

Учреждение образования
«Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина»

Мониторинг окружающей среды

Сборник материалов
II Международной научно-практической конференции

Часть 2

Брест, 25 сентября 2013 года

Брест
БрГУ имени А.С. Пушкина
2013

УДК 502/504:547(07)

ББК 20.1

М77

*Рекомендовано редакционно-издательским советом учреждения образования
«Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина»*

Рецензенты:

доктор геолого-минералогических наук, профессор

М.А. Богдасаров

доктор биологических наук

В.Е. Гайдук

Редакционная коллегия:

кандидат биологических наук, доцент **И.В. Абрамова**

кандидат биологических наук, доцент **В.И. Бойко**

кандидат географических наук, доцент **О.И. Грядунова**

кандидат биологических наук, доцент **С.М. Ленивко**

кандидат географических наук, доцент **С.М. Токарчук**

М 77 Мониторинг окружающей среды : сб. материалов II международной науч.-практ. конф., Брест, 25–27 сентября 2013 г. : в 2 ч. / Брест. гос. ун-т имени А.С. Пушкина; редкол : И.В. Абрамова [и др.]. – Брест : БрГУ, 2013. – 200 с.

ISBN 978-985-555-064-9 (ч. 2).

ISBN 978-985-555-062-5.

В сборник включены материалы, посвященные изучению современного состояния природных, рекреационных ресурсов, окружающей среды Беларуси, решению экологических проблем природопользования, охраны окружающей среды и сохранения биоразнообразия.

Издание адресовано специалистам в области экологии, научным работникам, преподавателям, аспирантам, магистрантам и студентам высших учебных заведений, учителям школ.

Ответственность за языковое оформление и содержание статей несут авторы.

УДК 502/504:547(07)

ББК 20.1

ISBN 978-985-555-064-9 (ч. 2).

ISBN 978-985-555-062-5.

© УО «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина», 2013

УДК 377.5 (504)

С.В. КОРЖЕНЕВИЧ

Беларусь, г. Пинск, Пинский колледж УО «БрГУ имени А.С. Пушкина»

E-mail: kate250884@mail.ru

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ КУРСА
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ» В
ССУЗах ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ**

Квалификационная характеристика учителя начальных классов (воспитателя дошкольных учреждений) включает в качестве одного из требований знание вопросов охраны окружающей среды, рационального использования электроэнергии и умение применять полученные знания при решении профессио-

нальных задач. В связи с этим в учебных планах подготовки специалистов педагогического профиля в средних специальных учебных заведениях была введена дисциплина «Охрана окружающей среды и энергосбережение». Основными задачами курса является формирование экологического мировоззрения, системы знаний в данной сфере, воспитание высокоморальных отношений к природе. Дисциплина «Охрана окружающей среды и энергосбережение» включает в себя знания в области общей экологии и рационального природопользования. Изучение курса должно содействовать овладению учащимися комплексом специальных знаний, связанных с биосферой, экосистемами, техносферой и ноосферой, антропогенным воздействием на природу и возможностями оптимизации окружающей среды. Большое внимание уделяется современному состоянию воздушного бассейна страны, водных и земельных ресурсов, мероприятиям по их охране. Одним из аспектов являются вопросы эффективного энергосбережения на основе всемирного опыта и политики, проводимой государством.

Одной из главных методических особенностей дисциплины является экологизация субъектов учебно-воспитательного процесса, предусматривающая переориентацию индивидуального и общественного сознания, связанную с изменением ценностного статуса природы. В контексте современной экологической проблематики, которая в той или иной степени связана с постчернобыльским существованием белорусского народа, на уроках курса осуществляется пересмотр нынешних ценностей, иногда с приставкой «псевдо». В процессе обучения идет поиск новых мировоззренческих ориентаций, в частности, отказ от использования силы по отношению к природе, поиск оптимальных путей решения экологических проблем и рационального природопользования как мирового масштаба, так и Республики Беларусь, где учащиеся выступают в роли своеобразных исследователей. Такие представления о гармоническом взаимоотношении человека и природы, формирование толерантности и взаимопонимания, поиск консенсуса между человеком и остальным миром могут стать ведущими аксиологическими основаниями нашего будущего цивилизационного развития.

