

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«БАРАНОВИЧСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Факультет педагогики и психологии**  
**Кафедра естественнонаучных дисциплин**

## **ЭКОЛОГИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА**

**Материалы Международной  
научно-практической конференции**

**25—26 ноября 2014 г.**  
**г. Барановичи**  
**Республика Беларусь**

**Барановичи**  
**РИО БарГУ**  
**2014**

УДК 57.4(063)

ББК 20.1

Э40

Рекомендовано к печати редакционно-издательским советом  
учреждения образования «Барановичский государственный университет»

#### Р е ц е н з е н т ы:

*Л. Ю. Мажар*, доктор географических наук, профессор, ректор  
по учебной и воспитательной работе негосударственного  
образовательного учреждения высшего профессионального  
образования «Смоленский гуманитарный университет»  
(Смоленск, Российская Федерация);

*О. И. Бородин*, кандидат биологических наук, доцент, заместитель  
генерального директора Государственного научно-производственного  
объединения «Научно-практический центр Национальной академии  
наук Беларуси по биоресурсам» (Минск, Республика Беларусь)

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

*В. И. Кочурко* (гл. ред.), *В. Н. Зуев* (отв. ред.),  
*Н. П. Буяльская*, *А. В. Земоглядчук*, *С. К. Рындевич*

**Э40**      **Экология на современном этапе развития общества** [Текст] :  
материалы Междунар. науч.-практ. конф., 25—26 нояб. 2014 г.,  
г. Барановичи, Респ. Беларусь / редкол.: В. И. Кочурко (гл. ред.),  
В. Н. Зуев (отв. ред.) [и др.]. — Барановичи : РИО БарГУ, 2014. —  
246, [2] с. — 110 экз. — ISBN 978-985-498-614-2.

Рассматриваются вопросы современной экологии: индустриальная  
экология, экологический мониторинг и менеджмент, эко- и агротуризм,  
экологические  
и социально-экономические проблемы природопользования, биологическое  
разнообразие, современные тенденции экологического образования.

Адресуется научным сотрудникам, практическим работникам,  
преподавателям и студентам учреждений высшего образования.

**УДК 574(063)**

**ББК 20.1**

© Коллектив авторов, 2014

© Зуев В. Н., фотография обложки, 2014

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                                                                      |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Предисловие</i> .....                                                                                                                                                                                             | 6   |
| <b>Абдушукуров Дж. А., Салибаева З. Н.</b> Экологическая оценка качества воды рек Таджикистана Варзоб и Кафирниган .....                                                                                             | 8   |
| <b>Андреев И. В., Анисимова Т. В.</b> Комплексная оценка экологического состояния водоёмов .....                                                                                                                     | 14  |
| <b>Базык А. И.</b> Стратотип Корчёвского межледниковья как потенциальный объект туристического показа .....                                                                                                          | 19  |
| <b>Бедункова О. А.</b> Морфометрическая изменчивость природных группировок рыб на фоне современных изменений малой реки .....                                                                                        | 26  |
| <b>Бельская Г. В.</b> Особенности преподавания экологических дисциплин в рамках концепции «Образование для устойчивого развития» .....                                                                               | 32  |
| <b>Бельская Г. В.</b> Экологическое образование для устойчивого развития общества .....                                                                                                                              | 35  |
| <b>Бонина Т. А., Маврищев В. В.</b> Проблемы методической организации и системы эколого-педагогической подготовки будущих учителей .....                                                                             | 39  |
| <b>Борисовец И. П., Гайдученко Е. С.</b> Численность и видовой состав мелких млекопитающих пойменных экосистем реки Припять .....                                                                                    | 44  |
| <b>Бочко Е. М., Горобчук Я. А.</b> Видовой состав и численность микромамалий в пойменных экосистемах реки Днепр .....                                                                                                | 48  |
| <b>Буяльская Н. П., Земоглядчук А. В.</b> Результаты реализации проекта IEMAST в Черниговском национальном технологическом университете и в учреждении образования «Барановичский государственный университет» ..... | 52  |
| <b>Вербилло Н. В., Павловская Д. О.</b> Экологический мониторинг состояния поверхностных вод на основе измерения концентрации ионов аммония (на примере Жлобинского озера города Барановичи) .....                   | 56  |
| <b>Войтенкова Н. Н.</b> Население мицетобионных стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae) в еловых лесах Смоленской области .....                                                                                       | 60  |
| <b>Гильденков М. Ю.</b> О распространении представителей рода <i>Carpelimus</i> Leach, 1819 (Coleoptera: Staphylinidae: Oxytelinae) на территории Китая (без Тайваня) .....                                          | 66  |
| <b>Дерунков А. В.</b> Значение особо охраняемых территорий (заказников) в сохранении видового разнообразия жуков стафилинид (Coleoptera: Staphylinidae) .....                                                        | 73  |
| <b>Зуев В. Н.</b> Разработка экотуристических паспортов сельсоветов как этап системного развития экотуризма на административной территории .....                                                                     | 79  |
| <b>Іваноў У. У., Прышчэпчык А. В.</b> Павукі даламедасы ( <i>Dolomedes plantarius</i> і <i>D. fimbriatus</i> ) на тэрыторыі нізіннага балота «Званец» .....                                                          | 85  |
| <b>Калько А. Д., Романив О. Я., Докукина О. И.</b> Оценка хозяйственной освоенности водноресурсного потенциала Житомирской области ....                                                                              | 89  |
| <b>Кожедуб Т. И.</b> Оценка экологического благополучия лесных макромицетов относительно свинца .....                                                                                                                | 96  |
| <b>Кочурко В. И., Абарова Е. Э.</b> Экологическое образование в области органического земледелия на примере подготовки агрономов в учреждении образования «Барановичский государственный университет» ...            | 101 |

