кургане планируют создать рабочую группу по лик-

видации свалок. [Электронный ресурс]. Сайт городской газеты Курган и курганцы Режим доступа: <http://kikonline.ru/?p=76308> свободный.

5. Инновации в развитии социо-экологического образования населения. Кластерный подход.: Материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции (20-30мая 2012г.): сб. науч. Тр. — Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2012. — 280с.

УДК 371

Сабирова Инна Радиковна

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК АСПЕКТ СТАНОВЛЕНИЯ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ УЧАЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ

Курганский государственный университет,
г. Курган, Россия

Аннотация: В статье обосновывается необходимость экологического образования как способа становления культуры безопасности учащихся в условиях общеобразовательной школы. Рассмотрены методы формирования культуры безопасности школьников через обучение их предметам естественнонаучного цикла.

Ключевые слова: Экологическое образование, экологическая культура, культура безопасности.

Sabirova I.R.

EKOLOGICHESKOE OBRAZOVANIE HOW ASPECT A CULTURE OF SAFETY OF STUDENTS UNDER SECONDARY SCHOOL

Kurgan State University,
Kurgan, Russia

Abstract: The article substantiates the necessity of environmental education as a way of establishing a safety culture of students in secondary schools. Methods of forming the culture of school safety through training in science and technology.

Keyword: Environmental education, ecological culture, safety culture.

Погибнуть человечество и природа в целом могут

не только биологически вместе с уничтожением всего живого, но и духовно, вследствие гибели Культуры...

Дмитрий Сергеевич Лихачев (академик)

В течение 2011-2014гг.мной реализуется проект «Экологическое образование как аспект становления культуры безопасности учащихся в условиях общеобразовательной школы» на базе Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №6» им.А.И.Гордиенко, почётного гражданина г.Нягани Ханты-Мансийского автономного округа – Югра.

Аннотация проекта

Вступив в новое тысячелетие, человечество столкнулось с глобальными проблемами, угрожающими жизни на Земле. Особую остроту эти вопросы приобретают в северных условиях. Ханты-Мансийский автономный округ – Югра – один из важнейших регионов российского Севера. Высокие темпы развития производственной деятельности на территории округа оказывают мощное техногенное воздействие на природную

среду, снижая ее качество. В условиях углубляющегося социоприродного кризиса северного региона особую значимость приобретает проблема формирования у подрастающего поколения способности к принятию ответственных решений по сохранению собственной среды обитания на основе понимания взаимосвязей между социальными, экологическими и экономическими проблемами. Поэтому экологическое образование приобретает все большую значимость, являясь механизмом обеспечения экологической безопасности, стабильности, важным условием повышения качества жизни населения, формирования патриотизма и развития духовно-нравственного воспитания.

Введение федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования нового поколения обеспечивает своевременное решение ряда проблем в системе основного образования, оказывающих в дальнейшем существенное влияние на социальную систему в стране и регионе. Перед образованием поставлены новые задачи, предусматривающие модернизацию школьных учреждений и ведение деятельности по проектированию работы педагогических коллективов в новом режиме. В связи с этим возникла идея создания проекта «Экологическое образование как аспект становления культуры безопасности учащихся в условиях общеобразовательной школы» (далее Проект).

Технология реализации Проекта заключается в четкой организации всей системы обучения в урочное и внеурочное время, в выборе соответствующих форм, в дифференциации обучения учащихся, определении оптимальных путей сочетания различных форм обучения, таких как: работа экологического кружка «ХАТТ ЁШИЕ» (с хант.яз. «Солнечный луч»); участие в интеллектуальных мероприятиях: международный дистанционный конкурс «Колосок – осенний», «Колосок – весенний», международная олимпиада «Интеллект XXI века», городская интеллектуальная игра «По следам чудесных странствий, в глубине Югорских тайн» и др., городских и школьных научно-практических конференциях, олимпиадах; общественно – полезных практиках; посещение музеев, филармонических концертов, природных и исторических памятников.

Реализация Проекта рассчитана на три года, в ходе которых будет сформирован определённый объём знаний по экологии, а также приобретены навыки научного анализа явлений природы, осмыслено взаимодействие общества и природы и осознана значимость практической помощи природе. Также проект будет способствовать воспитанию любви к России, к своему народу, к старшим поколениям, к своей малой родине; развитию интереса к природе, пониманию активной роли человека в ней, представлению элементарного опыта природоохранительной деятельности.

Экологическое образование будет способствовать развитию кругозора школьников, их приобщению к мышлению масштабами общества, государства, человечества, участию подрастающего поколения в реальном улучшении окружающей среды, совершенствованию своего образа жизни, а также социализации учащихся, становлению их гражданской ответственности и активной жизненной позиции.

В ходе экологического образования будет происходить становление культуры безопасности учащихся. Поскольку культура и образование – это симметричные макро- и микромиры, зеркально отражающие друг друга, образование призвано быть для человека проводником в мир культуры, обеспечивать формирование основ

ценностного отношения учащихся к окружающему миру, к самому себе, овладение элементарными культуросообразными способами деятельности, нормами культуры.