Важным звеном в процессе формирования знаний является организация исследовательской работы учащихся, завершением которой является проведение семинарских занятий по темам «Водные ресурсы Беларуси», «Глобальные экологические проблемы современности». При изучении темы «Водные ресурсы Беларуси» учащимся предлагаются следующие вопросы:

- свойства и значение воды, круговорот воды в природе;
- современное состояние водных ресурсов страны;
- основные источники загрязнения вод в Беларуси;
- гидроэнергетика;
- охрана вод.

Принцип построения, подготовки и проведения семинарского занятия заключается в делении группы на подгруппы, каждый член которой выполняет ту или иную работу – поиск информации, ее систематизация, подготовка компьютерных презентаций, картографическая работа, непосредственно само выступле-

ние. Лишь погрузившись целиком в проблему, учащийся может понять ее глубинный смысл, а не ограничиться поверхностным восприятием.

Широкое использование интерактивных методов в процессе изучения курса «Охрана окружающей среды и энергосбережение» также **является важным звеном при построении учебного процесса. Применение «мозгового штурма»** при выработке путей энергосбережения на производстве, транспорте, в учреждениях, быту будет способствовать выработке практических умений и навыков, применяемых в профессиональной деятельности будущих педагогов. Целесообразно применять на уроках курса и другие интерактивные методы: **экологические дискуссии; деловые и ролевые игры; тренинги и видеотренинги; метод инцидента.**

Таким образом, изучение курса «Охрана окружающей среды и энергосбережение» будет способствовать формированию теоретических и практических компетенций у учащихся ССУЗов в данной сфере, позволит им понять его место и роль в системе среднего специального образования.

СОДЕРЖАНИЕ

Мониторинг животного мира

Абрамова И.В. Сукцессии населения птиц в ходе зарастания вырубок хвойных и широколиственно-сосновых лесов	7
Абрамова И.В. Фаунистическая структура орнитокомплексов на разных стадиях сукцессии широколиственно-сосновых лесов юго-западной Беларуси . . .	9
Абрамова И.В., Гайдук В.Е. Итоги регионального мониторинга численности птиц юго-западной Беларуси	11
Блоцкая Е.С. Мониторинг микромаммалий дачных поселков	15
Блоцкая Е.С. Адаптация микромаммалий к суточным и сезонным изменениям климатических факторов	17
Бычкова Е.И., Якович М.М., Федорова И.А. Экологические аспекты изменения численности преимагинальных стадий иксодовых клещей на территории Беларуси.	19
Вежновец В.В., Литвинова А.Г., Макаренко А.И. Особенности мониторинга чужеродных видов ракообразных	22
Гайдук В.Е., Абрамова И.В. Мониторинг водно-болотных птиц в пойме реки Лесной	24
Гайдук В.Е., Абрамова И.В. Структура и динамика населения водно-болотных птиц деградирующего болота и гребного канала города Бреста . . .	26
Гайдук В.Е., Абрамова И.В. Феномен большого баклана <i>Phalacrocorax Carbo</i> в Беларуси в конце XX – начале XXI века	29
Денисова Н.П., Сурков А.А. Описторхи (сем. <i>Opisthorchiidae</i>), их промежуточные и конечные хозяева	31
Змачинский А.С. Потенциальная опасность использования мышечной ткани рыб крупного города в пищу (на примере г. Минска)	34
Кароза С.Э. Изменчивость рисунка переднеспинки в группировках клопа-солдатика из районов с разной степенью антропогенной нагрузки в г. Бресте и г. Слониме	37
Кароза С.Э., Шпаковская А.С. Биомониторинг некоторых водоемов г. Бреста по степени флуктуирующей асимметрии лягушек рода <i>Rana</i>	40
Кароза С.Э. Мониторинг зараженности яблонным цветоедом различных типов садов в Брестском районе	42
Климец Е.П. Влияние электромагнитных излучений на фенетическую структуру природных группировок колорадского жука	45
Климец Е.П., Мартысюк И.А. Методология биомониторинга на популяционном уровне	47
Козорез А.И. Система и результаты мониторинга популяции благородного оленя на территории республиканского ландшафтного заказника «Налибокский»	49
Кудрицкая А.П. Представители семейства бычковые (<i>Gobiidae</i>) в реке Днепр на территории Беларуси	52