|                                                                                                                                                                                                                                     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Красовский К. К., Корженевич С. В., Никитюк Д. В.</b> Структурные сдвиги занятости населения в туристско-рекреационном комплексе Брестской области . . . . .                                                                     | 104 |
| <b>Кременевская В. Н.</b> Формирование туристского кластера как инструмента развития агроэкотуризма в Брестской области . . . . .                                                                                                   | 108 |
| <b>Кудрицкая А. П.</b> Брачный наряд самцов бычка-песочника <i>Neogobius fluviatilis</i> (Pallas, 1814) в водоёмах Беларуси . . . . .                                                                                               | 112 |
| <b>Лаптёнок С. А., Хорева С. А., Левданская В. А., Карпинская Е. В., Басалай И. А., Гордеева Л. Н.</b> Пространственное моделирование процессов в атмосферном воздухе средствами геоинформационных систем . . . . .                 | 116 |
| <b>Лаптёнок С. А., Хорева С. А., Левданская В. А., Карпинская Е. В., Гордеева Л. Н.</b> Пространственное моделирование средствами геоинформационных систем при оценке воздействия на окружающую среду объектов энергетики . . . . . | 119 |
| <b>Лесниций Д. Ю.</b> Состояние популяции <i>Vipera berus</i> (L., 1758) (Reptilia: Viperidae), распределение и плотность поселений на территории Припятского Полесья . . . . .                                                     | 121 |
| <b>Лешкевич М. А., Зуев В. Н.</b> Показатели содержания нитратов в колодезной воде некоторых населённых пунктов Столинского района . . . . .                                                                                        | 126 |
| <b>Лукашук А. О.</b> Гербофильные полужесткокрылые (Insecta: Hemiptera: Heteroptera) Березинского биосферного заповедника . . . . .                                                                                                 | 130 |
| <b>Лундышев Д. С.</b> К познанию редких и охраняемых видов жесткокрылых фауны Беларуси . . . . .                                                                                                                                    | 134 |
| <b>Лундышев Д. С.</b> Новые данные по фауне и экологии некробионтных жесткокрылых (Coleoptera) Беларуси . . . . .                                                                                                                   | 137 |
| <b>Маврищев В. В., Махнач А. Е., Бонина Т. А.</b> Состояние популяции бобра речного и оценка его экологической ниши в экосистемах пойм малых рек Бобруйской равнины . . . . .                                                       | 143 |
| <b>Морзак Г. И., Ролевич И. В., Зеленуха Е. В.</b> Управление экологическими знаниями в университете . . . . .                                                                                                                      | 149 |
| <b>Мусаева Ж. К., Соколова В. В., Казиева А. К.</b> Апробация биопрепарата на основе консорциума штаммов <i>Bacillus subtilis</i> и <i>Acinetobacter johnsonii</i> в лабораторных условиях . . . . .                                | 153 |
| <b>Олийнык В. С., Бернык Р. А.</b> Особенности распространения и свойства дерново-подзолистых почв Западного Полесья Украины . . . . .                                                                                              | 159 |
| <b>Перевозкина А. С.</b> Видовой состав и экологические особенности некробионтных мертвоедов (Coleoptera: Silphidae) Предполесской и Полесской провинций Беларуси . . . . .                                                         | 163 |
| <b>Ролевич И. В., Морзак Г. И., Щербакова А. В.</b> Экологическая безопасность утилизации отработанных масел . . . . .                                                                                                              | 167 |
| <b>Романив А. С., Селецкий В. П., Гудько А. С.</b> Перспективы развития туризма в Национальном природном парке «Припять-Стоход» . . . . .                                                                                           | 172 |
| <b>Романив О. Я., Трусова Т. С., Твердохлиб Е. И.</b> Факторы территориальной организации сельского зелёного туризма Ровенской области . . . . .                                                                                    | 179 |
| <b>Рыжая А. В.</b> Беспозвоночные торфяного месторождения «Чёртова болото» . . . . .                                                                                                                                                | 185 |