Воспитание культуры безопасности является педагогическим компонентом процесса образования в целом и экологического в частности. Приобщение к культуре безопасности, как компоненту общей культуры, является необходимой и важной составляющей социализации учащихся. Одной из функций культуры является обеспечение безопасности человека и человечества в целом. К.Д. Ушинский писал, что «образование уменьшает число опасностей, угрожающих нашей жизни, уменьшает число причин страха и, давая возможность измерить опасность и определить ее последствия, уменьшает напряженность страха ввиду этих опасностей». Для формирования культуры безопасности у школьников необходимо обеспечить интеграцию содержания учебных предметов с целью объединения в новое системное целое представленных в них элементов культуры. В данном случае можно говорить об интеграции как о процессе, имеющем своим результатом целостность, восстановление естественного единства. При этом реализуется принцип культуросообразности интеграции образования. Поскольку воспитание культуры безопасности является педагогической составляющей процесса формирования адаптивной личности, понятие «культура безопасности» может стать фактором интеграции образовательного процесса, нацеленного на формирование у обучающихся готовности к предупреждению и преодолению опасных ситуаций вследствие решения экологических проблем при изучении предметов естественнонаучного цикла и «погружения» в их проблематику во внеурочное время.

Описание Проекта и его обоснование

В процессе урочной деятельности повышение уровня экологического образования осуществляется через учебные предметы «Окружающий мир» (начальная школа); «Природоведение», «Биология», «География» (среднее образование); предмет «География и Экология ХМАО-Югры», «История ХМАО-Югры», элективные и факультативные курсы по экологии (основное общее образование), а также через экологизацию учебных предметов. Но использование теоретических знаний, получаемых в ходе изучения школьных предметов, в том числе, естественнонаучного цикла, выполнения лабораторных, практических, контрольных работ и тестов недостаточно для эффективного повышения уровня экологического образования и становления культуры безопасности. Экологическая культура и культура безопасности дополняют друг друга и обеспечивают развитие личности на основе отечественных духовных, нравственных и культурных традиций. Базовые ценности не локализованы в содержании отдельного учебного предмета, формы или вида воспитательной деятельности, они пронизывают все учебное содержание, весь уклад школьной жизни, всю многоплановую деятельность школьника как человека, личности, гражданина. Система национальных ценностей создает смысловую основу экологического образования для патриотического и духовно-нравственного развития личности. В этом пространстве снимаются барьеры между отдельными учебными предметами, между школой и семьей, школой и обществом, школой и жизнью, в связи с этим тема Проекта актуальна.

Цель Проекта – экологическое образование как способ формирования культуры безопасности

учащихся.

В соответствии с поставленной целью формируются задачи Проекта:

1. Формирование культуры безопасности через предметы естественнонаучного цикла.

2. Реализация рабочей программы экологического кружка «ХАТТ ЁШИЕ».

3. Вовлечение учащихся в активную познавательную и практическую деятельность (акции в защиту природы, создание экологических листовок, участие в интеллектуальных и творческих мероприятиях, фестивалях, социально-значимых проектах, конкурсах сочинений и стихов и т.д.).

4. Взаимодействие педагогического и ученического коллективов с родительской общественностью, различными организациями и учреждениями города и округа, средствами массовой информации.

5. Реализация учебных планов классов с дополнительным изучением отдельных предметов.

6. Эффективное использование современных педагогических технологий и информационных систем и средств.

Достижению поставленной цели способствует создание условий для непрерывного экологического образования, как взаимосвязанного процесса обучения, воспитания и развития личности ответственного человека, экологически грамотного поведения в природе и обществе как социально и личностно-значимого компонента образованности человека, осознания неразрывной связи человека с природой, семьёй и Родиной.

В нашей школе гармонично сочетаются урочная деятельность с внеурочной: создан экологический кружок «ХАТТ ЁШИЕ»; учащиеся участвуют в конференциях, олимпиадах, тематических круглых столах, диспутах, соревнованиях, общественно-полезных практиках; активно посещают музеи, природные и исторические памятники города и округа, филармонические концерты.

Участие школьников в экологических акциях «Спасти и сохранить», «Один час против мусора», «Чистая школа – Чистый город», «Живи, лес», в озеленении школьной территории, в написании сочинений, посвященных Дню рождения города и округа, Дню Победы; встречи с преподавателями и учащимися Центра одарённых детей Севера, сотрудниками музейно-культурного центра; посещение выставок художников города Нягани, Москвы положительно влияет на развитие познавательных навыков, воспитание патриотизма и духовно-нравственной личности, а также на становление культуры безопасности учащихся. Таким образом, интеграция экологического, патриотического и духовно-нравственного образования, опираясь на идеи гармонии природы и человека, будет способствовать формированию духовной, моральной, экологически просвещённой личности и её развитию, и, наконец, должна стать фактором социальной стабильности общества. На выходе подрастающее поколение будет воспринимать природу и её творения как великое и ничем незаменимое достояние. Это есть условие и путь к гуманизации отношений в обществе и природе, потребности в изучении и познании среды своего обитания, её защиты и сохранения.

