

**РЕГІОНАЛЬНІ ЕКОЛОГІЧНІ
ПРОБЛЕМИ**

V Міжнародна наукова конференція
студентів, магістрантів і аспірантів

**РЕГИОНАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ
ПРОБЛЕМЫ**

V Международная научная конференция
студентов, магистрантов и аспирантов

**REGIONAL ENVIRONMENTAL
PROBLEMS**

Proceeding of the V International Scientific
Conference of Undergraduate, Master and
Postgraduate Students

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE, YOUTH AND SPORTS OF UKRAINE
THE ODESSA STATE ENVIRONMENTAL UNIVERSITY

РЕГІОНАЛЬНІ ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ

V Міжнародна наукова конференція
студентів, магістрантів і аспірантів
21-23 березня 2012 р., Одеса, Україна

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

V Международная научная конференция
студентов, магистрантов и аспирантов
21-23 марта 2012 г., Одесса, Украина

REGIONAL ENVIRONMENTAL PROBLEMS

Proceeding of the V International Scientific Conference of
Undergraduate, Master and Postgraduate Students
March 21-23, 2012, Odessa, Ukraine

ББК 28.081

Р 31

УДК 504

Регіональні екологічні проблеми. Матеріали V Міжнародної наукової конференції студентів, магістрантів і аспірантів. - Одеса: ОДЕКУ, 2012. - 350 с.

Региональные экологические проблемы. Материалы V Международной научной конференции студентов, магистрантов и аспирантов. - Одесса: ОГЭКУ, 2012. - 350 с.

REGIONAL ENVIRONMENTAL PROBLEMS. Proceedings of the V International Scientific Conference of Undergraduate, Graduate (Master) and Postgraduate Students. - Odessa: OSENU, 2012 - 350 p.

(Екологічні проблеми регіонів України. Матеріали XIV Всеукраїнської наукової конференції студентів, магістрантів і аспірантів. - Одеса: ОДЕКУ, 2012 - 350 с.)

У збірнику представлені матеріали наукової конференції студентів, магістрантів і аспірантів, які висвітлюють регіональні екологічні проблеми, а також науково-методичні та прикладні аспекти їхнього рішення.

В сборнике представлены материалы научной конференции студентов, магистрантов и аспирантов, которые отражают региональные экологические проблемы, а также научно-методические и прикладные аспекты их решения.

The collected articles contain the proceedings of the scientific conference of undergraduate, graduate (master) and postgraduate students which address the regional environmental problems as well as methodological and applied ways for finding solutions to them.

Редактор: д.г.-м.н., проф. Т.А. Сафранов

Відповідальний за випуск: к.г.н. А.І. Волков

Editor: Prof. T.A. Safranov.

Responsible for Compilation: PhD. A. I. Volkov

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕПЛА ШАХТНЫХ ВОД С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕПЛОВОГО НАСОСА

Е.Л. Петрова, Е.А. Воробьев, к.т.н., проф.

*Автомобильно-дорожный институт Донецкого национального
технического университета, г. Горловка, Украина*

Угольная промышленность характеризуется наличием возобновляемых источников энергии, к которым относится теплота шахтных вод, вентиляционных выбросов, хозяйственно-бытовых стоков и породных отвалов. Предприятиями отрасли ежегодно сбрасывается в открытые водоемы около 2,4 млрд. м шахтных вод, из которых около 50% являются нейтральными и температура по некоторым доходит до 25 °С. С этими водами в окружающую среду сбрасывается более 50 млн. ГДж низко-потенциальной теплоты, которая может быть, при благоприятных условиях, утилизирована.

В 1995 году был разработан рабочий проект применения тепловых насосов для утилизации низко-потенциального тепла хозяйственно-бытовых стоков. Однако обещанные инвестиции для внедрения проекта так и не были выделены.

Потенциальная возможность использования дешевого тепла шахтных вод и необходимость проведения исследований в этом направлении разработки технологии были созданы на уровне руководства шахт.

Технология основана на использовании тепло-насосных установок, позволяющих трансформировать низкотемпературную возобновляемую природную энергию до более высоких температур, пригодных для использования. При этом действующий тепловой насос непосредственно на месте его работы не дает никаких вредных выбросов в атмосферу, что особенно важно для экологически неблагоприятных регионов.

Тепловой насос - это устройство, позволяющее использовать энергию, накопленную в окружающей среде (грунт, водоем или воздух), на нужды нагрева (отопление, горячее водоснабжение, подогрев бассейнов и пр.) и охлаждения (холодоснабжение, кондиционирование).