|                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Рындевич С. К.</b> Использование беспозвоночных для биоиндикации экологического состояния водных экосистем . . . . .                                                                                                                                    | 189 |
| <b>Рындевич С. К., Черняк Ю. А.</b> Редкие виды жесткокрылых (Coleoptera: Dytiscidae, Helophoridae, Hydrochidae, Hydrophilidae, Scarabaeidae, Dasytidae, Cerambycidae) и новый вид жуков-мягкотелок (Coleoptera: Cantharidae) для фауны Беларуси . . . . . | 197 |
| <b>Сатиков И. А., Трофименко Е. Е.</b> Опыт внедрения курса «концепция устойчивого развития» при реализации программ практико-ориентированной магистратуры в БНТУ . . . . .                                                                                | 203 |
| <b>Седловская С. М., Денисова С. И.</b> Энергетический баланс китайского дубового шелкопряда <i>Antheraea pernyi</i> G.-M. (Lepidopterae: Saturniidae) в зависимости от степени воздействия агонистов экдистероидов . . . . .                              | 208 |
| <b>Трохимчук И. М.</b> Формирование экологической воспитанности учащихся основной школы в процессе исследовательской деятельности по экологии в общеобразовательных учебных заведениях . . . . .                                                           | 214 |
| <b>Федотов Д. Н.</b> Морфология надпочечников и яичников европейской косули <i>Capreolus capreolus</i> (Artiodactyla: Cervidae) как показатель здоровья и экологического состояния ареала обитания . . . . .                                               | 220 |
| <b>Цинкевич В. А.</b> Распространение жука-олени <i>Lucanus cervus</i> (Coleoptera: Lucanidae) в Беларуси . . . . .                                                                                                                                        | 224 |
| <b>Чернова И. В.</b> Оценка риска воздействия полигонов твёрдых коммунальных отходов на почвы (на примере Минской области) . . . . .                                                                                                                       | 228 |
| <b>Чупревич Т. Р.</b> Проблемы развития агротуризма в Республике Беларусь . . . . .                                                                                                                                                                        | 232 |
| <b>Янчуревич О. В.</b> Видовой состав и территориальное распределение земноводных на городских территориях . . . . .                                                                                                                                       | 235 |
| <b>Kalandadze B., Trapaidze V.</b> Ore-dressing production and its impact on soil and water . . . . .                                                                                                                                                      | 242 |

## *Предисловие*

Осознание глобальной экологической опасности, угрожающей не только равновесию биосферы, но и сохранению человеческой цивилизации, заставляет мировое сообщество искать пути выхода из кризисной ситуации. Для преодоления экологического кризиса и разрешения противоречий во взаимоотношениях общества, природы и техники необходим новый образ мышления, переход к экологизации экономики и производства, а в перспективе — к постиндустриальной экологически ориентированной, «зелёной» цивилизации. В этих условиях чрезвычайно актуальной становится новая система знаний, выходящая за традиционные рамки экологии как биологической науки. Требования новой стратегии неизмеримо шире задач охраны окружающей среды, они не сводятся лишь к сокращению потока загрязнений. Новые знания должны помочь будущим специалистам вести хозяйственную деятельность в условиях экологических ограничений.

В Республике Беларусь основные направления и принципы экологической политики определены Конституцией и соответствующими законодательными актами в этой области. Уже создана и чётко функционирует определённая система органов государственного управления природопользованием и охраной окружающей среды. В стране сложилась система перспективного и краткосрочного планирования, реализации мероприятий по охране окружающей среды; совершенствуются нормативная и правовая база и экономический механизм природопользования.

Наша страна осуществляет разностороннее международное сотрудничество по вопросам окружающей среды и природопользования, участвует в работе межправительственных организаций и органов, выполняет свои обязательства по международным конвенциям, протоколам и соглашениям.

Развитие международной правовой практики, направленной на консолидацию усилий отдельных государств и международных организаций в решении глобальных и региональных экологических проблем, является одним из самых действенных механизмов охраны окружающей среды.

Следуя рекомендациям и принципам основных документов, принятых на конференциях ООН по окружающей среде и устойчивому развитию в 1992 году в Рио-де-Жанейро и в 2002 году в Йоханнесбурге, Республика Беларусь постепенно переходит на принципы устойчивого развития. Программные документы, принятые в стране, такие, как Национальный план действий по рациональному использованию природных ресурсов и охране окружающей среды на 2006—2010 годы и Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития на период до 2020 года, выделяют международное сотрудничество как один из путей эффективного решения экологических

проблем. Научные дискуссии учёных разных стран обеспечивают этот процесс и создают основы для дальнейшей работы.

Представленные в настоящем сборнике результаты научных исследований учёных Беларуси, Грузии, России, Таджикистана, Украины охватывают такие направления научных исследований, как индустриальная экология, экологический мониторинг и менеджмент окружающей среды, биологическое разнообразие водных и наземных экосистем, ключевые природные территории и их значение в сохранении биологического и ландшафтного разнообразия, эко- и агротуризм, экологические и социально-экономические проблемы природопользования, современные тенденции экологического образования. Внедрение результатов этих исследований в практику хозяйственной деятельности будет способствовать, по нашему мнению, совершенствованию природопользования и обеспечению экологической безопасности как на национальном уровне, так и в глобальном масштабе.

*В. И. Кочурко, главный редактор, ректор  
учреждения образования «Барановичский  
государственный университет»*

*В. Н. Зуев, ответственный редактор*