Также два социальных института, семья и школа, находятся во взаимодействии друг с другом и выступают в качестве партнеров как в учебно-воспитательной деятельности вообще, так и в экологическом образовании в частности. Целью взаимодействия школы и семьи является интеграция родителей в учебно-воспитательный процесс учреждения путем организации родитель-

ских собраний, проведения совместных праздников, тематических мероприятий, соревнований, экскурсий, классных часов, подготовки к конкурсам стихов, сочинений, рисунков, фестивалей, прогулок в лесную зону и посадки деревьев, посещение школьных и государственных праздников округа. Взаимодействие образовательного учреждения и семьи имеет решающее значение для экологического образования и формирования культуры безопасности жизни школьника.

Взаимодействие с системой дополнительного образования осуществляется через посещение школьных кружков «Модный класс», танцевальный ансамбль «Сувенир», экскурсионного кружка и других, участие в мероприятиях городских учреждений культуры (МАУК «Музейно-культурный центр», ЦКД «Юность», ГКЦ «Планета»), центров дополнительного образования (Центр детского творчества, МАОУ ДОД «Центр «Патриот», музыкальные школы). Достижения учащихся освещаются в городских газетах, на школьном сайте, ребята самостоятельно выкладывают информацию о проведенных мероприятиях в социальных сетях.

В соответствии с Национальной образовательной инициативой «Наша новая школа», школа будущего – это, прежде всего, школа полного дня. Именно в таких условиях: интеграция основных и дополнительных образовательных экологических программ, поддержка детских экологических объединений, создание условий для самовыражения, самореализации и самоорганизации детей – цель, задачи и содержание экологического образования учащихся могут быть реализованы в полной мере. Поэтому создание в нашей школе с 2012 – 2013 учебного года класса с дополнительным изучением предметов естественнонаучного цикла будет направлено не только на то, чтобы сформировать определенный объем знаний по экологии, но и способствовать приобретению навыков научного анализа явлений природы, осмыслению взаимодействия общества и природы.

Современные информационные технологии дают учащимся возможность использовать ресурсы сети Интернет для подготовки сообщений, докладов, рефератов, написания проектов, также ученики создают презентации, видеоролики, с которыми в перспективе смогут выступать на научно-практических конференциях. Исследовательская деятельность – одна из самых эффективных форм работы по изучению экологии. В ходе исследований происходит непосредственное общение обучающихся с природой, приобретаются навыки накапливается опыт научных экспериментов, развивается наблюдательность, пробуждается интерес к изучению конкретных экологических вопросов. Выполнение различных исследовательских проектов в природной обстановке позволяет ребятам активно приобщаться к изучению природной среды, экологических систем своего города, участвовать в научно-практических конференциях, обмениваться результатами исследований с ребятами из других школ, которые работают по этим же проблемам. Задача, которая ставится перед ребятами при выполнении исследований: приобретение знаний о родном городе, крае, приобретение навыков практической исследовательской деятельности, осознание значимости своей практической помощи природе.

Ожидаемые результаты

Таким образом, Проект развивает устойчивый интерес к изучению предметов естественнонаучного цикла. Школьники участвуют в различных конкурсах, олимпиадах, научно-практических конференциях раз-

личного уровня и достигают значительных результатов: 1 место в городских краеведческих сборах «День рождения Югры», Призёры конкурса на лучший проект эмблемы – символа муниципального этапа Окружного экологического марафона «Моя Югра – моя планета» (Диплом II степени), участие в IV историко – краеведческих чтениях «История развития образования, культуры, здравоохранения, спорта в г. Нягань», участие в Окружном конкурсе экологических листовок (результаты ожидаются), «Красная книга глазами детей» (результаты ожидаются), Международный игровой конкурс «Человек и природа» (результаты ожидаются) и др.

Также Проект повышает эффективность становления культуры безопасности учащихся через экологическое образование в условиях общеобразовательной школы. Ведь в «Требованиях к реализации ФГОС ОО» сказано, что в процессе обучения необходимо сформировать у учащихся уважительное отношение к семье, к родному краю, истории, культуре и природе своей страны. У учащихся формируется осознание целостности окружающего мира, усваиваются основы экологической грамотности, элементарные правила нравственного поведения в мире природы и людей, нормы здорового и безопасного поведения в природной и социальной среде.

Список литературы

1. Несговорова Н.П. *Технология проектов в профессиональной деятельности педагогов [Текст] / Н.П. Несговорова, И.Н. Пономарева, Л.В. Моисеева, Г.Г. Недюрмагомедов и др. – Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та. 2012. – 330 с.*
2. Несговорова Н.П. *Концептуальные основы проектирования эколого-профессиональной подготовки педагогов [Текст] / Н.П. Несговорова // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 1. – Режим доступа: <http://science-education.ru/101-5463>*

УДК 373.2

*Самарина Елена Владимировна,
Яговкина Лариса Сергеевна*

ВАЖНОСТЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СЕМЬИ И СПЕЦИАЛИСТОВ ДОШКОЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ДОШКОЛЬНИКОВ

*Курганский государственный университет,
г. Курган, Россия*

Аннотация: В статье рассмотрены вопросы взаимодействия работы семьи и педагогов, для формирования культуры безопасности у дошкольников. Так же в статье подчеркивается значение формирования культуры безопасности с раннего возраста.