Существует три вида природных источников от которых возможен отбор накопленной тепловой энергии: тепло земных недр; тепло водных объектов; тепло воздушного бассейна.

Теплонаносные системы теплоснабжения представляются одним из наиболее эффективных альтернативных средств решения проблемы. С термодинамической точки зрения схемы теплоснабжения на базе тепловых насосов в большинстве случаев являются даже более эффективными, чем от тепловой электростанции (ТЭЦ).

Принцип работы компрессионного теплового насоса сводится к следующему. В испарителе теплового насоса тепло невысокого

температурного потенциала отбирается от некоего источника низкопотенциального тепла и передается низкокипящему рабочему телу теплового насоса. Полученный пар сжимается компрессором. При этом температура пара повышается и тепло на нужном температурном уровне в конденсаторе передается в систему отопления и горячего водоснабжения.

Очевидно, что применение тепловых насосов особенно эффективно в случае использования воздушных систем или напольных систем водяного отопления, для которых температура конденсатора не превышает 35-40 °С. Все более широкое применение в последнее время находят системы отопления с применением современных теплообменников типа фанкойлов, характеризующихся высокими коэффициентами теплопередачи и соответственно допускающих использование теплоносителя с пониженными температурами.

Таблица 1 - Объем откаченной воды

Наименование предприятия	Объем воды, тис м ³ /год	Место сброса
<i>ГП «Артемуголь»:</i> шахта им. Ленина	4248	р. Кривой Торец, балка «Железная»
шахта им. Гаевского	2384	р. Бахмутка, р. Северский Донец, балка «Белая»
шахта им. Румянцева	2384	р. Бахмутка, р. Сиверский Донец, балка «Белая»
шахта им. Калинина	2190	р. Лерань, р. Северский Донец
шахта им. Гагарина	8222	р. Кривой Торец, балка «Железная»
шахта «Комсомолец»	1322,9	р. Кривой Торец, балка «Железная»
<i>ГП «Дзержинскуголь»:</i> шахта им. Дзержинского	2139,3	р. Кривой Торец
шахта Южная	1808	
шахта Южная	171	
шахта Торецкая	1795	
<i>ГП «Ордженикидзеуголь»:</i> шахта им. К. Маркса	2500	р. Садки
шахта Углегорская	2759	р. Садки
шахта Полтавская	1876	р. Булавин

Таблица 2 - Характерный состав шахтных вод
Центрального района Донбасса

№ п/п	Наименование показателей	Содержание, мг/дм ³
1	Взвешенные вещества	19,8
2	БПК ₂₀	3,1
3	Сухой остаток	1509,0
4	Сульфаты	656,0
5	Хлориды	75,0
6	Азот аммонийный	0,06
7	Нитриты	0,006
8	Нитраты	0,38
9	Фосфаты	2,5
10	Нефтепродукты	2,8
11	Фенол	0,1
12	Железо общ.	0,29
13	Кольбат	0,023
14	Марганец	0,009
15	Цинк	0,049
16	Медь	0,007
17	Хром (6)	0,004
18	Никель	0,036
19	Кадмий	0,001
20	Ртуть	0,001
21	Свинец	0,053
22	ХПК	3,32

Ключевым вопросом, от которого в значительной степени зависит эффективность применения тепловых насосов, является вопрос об источнике низко-потенциального тепла. Таким источником мог бы быть атмосферный воздух. Однако в зимнее время, когда тепловая нагрузка возрастает, его температура в наших природно-климатических условиях становится слишком низкой, чтобы обеспечить эффективную работу теплового насоса.