Кулак А.В. Оценка состояния и динамики мониторинговых видов чешуекрылых насекомых (Insecta: Lepidoptera) на верховых болотах Беларуси	55
Куликова Е.А. Морфометрическая изменчивость озерной лягушки (<i>Pelophilaxridibundus</i> , Pallas, 1771) в пойме р. Припять	57
Литвинова А.Г. Количественное развитие чужеродного планктонного вида в реке Мухавец	60
Майсак Н.Н., Вежновец В.В. Методические приемы отбора проб беспозвоночных, ассоциированных с макрофитами	62
Мещанинова А.К., Сурков А.А. Биологическая оценка семей медоносной пчелы (<i>apis mellifera</i> L.)	65
Мишаева Н.П., Девятникова В.А., Горбунов В.А. Выявление арбориккетсиозов в государственном НП «Беловежская пуца»	68
Никифоров М.Е., Кузьмин В.Н., Лях Ю.Г., Глушцов А.А., Морозов А.В. Использование беспилотных летательных аппаратов в мониторинге численности диких животных.	70
Осипенко Г.Л. Биомониторинг пригородной зоны города Гомеля с использованием эколого-фенетических особенностей представителей рода <i>Pterostichus</i> (Insecta, Coleoptera)	73
Пиць Н.А., Горбань И.М. Изменения в населении птиц Шацкого национального природного парка под воздействием рекреации	75
Протосовицкая В.А. Видовой и возрастной состав ихтиофауны	77
Саварин А.А. Об аномалиях и патологии свода черепа крота обыкновенного на юго-востоке Беларуси	80
Тарасевич А.Ю. Использование дождевых навозных червей в качестве тест-объектов для определения состояния почвы.	82
Тарасюк А.Н. Биотестирование соединений кадмия и хрома в водной среде при помощи лабораторной культуры инфузории-туфельки	84
Тарасюк А.Н. Мониторинг генетического действия некоторых пищевых добавок по структурным изменениям политенных хромосом хирономуса	86
Чумаков Л.С., Кашевская О.Е., Голоцевич А.В. Структура сообщества герпетобионтных беспозвоночных в осенний период в связи с мозаичностью территории обитания	89
Шималов В.В. Мониторинг гельминтофауны насекомоядных млекопитающих, обитающих вдоль автомагистралей в Беларуси	91

Мониторинг растительного мира

Бойко В.И., Рой Ю.Ф. Формация дубрав заказника «Средняя Припять»	94
Рупасова Ж.А., Бубнова А.М., Варавина Н.П., Криницкая Н.Б., Василевская Т.И., Яковлев А.П., Лиштван И.И., Жданец С.Ф. Генотипические различия в содержании органических кислот и углеводов в плодах таксонов рода <i>Vaccinium</i> на торфяной выработке в Белорусском Полесье	96