Ключевые слова: взаимодействие, педагоги и родители, формирование, культура безопасности, дошкольники.

Samarina E.V., Yagovkina L.S.

THE IMPORTANCE OF INTERACTION FAMILIES AND PROFESSIONALS KINDERGARTEN PROCESS OF SAFETY CULTURE OF PRESCHOOL

*Kurgan State University,
Kurgan, Russia*

Abstract: The paper deals with the interaction of the family and teachers, to build a culture of safety in preschoolers. The same article emphasizes the importance

of creating a culture of safety from an early age.

Keywords: interaction, teachers and parents, formation, safety culture, preschoolers.

Сложившаяся, на данный момент, социальная и экологическая обстановка вызывает беспокойство у людей всей планеты. Особую тревогу человечество испытывает за самых незащищенных граждан - маленьких детей. Потому что здоровье и жизнь ребёнка – самое ценное.

Специалистами разных научных направлений отмечается, что механизмом формирования ответственного отношения человека к своей безопасности (то есть формирование культуры безопасности) должно быть образование (Н.А. Едимская, М.А. Котик, Л.А. Михайлов, С.А. Проскурин, Ю.В. Репин и др.) [4].

В общем и целом, культура безопасности – это сложное качество личности, включающее в себя физическое, интеллектуальное, нравственно-эстетическое, художественно-эстетическое развитие и эмоциональное восприятие, позволяющее распознать, предвидеть опасные ситуации, знать правила поведения в таких ситуациях, видеть пути их устранения, ответственность за свою жизнь и жизнь других людей. Только организовав оптимальные педагогические (в дошкольном учреждении) и социально-психологические (в семье) условия, возможно обеспечить высокую эффективность формирования культуры безопасности у подрастающего поколения [3].

Задача педагогов и родителей, по мнению Н. Н. Авдеевой, О. Я. Князевой, Р. Б. Стеркиной, состоит не только в том, чтобы оберегать и защищать ребенка, но и в том, чтобы подготовить его к встрече с различными сложными, а порой и опасными жизненными ситуациями. Данная подготовка должна проходить на всех этапах жизни человека, а начинать ее необходимо с дошкольного возраста [1].

В дошкольном образовании указанная проблема является недостаточно изученной, решение ее находится на стыке экологии, культурологии, педагогики и психологии. Раннее и дошкольное детство, в силу специфики возраста и особенностей развития ребенка, остается недооцененным в становлении культуры безопасности жизнедеятельности человека, культуры его здоровья. Не случайно В.В. Колбанов указывает, что валеология детства является наименее разработанным, наиболее трудоемким, но перспективным направлением научных исследований [2].

Важнейшим направлением работы ДОУ (Дошкольное учреждение), является формирование у воспитанников установки на безопасный, здоровый образ жизни. Роль педагогов в развитии у детей культуры безопасности очень велика, однако, добиться устойчивого результата, они могут только во взаимодействии с родителями.

Сила и стойкость семейных воздействий связаны с тем, что они постоянны и длительны, ребенок подражает действиям близких людей, учится действовать вместе с ними в реальных жизненных ситуациях, усваивает не только отдельные знания и навыки, но и стиль жизни, отношение к себе и другим людям, окружающему миру. Таким образом, семье отведена определяющая роль в формировании культуры безопасности жизнедеятельности у детей. Потому что, именно в семье формируются такие базовые компоненты культуры безопасности, как мотивация к безопасности, компетенции безопасного поведения и психологическая готовность к преодо-

лению опасных ситуаций. ДОУ, как правило, принадлежит ведущая роль в реализации таких компонентов процесса воспитания культуры безопасности, как формирование системы знаний об источниках опасности, средствах их предупреждения и преодоления, формирование физической готовности к выходу из опасных ситуаций [6].

Для того чтобы научить ребенка безопасному поведению, нужно, чтобы в определенных ситуациях у него возникал страх, потому что именно он находится на службе инстинкта самосохранения. Перед какими объектами и в каких ситуациях появляется страх, зависит от состояния знания о внешнем мире и от ощущения собственной силы перед ним. Поэтому педагоги должны научить родителей развивать инстинкт самосохранения ребёнка не запугивая его, а предоставляя информацию о потенциальных опасностях и правильному поведению в опасных ситуациях. То есть, очень важной задачей педагогов, является обучение родителей правильной подаче информации, на основе которой должно строиться воспитание культуры безопасности [1].

Анализ литературы позволяет нам вывести перечень знаний и умений дошкольника, над формированием которых должны совместно трудиться ДОУ и родители (опекуны):

1. Ребёнок должен знать:

- свое имя, фамилию, домашний адрес;
- предметы бытовой техники, инструменты, используемые дома и в ДОУ: утюг, чайник, лампа, пылесос, мясорубка, терка (овощерезка), стиральная машина, молоток, гвозди, ножницы, нож, иголки; их назначение и правила обращения;

- что порядок в доме и ДОУ не только для красоты, но и для безопасности, поэтому предметы и игрушки надо класть на свое место;

- возможные травмирующие ситуации, опасные для здоровья и жизни (при неосторожном обращении с острыми, колющими и режущими предметами можно пораниться; порезаться или уколоться; нельзя играть и пользоваться без разрешения электроприборами; дома и ДОУ можно упасть на ровном месте, из окна, с балкона, с мебели, поэтому следует соблюдать осторожность и безопасность);

- как обращаться с ножницами, ножом, гвоздями и молотком, теркой, мясорубкой, иголкой;

- приемы оказания первой помощи при порезах, ссадинах и ушибах;

2. Ребёнок должен уметь пользоваться с осторожностью:

- самостоятельно - столовыми приборами;
- с разрешения взрослых - иголкой, теркой, молотком, гвоздями;

- совместно со взрослыми - мясорубкой, утюгом и другими инструментами и бытовыми приборами (по усмотрению родителей);

- обращаться к взрослым в использовании пожароопасных предметов;

- в случае любой беды рассказать и показать рану взрослым; пользоваться телефоном, если родителей нет дома, для вызова пожарных (01);

- оказать себе при необходимости первую помощь при порезах, ссадинах, ожогах, ушибах, а также обратиться за помощью;

- выполнять инструкции взрослого в определенных обстоятельствах;

- различать съедобные и несъедобные ягоды и грибы;

- соблюдать правила дорожного движения;
- держаться на воде, плавать, правильно вести себя на воде;

- правильно вести себя на солнце;
- элементарно обезопасить себя от контакта с незнакомым человеком на улице;

- как себя вести при встрече с незнакомым животным, в том числе и в случае его атаки;

- оказать элементарную помощь самому себе и другому (промыть глаза, ранку, обработать ее, обратиться к взрослому за помощью) [5].

Таким образом, на основе ДОУ необходимо проводить обучающие занятия с родителями и опекунами (беседы, семинары, моделирующие игры и т.д.). Данные мероприятия должны быть включены в план работы ДОУ и контролироваться его руководством.

Список литературы

1. Авдеева, Н.Н. *Безопасность: Учебное пособие по основам безопасности жизнедеятельности детей старшего дошкольного возраста* / Н.Н. Авдеева, О.Л. Князева, Р.Б. Стеркина. - СПб.: Детство-Пресс, 2005. - 144 с.
2. Белая, К.Ю. *Как обеспечить безопасность дошкольников* / К.Ю. Белая, В.Н. Зимонина, Л.А. Кондрькинская [и др.]. - М.: Просвещение, 2001. - 173 с.
3. Польшова, В. *Основы безопасности жизнедеятельности детей дошкольного возраста. Планирование работы. Беседы. Игры* / В. Польшова, З. Дмитриенко, С. Подопригорова [и др.]. - СПб.: Детство-Пресс, 2010. - 240 с.
4. Садретдинова, А.И. *Педагогическое проектирование образовательной среды формирования культуры безопасности жизнедеятельности у дошкольников* // Автореф. на соиск. уч. ст. д-ра пед. наук. - Екатеринбург. - 2009. - С. 7.
5. Садретдинова, А.И. *Формирование культуры безопасности жизнедеятельности у старших дошкольников посредством проектирования педагогических условий* // Успехи современного естествознания. - 2008. - № 8 - С. 98-100.
6. Тимофеева, Л.Л. *Взаимодействие семьи и школы в процессе формирования культуры безопасности* / Л.Л. Тимофеева, Н.И. Королева // Управление начальной школой. - 2013. - № 10. - С. 14.

УДК 504.05

Тяжкун Екатерина Андреевна

МОТИВАЦИЯ ПЕРСОНАЛА В РАЗВИТИИ СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА НА ПРЕДПРИЯТИИ

Курганский государственный университет,
г.Курган, Россия

Аннотация: В статье указывается на возможность реализации экономических и экологических принципов устойчивого развития на уровне предприятия через разработку и внедрение системы экологического менеджмента. В силу добровольности принятия этого типа управления большую роль играет мотивирование персонала. Автором выделен сегмент системы экологического менеджмента – менеджмент качества – требующий особых усилий и приведены эффективные мотивации к качественной деятельности.

Ключевые слова: мотивация, материальная мотивация, нематериальная мотивация, экологический менеджмент.

MOTIVATION OF PERSONNEL IN DEVELOPMENT OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT IN ENTERPRISES

*Kurgan State University,
Kurgan, Russia*

Abstract: The article points to the possibility of the realization of economic and environmental principles of sustainable development at the enterprise level through the development and implementation of an environmental management system. Due to the voluntary adoption of this type of control plays a big role motivating staff. The author of the selected segment of an environmental management system - quality management - require special efforts and provides an effective motivation to quality work.

Keywords: motivation, financial motivation, intangible motivation, environmental management

В Концепции устойчивого развития подчеркивается, что сохранение качества окружающей среды является основополагающим условием, обеспечивающим существование человечества. Успешная реализация экономических и социальных представлений об устойчивом развитии становится возможной при условии принятия в расчет экологических рамок человеческих действий, которые, с одной стороны, обязывают подходить бережно и рационально к использованию природных ресурсов, а с другой — минимизировать негативное воздействие на окружающую природную среду.