Горбунова М.В. Загрязненность ¹³⁷ сs побегов крушины ломкой в раннезимний период в национальном парке «Припятский»	99
Ильенко Т.В. Дистанционный мониторинг состояния влагообеспеченности растений	101
Кароза С.Э., Басалай Е.Н. Мониторинг состояния среды в Брестской и Гродненской области по степени флуктуирующей асимметрии листьев берёзы повислой и липы сердцевидной	104
Карпук В.К. Особенности флоры южной части Брестского района	106
Коцун Л.А., Кузьмишина И.И., Кузярин А.Т., Коцун Б.Б., Лисовская Т.П. Флористические особенности территории военного полигона города Владимир-Волынский (Волынская область, Украина)	111
Куликова Е.Я. Синтаксономия рудеральной растительности г. Минска как основа оценки состояния урбосреды, ее мониторинга и оптимизации	114
Мамедова Н.Х., Шихлинский Г.М., Гасанова Г.И. Оценка поражаемости сортов и гибридов хлопчатника болезнями	117
Мешечко Е.Н. Роль мониторинга в изучении сезонного развития природы	119
Москаленко Н.В. Видоизменение породного состава лесных насаждений, прилегающих к польдерным системам Припятского Полесья, при их долговременном подтоплении	121
Мялик А.Н. Исчезновение мест произрастания охраняемых видов растений при повышенной численности дикого кабана	124
Огарь Т.В., Самчук А.И., Попенко Э.С. Особенности распределения тяжелых металлов и селена в водорослях южного берега Крыма	127
Окоронко И.В. Экологическое состояние лесов Брестской области	130
Романова М.Л., Ермоленкова Г.В., Пучитло А.В., Кудин М.В. Мониторинг луговой растительности поймы Припяти, ее структура, состояние и кормовые ресурсы	132
Самусь Т.А. Сезонное развитие клена остролистного (<i>acer platanoides</i>) в 2000–2010 гг. в Беловежской пуще	134
Сукасян А.В., Колбас А.П. Влияние наночастиц микроэлементов на процессы укоренения цитрусовых	137
Чуйко Е.В. Мониторинг инвазивных видов растений на территории Беларуси	139
Чумаков Л.С. Моховой покров в сосняках багульниковых на олиготрофных болотах в разных экологических условиях	142
Шаповалов С.И., Мозжегорова Е.Н. Морфологические показатели осины (<i>Populus Tremula</i> L.) в различных районах г. Тобольска	145
Шихлинский Г.М., Мамедова Н.Х. Мониторинг устойчивости сортов и форм винограда к филлоксере и грибным болезням в условиях Азербайджана	148

Комплексный мониторинг экосистем на особо охраняемых природных территориях

Андрушко С.В. Особенности антропогенного преобразования геосистем юго-востока Беларуси и их современное состояние	151
Лукашук Н.А. Комплексный мониторинг экосистем на территории республиканского ландшафтного заказника «Прибужское Полесье»	154
Онищук С.В., Чижевская Т.П. Мониторинг филина <i>Vubo Vubo</i> в национальном парке «Припятский»	156
Соколов А.С. Оценка ландшафтных закономерностей трансформации геосистем с целью организации сети их мониторинга на охраняемых природных территориях	159
Токарчук С.М., Елец Я.В. Географические особенности распространения и перспективы развития сети особо охраняемых природных территорий Брестской области	161
Флис А.О. Экологическая устойчивость открытых ландшафтов Бытовского Поозерья (на примере города и гмины Мясцько)	164
Чижевская Т.П. Мониторинг состояния пойменных дубрав НП «Припятский»	166
Курсиш И.И., Муравский Л.И., Кошевой В.В., Алехина О.В., Горбань И.М., Мельничок Л.С., Петрив Х.О. ГИС Шацкого НПП как инструмент комплексного экологического мониторинга охраняемых природных территорий	168

Вопросы преподавания экологических дисциплин

Гагина Н.В., Бакарасов В.А. Методические приемы выявления и оценки ландшафтно-экологических рисков на учебном полигоне геостанции «Зап. Березина»	172
Голубева Т.А. Экологическое образование студентов экономических вузов: задачи, проблемы и некоторые пути их решения	174
Грядунова О.И., Шпендик Н.Н. Роль экологической полевой практики в подготовке инженеров-экологов	177
Корженевич С.В. Методические особенности преподавания курса «охрана окружающей среды и энергосбережение» в ССУЗах педагогического профиля	180
Корзун В.М., Корзун В.Б. Вопросы преподавания дисциплины «Экономико-географическое обоснование устойчивого развития»	182
Мартысюк И.А. Экологизация знаний учащихся в курсе «Биология. 7 класс».	185
Панько С.В., Севостьянов А.Н., Слепчук С.В. Мониторинг энергетической ценности рациона студентов БрГУ имени А.С. Пушкина	187
Сахарова Д.Б. Экологическая составляющая профессиональных компетенций специалистов	190
Созинова М.С. Значение географии в формировании системы экологических понятий и умений	192
Счастливая И.И. Экологические исследования современных ландшафтов Брестского региона в курсе «Прикладное ландшафтоведение»	194
Сыч М.А. Формирование экологических знаний учащихся в процессе изучения курса «География Беларуси»	197
Цытрон Е.В., Маврищев В.В., Бонина Т.А. О преподавании экологических дисциплин на современном этапе реформирования образования	198