На производстве эти задачи решаются организационными, экономическими и инженерно-техническими методами, в совокупности составляющими систему экологического менеджмента. Ферару Г.С. определяет экологический менеджмент (экологизация менеджмента) как инициативную и результативную деятельность экономических субъектов, направленную на достижение их собственных экологических целей, проектов и программ, разработанных на основе принципов экоэффективности и экосправедливости [1].

В соответствии с ISO 14000, система экологического менеджмента (СЭМ) — это часть общей системы менеджмента, включающая организационную структуру, планирование деятельности, распределение ответственности, практическую работу, а также процедуры, процессы и ресурсы для разработки, внедрения, оценки достигнутых результатов реализации и совершенствования экологической политики, целей и задач.

Это тип управления принципиально ориентирован на формирование и развитие экологического производства, экологической культуры и жизнедеятельности человека. Внедрение СЭМ на производстве представляет собой реальный путь улучшения не только экологического, но и экономического состояния предприятий.

Менеджеры и специалисты, занимающиеся на предприятии внедрением и развитием экологического менеджмента, обязательно сталкиваются с проблемой мотивирования персонала. Для рассмотрения этой проблемы будем опираться на базовые понятия мотивационного менеджмента. Мотивация - это внутреннее побуждение к действию для достижения личных целей или же целей организации. Она призвана снизить напряжение, возникающее в ответ на потребность или желание что-то заполучить [2]. В качестве основных видов мотивации труда традиционно используют материальную и нематериальную мотивацию. Материальная мотивация может быть прямой (премии, сдельная оплата труда, подарки) или косвенной (питание на предприятии, льготы при приобретении

жилья, льготы на проезд). Нематериальная мотивация — одна из приоритетных составляющих стиля управления в зарубежных компаниях, и, к сожалению, несправедливо забытая, малоиспользуемая в последнее время в нашей стране. Она применяется совместно с материальной мотивацией. Формами нематериальной мотивации являются возможность карьерного роста; организация гибкого графика работы; наличие права голоса при принятии важных для предприятия решений [2].

Внедрение СЭМ на предприятии является добровольной процедурой, поэтому мотивация сотрудников к работе в значительной степени определяет ее экологическую и экономическую результативность. Она становится необходимой при проведении изменений и, особенно, при внедрении системы менеджмента качества. Документами в этом сегменте СЭМ считаются стандарты на системы менеджмента качества серии ИСО 9000, разработанные международным комитетом стандартов; стандарты серии ИСО 9000: ИСО 9000-2000; системы менеджмента качества. Основные положения и словарь; ИСО 9001-2000; системы менеджмента качества. Требования. Следование этим стандартам позволяет улучшить и стабилизировать работу и экономическое состояние предприятий и продвигать свою продукцию на международном рынке, что очень важно для российских предприятий. В Курганской области эти стандарты внедрены на ОАО «Синтез», ОАО «Курганстальмост».

Существуют две основные причины широкого использования мотивации для вовлечения всего персонала в деятельность системы менеджмента качества:

во-первых, действия любого сотрудника влияют или могут влиять на качество продукции и услуг, воздействие на окружающую среду, рациональное использование ресурсов, условия труда, производственную безопасность; во-вторых, у любого сотрудника организации могут быть хорошие идеи по совершенствованию системы менеджмента качества, снижению воздействия на окружающую среду, обеспечению лучших условий труда и безопасности производственных процессов [3, с. 36].

Эффективную мотивацию к деятельности обеспечивают несколько составляющих: лидерство; понимание важности деятельности; понимание того, какие действия необходимы; знание целей и достигнутых результатов; признание успеха и поддержка инициатив.

При внедрении системы менеджмента качества руководство организации должно выступать как лидер и продемонстрировать важность внедрения системы менеджмента качества для организации, показывая готовность к изменениям, участие в создании системы менеджмента качества, позитивное отношение к работающим над ее созданием сотрудникам, а также способствовать формированию лидеров и обеспечить их признание как в группе экологического менеджмента, так и при внедрении системы менеджмента качества в рабочих группах, в цехах и отделах.

С помощью системы мотивирования возможно добиться того, что рабочий персонал на добровольной основе внедрит систему экологического менеджмента на предприятии и будет ее постоянно совершенствовать.

Список литературы

1. Ферару Г.С. *Экологический менеджмент*. - М: Изд-во «Феникс», 2012. С. 156.
2. Уткин Э.А. *Основы мотивационного менеджмента*. - М.: Эксмос, 2000. - 352с.
3. Якушева Е.Н. *Разработка и внедрение системы экологического менеджмента на предприятии (на примере ОАО «Мосавтостекло»)*/URL: <http://www.scienceforum.ru/2013/333/6269>

СПИСОК АВТОРОВ

- Абросимова Ирина Викторовна** – к-т географ. наук, доцент Курганского государственного университета
Азева Галина Федоровна – старший преподаватель Курганского государственного университета
Акимова Татьяна Геннадьевна – к-т географ. наук, доцент Курганского государственного университета
Алешечкина Оксана Владимировна – учитель Гимназии №75, г. Казань
Алибаева Ольга Витальевна – студентка Курганского государственного университета
Андрющенко Ольга Евгеньевна – к-т социолог. наук, доцент Волгоградского государственного университета
Анчугова Лариса Елисеевна – старший преподаватель Курганского государственного университета
Бабошина Елена Борисовна – к-т пед. наук, доцент Курганского государственного университета
Багирова Ильгама Азиз кызы – к-т. пед. наук, доцент Дагестанского государственного педагогического университета
Бакарасов Валерий Анатольевич – к-т географ. наук, доцент Белорусского государственного университета, г. Минск, Белоруссия
Бардина Наталья Владимировна – студентка Курганского государственного университета
Белякин Сергей Константинович – к-т тех. наук, доцент Курганского государственного университета
Бесага Татьяна Сергеевна – студентка Курганского государственного университета
Богданова Елена Павловна – ассистентка Курганского государственного университета
Болёва Анна Олеговна – магистрантка Курганского государственного университета
Бухтояров Олег Иванович – д-р хим. наук, профессор Курганского государственного университета
Васильева Наталья Александровна – студентка Курганского государственного университета
Ващалова Татьяна Владимировна – к-т географ. наук, доцент Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова
Володин Николай Дмитриевич – студент Курганского государственного университета
Гайсин Ильгизар Тимергалеевич – д-р пед. наук, профессор Казанского (Приволжского) федерального университета
Гайсин Ринат Ильгизарович – к-т пед. наук, старший преподаватель Казанского (Приволжского) федерального университета
Гладких Татьяна Николаевна – магистрантка Курганского государственного университета
Домрачева Ирина Николаевна – учитель Гимназии №75, г. Казань
Достовалова Евгения Игоревна – магистрантка Курганского государственного университета
Дюрягина Анна Сергеевна – студентка Курганского государственного университета
Евсичева Анна Владимировна – магистрантка Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена
Егорова Надежда Викторовна – студентка Курганского государственного университета
Егорова Наталья Леонидовна – к-т пед. наук, доцент Курганского государственного университета
Еманова Светлана Владимировна – к-т пед. наук, доцент Курганского государственного университета
Жернакова Александра Сергеевна – студентка Курганского государственного университета
Завьялова Ольга Георгиевна – д-р географ. наук, профессор Курганского государственного университета
Загуменнова Светлана Владимировна – студентка Курганского государственного университета
Заикина Валентина Дмитриевна – учитель, п. Искра, Звериноголовский район Курганской области
Зимица Галина Николаевна – младший научный сотрудник Нижегородского государственного университета имени Н. И. Лобачевского
Иванцова Галина Васильевна – к-т хим. наук, профессор Курганского государственного университета
Ижбулдина Людмила Александровна – студентка Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И.Носова
Иноземцева Анна Евгеньевна – студентка Курганского государственного университета
Кабудинова Эльмира Маликовна – учитель Гимназии №75, г. Казань
Казанцева Елена Александровна – учитель Гимназии №75, г. Казань
Капитонова Лариса Николаевна – учитель Гимназии №75, г. Казань
Кветков Валентин Павлович – к-т мед. наук, доцент Курганского государственного университета
Кирова Светлана Сергеевна – студентка Курганского государственного университета
Клдров Салим Нигматович – учитель Гимназии №75, г. Казань
Клюкина Ирина Николаевна – учитель Гимназии №75, г. Казань
Ковалева Елизавета Сергеевна – студентка Курганского государственного университета
Колесова Наталья Павловна – студентка Курганского государственного университета
Комогорова Анастасия Дмитриевна – студентка Курганского государственного университета
Константинов Иван Евгеньевич – студент Курганского государственного университета

- Коробова Нелли Леонидовна** – д-р тех. наук, профессор Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И.Носова
- Кривобокова Вера Александровна** – к-т био. наук, доцент Курганского государственного университета
- Кузнецова Татьяна Александровна** – студентка Курганского государственного университета
- Кукуруза Светлана Владимировна** – учитель СОШ №4, г. Покачи
- Кулигина Яна Андреевна** – студентка Курганского государственного университета
- Кунгурцева Галина Николаевна** – старший преподаватель Курганского государственного университета
- Куприянова Татьяна Сергеевна** – аспирантка Курганского государственного университета
- Лебедев Виталий Николаевич** – к-т сельхоз. наук, доцент Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена
- Левашова Анна Алексеевна** – студентка Курганского государственного университета
- Левкович Елена Вячеславовна** – студентка Курганского государственного университета
- Лузина Юлия Сергеевна** – студентка Курганского государственного университета
- Максимова Марина Сергеевна** – студентка Курганского государственного университета
- Малюшина Юлия Алексеевна** – старший преподаватель Курганского государственного университета
- Марамыгин Александр Павлович** – студент Курганского государственного университета
- Мельников Денис Сергеевич** – студент Курганского государственного университета
- Менщикова Лариса Викторовна** – специалист Курганского филиала ФБУ «Территориальный фонд геологической информации по УрФО»
- Микуров Алексей Иванович** – к-т тех. наук, доцент Курганского государственного университета
- Митрофанова Татьяна Владимировна** – учитель Введенской средней общеобразовательной школы № 2 Кетовского района Курганской области
- Мифтахов Айнур Ильтозярович** – магистрантка Казанского (Приволжского) федерального университета
- Мурсынина Елизавета Викторовна** – старший преподаватель Курганского государственного университета
- Муртазина Людмила Геннадьевна** – старший преподаватель Казанского национального исследовательского технологического университета
- Назарова Марина Ивановна** – учитель Гимназии №75, г. Казань
- Насибуллина Оксана Анатольевна** – учитель Гимназии №75, г. Казань
- Недюрмагомедов Георгий Гаджимирзоевич** – к-т пед. наук, доцент Дагестанский государственный педагогический университет
- Несговорова Наталья Павловна** – д-р пед. наук, профессор Курганского государственного университета
- Ноздрачева Дарья Алексеевна** – студентка Курганского государственного университета
- Образцова Анастасия Александровна** – студентка Курганского государственного университета
- Орехов Дмитрий Игоревич** – аспирант Российского университета дружбы народов
- Парфенова Марина Алексеевна** – студентка Курганского государственного университета
- Панибратова Ксения Сергеевна** – студентка Курганского государственного университета
- Переплетчиков Илья Борисович** – студент Курганского государственного университета
- Плеханова Анна Васильевна** – магистрантка Курганского государственного университета
- Позднякова Наталья Олеговна** – ассистент Тюменского государственного нефтегазового университета
- Поливода Дарьяна Андреевна** – студентка Курганского государственного университета
- Половникова Валентина Владимировна** – к-т сельхоз. наук, доцент Курганской государственной сельскохозяйственной академии им. Т.С. Мальцева
- Пономарев Тимофей Олегович** – студент Курганского государственного университета
- Пономарева Ирина Николаевна** – доктор педагогических наук, профессор Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена
- Попадчук Светлана Борисовна** – старший преподаватель Курганского государственного университета
- Прокопьева Марина Юрьевна** – к-т философ. наук, доцент Курганского государственного университета
- Прусова Надежда Геннадьевна** – к-т сельхоз. наук, доцент Курганского государственного университета
- Пяткова Светлана Михайловна** – специалист Курганской областной универсальной научной библиотеки им. А.К. Югова
- Рахманов Евгений Леонидович** – старший преподаватель Курганского государственного университета
- Рожкова Ирина Николаевна** – учитель Гимназии №75, г. Казань
- Сабирова Инна Радиковна** – магистрантка Курганского государственного университета
- Савельев Василий Григорьевич** – к-т пед. наук, доцент Курганского государственного университета
- Савиных Дарья Владимировна** – студентка Курганского государственного университета
- Садовников Евгений Степанович** – к-т пед. наук, доцент Волгоградского государственного университета
- Самарина Елена Владимировна** – студентка Курганского государственного университета

- Свиридова Татьяна Валерьевна** – к-т тех. наук, старший преподаватель Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И.Носова
- Сейфутдинова Лилия Фердинатовна** – учитель Гимназии №75, г. Казань
- Семёнова Ольга Станиславовна** – студентка Курганского государственного университета
- Смирнова Валентина Степановна** – д-р сельхоз. наук, профессор Ленинградского государственного университета имени А.С.Пушкина
- Смирнова Нина Калиновна** – к-т тех. наук, доцент Курганского государственного университета
- Сокольская Маргарита Афанасьевна** – учитель Гимназии №75, г. Казань
- Сорачоглу Зийя** – аспирантка Казанского (Приволжского) федерального университета
- Султанова Кадрия Ханяфиевна** – учитель Гимназии №75, г. Казань
- Сушко Андрей Антонович** – студент Курганского государственного университета
- Тебенькова Елена Александровна** – к-т пед. наук, доцент Курганского государственного университета
- Тодорина Добринка Лукова** – д-р пед. наук, профессор Юго-Западный университет «Неофит Рильский», г. Благоевград, Болгария
- Тяжкун Екатерина Андреевна** – студентка Курганского государственного университета
- Фёдорова Анастасия Сергеевна** – студентка Курганского государственного университета
- Филиппов Виктор Владимирович** – генеральный директор ООО «Космос»
- Христолюбская Любовь Васильевна** – учитель Тюменского президентского кадетского училища
- Христолюбский Виктор Семенович** – к-т географ. наук, доцент Курганского государственного университета
- Шарафиева Гузель Рафилевна** – аспирантка Казанского (Приволжского) Федерального университета
- Шарафиева Гузель Рафилевна** – аспирантка Казанского (Приволжского) Федерального университета
- Шаров Артем Владимирович** – к-т хим. наук, доцент Курганского государственного университета
- Эберт Виктор Эргардович** – заместитель директора по организационно-методической работе Курганского областного центра медицины катастроф

Научное издание

**ДЕСЯТИЛЕТИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ (2005-2014):
ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ
ЭКОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ,
НАУКИ И ПРАКТИКИ
В ФОРМИРОВАНИИ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.
КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД**

Сборник материалов Всероссийской
научно-практической очно-заочной конференции с международным участием
13-14 ноября 2014 года

Авторская редакция

Подписано в печать 18.12.14
Печать цифровая
Заказ № 316

Формат 60x90 1/8
Усл.печ.л. 22,5
Тираж 100

Бумага тип. 65 г/м²
Уч.-изд.л. 22,5

Редакционно-издательский центр КГУ.
640000, г. Курган, ул.Советская, 63/4.
Курганский государственный университет.