ЗМІСТ

OUTLINING A SUSTAINABLE FUTURE FOR THE ISLAND OF SAMOTHRAKI (GREECE) AS A BIOSPHERE RESERVE MMag Panos Petridis, doctoral candidate <i>Univ.-Prof. Dr. Marina Fischer-Kowalski</i>	3
POPULATION GROWTH: MULTIPLIER OF IMPACTS; DIVIDER OF RESOURCES; PROVOKER OF CONFLICT Roger Martin, Chair Population Matters, UK	5
LAND COVER CHANGE IN GHANA AND ITS IMPACT ON LANDSCAPE STRUCTURE AND CARBON BUDGET Stephen Boahen Asabere	7
ПРИМЕНЕНИЕ ГАЛЬВАНИЧЕСКОГО ШЛАМА В ПРОИЗВОДСТВЕ СТРОИТЕЛЬНОГО КИРПИЧА О.С. Анциферова, Т.А. Василенко, к.т.н., доц.	9
РЕГЕНЕРАЦИЯ МЕДИ (II) ИЗ ОТРАБОТАННЫХ ГАЛЬВАНИЧЕСКИХ РАСТВОРОВ РАЗРУШЕНИЕМ ЭТИЛЕНДИАММИНОВЫХ КОМПЛЕКСОВ Р. Б. Ахмедов, О. С. Щетинская, к.х.н., доц., А. А. Пашаян, д.х.н., проф.	12
ГІДРОЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН САНЖЕЙСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА В.Л. Бабій, Н.С.Лобода, д.г.н. проф.	14
ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКА КІЛЬКОСТІ НАСЕЛЕННЯ, ЩО ЗНАХОДИТЬСЯ У ЗОНІ ШУМОВОГО ЗАБРУДНЕННЯ ТА ЗАГАЗОВАННОСТІ СЕЛИЩ ВІД АВТОТРАНСПОРТУ Є.С. Бабич, Ж.С. Таценко, В.В. Гільов	17
ЕКОНОМІЧНЕ СТИМУЛЮВАННЯ ПОГЛИНАННЯ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ ЛІСОВИМИ ЕКОСИСТЕМАМИ ЯК ОБ'ЄКТИВНА НЕОБХІДНІСТЬ У.П. Бабкевич, І.М. Синякевич, д.е.н., проф.	19
НОВЫЙ ПОДХОД К ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО РЕАКТОРА Ю.В. Балашевская, В.А. Герлига, д.т.н., проф.	22
ОЦІНКА РІВНЯ ШУМОВОГО ЗАБРУДНЕННЯ МІСТА КУП'ЯНСЬК ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ К.А. Баракніна, Н.В.Максименко, к.г.н., доц.	25

ВЛИЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ ГОРОДА НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ Е.И. Безносова, Н.А. Столярова, к.т.н., доц.	26
СОСТАВ ПОВЕРХНОСТНЫХ СТОКОВ С АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫЙ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА СМЫВОВ В.А. Беседина, Я.С. Дяговец, А.Ю. Герус, В.А. Юрченко, д.т.н., проф.	28
РОЗРОБКА ЕКОЛОГІЧНОГО АТЛАСУ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ О.В. Бесклубий, Л.І. Патрушева, к.г.н.	30
МОЖЛИВОСТІ РОЗШИРЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ МЕРЕЖІ В ЛУГАНСЬКІЙ ОБЛАСТІ Г.В. Білозор, В.Г. Ільїна, к.г.н., доц.	32
ОЦІНКА СТУПЕНЮ ЕКОЛОГІЧНОЇ СТІЙКОСТІ РІЧОК КРИМСЬКИХ ГІР Ю.В. Білозор, В.Г. Ільїна, к.г.н., доц. <i>Одеський державний екологічний університет, Україна</i>	35
ВОЗМОЖНОСТИ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТХОДОВ РАСТЕНИЕВОДСТВА, ОБРАЗУЮЩИХСЯ В ХОЗЯЙСТВАХ ОДЕССКОЙ ОБЛАСТИ А.В. Биньковская, Т.П. Шанина, к.х.н., доц.	37
УТИЛИЗАЦИЯ ХВОСТОВ ОБОГАЩЕНИЯ ЖЕЛЕЗИСТЫХ КВАРЦИТОВ С.В. Богомолова, Т.А. Василенко, к.т.н., доц.	40
ЕКОЛОГО-ТОКСИКОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ МІСТА ХАРКОВА П. М. Бондаренко, О. М. Крайнюков, к.г.н., доц.	43
УТИЛИЗАЦИЯ ЦИТРОГИПСА С ЦЕЛЬЮ ПОЛУЧЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ Е.В. Бондарчук Л.И. Черныш	45
МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И МОДЕЛИРОВАНИЯ САМООРГАНИЗОВАННЫХ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ С.А. Васильев, Э.В. Ганин, д.х.н., М.Г. Горличенко, к.п.н.	47
ВЛИЯНИЕ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ РАСТИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ И. С. Вашкевич, А. Н. Некос, к.г.н., проф.	49

РЕКРЕАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ ДОНЕЦКОЙ ОБЛАСТИ А.В. Величко, Макаренко М.В., к.э.н., доц.	51
МЕТЕОРОЛОГІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ХАРКІВСЬКОГО РАЙОНУ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ О.А. Вербицька, Н.В. Максименко, к.г.н., доц.	52
ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ АЗОВСЬКОГО ТА ЧОРНОГО МОРИВ Ю.В. Височанська	54
ВИКОРИСТАННЯ БІОХІМІЧНИХ МЕТОДІВ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ СТАНУ ВОДНОГО СЕРЕДОВИЩА І ГІДРОБІОНТІВ Р. В. Вороніна, Р. О. Новіцький, к.б.н., доц.	56
ЕКОЛОГІЧНЕ РАЙОНУВАННЯ АГРОЛАНДШАВТІВ ЦЕНТРАЛЬНОЇ УКРАЇНИ ЗА ДОПОМОГОЮ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ СИСИТЕМ О.О. Гринь, А.І. Волков, к.г.н., доц.	59
ВПЛИВ СПІРУЛІНИ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ І.С. Гаєвська, А.М. Шевчук, Г.В. Кірейцева, Т.Є. Камських	60
ЕКОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ЯКОСТІ ВОДИ РІЧКИ ВОРСКЛА У МЕЖАХ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ Н. І. Гладун, А. Н. Некос, к.г.н., проф.	61
РОЗРОБКА МОДУЛЮ ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ В.В. Глушко, А.А. Івашура, к. с.-г. н., доц.	64
ФІТОРЕКУЛЬТИВАЦІЯ ДЕГРАДОВАНИХ ЗЕМЕЛЬТА ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ҐРУНТОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ М.В. Голець, С. Чегринєць, М.О. Горін, д.б.н., проф.	66
ОПТИМІЗАЦІЯ ПАРАМЕТРОВ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ВЗВЕСИ ПРИ ДАМПИНГЕ В.В. Горун, С.Н. Юрасов к.т.н., доц.	69
ОЦІНКА ЗАБЕЗПЕЧЕНОСТІ РЕКРЕАЦІЙНИМИ РЕСУРСАМИ АДМІНІСТРАТИВНО ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ОДИНИЦЬ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ В.В. Горун, Г.П. Пилипенко к.г.н., доц.	72
ФАГОЦИТАРНЫЙ ИНДЕКС КАК ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ ЭКСПРЕСС-МЕТОД БИОИНДИКАЦИИ Д.А. Горшкова, О.Е. Кремлева, к.с.-х.н., ст. пр.	75

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ АВТОЗАПРАВОЧНЫХ СТАНЦИЙ НА МАГИСТРАЛЬНЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГАХ КАК ФАКТОРА УВЕЛИЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА Д. А. Грабарева, Н. В. Внукова, к.г.н., доц.	78
ТРОФИЧЕСКИЕ И ТОПИЧЕСКИЕ СВЯЗИ ФИТОПАТОГЕННЫХ МИКРОМИЦЕТОВ ЮГО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ГОРОДА МИНСКА П.С. Гринкевич, А.К. Храпцов, к.б.н., доц.	80
ОЦІНКА ФІЗІОЛОГІЧНОЇ ПОВНОЦІННОСТІ МІНЕРАЛЬНОГО СКЛАДУ ПИТНИХ ВОД ОДЕСЬКОЇ ПРОМИСЛОВО-МІСЬКОЇ АГЛОМЕРАЦІЇ К.Д. Гусєва, А.І. Конькова, Т.А. Сафранов, д.г.-м.н, проф.	83
МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЕМІСІЙ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ ВІД СПАЛЮВАННЯ НАСЕЛЕННЯМ ТВЕРДИХ ВИДІВ ПАЛИВА У РІВНЕНСЬКІЙ ОБЛАСТІ О.Я. Данило	86
ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН МЕЛІОРОВАНИХ ЗЕМЕЛЬ В ЗАКАРПАТСЬКІЙ ОБЛАСТІ О.М. Данкович, Л.М. Архипова, доц.	89
ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА РЕКРЕАЦІЙНО-ТУРИСТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПОДІЛЬСЬКОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ Ю.М. Денисюк, С.М. Кватернюк, В.А. Іщенко, к.т.н., доц.	92
ОЦІНКА СТУПЕНЮ ДЕГРАДАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ В КИЇВСЬКІЙ ОБЛАСТІ Л.П. Джура, В.Г Ільїна, к.г.н., доц.	94
ОЦІНКА ЯКОСТІ ВОДИ РІЧКИ ДЕСНА ЗА КОМПЛЕКСОМ ГІДРОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ Ю.Л. Дичеренко, М.Є. Даус, к.г.н, доц.	97
ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА И ВЕКОВЫЕ КОЛЕБАНИЯ НА ВОСТОКЕ УКРАИНЫ Е.Д. Долгих	100
БИОИНДИКАЦИОННАЯ ОЦЕНКА СОЛЕВОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВ ГОРОДА МИНСКА О.Ю. Дрозд, А.С. Хомич, Е.Е. Григорьева, к.б.н.	103
ОЦІНКА МОРОЗО- ТА ЗИМОСТІЙКОЇ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ В СПЕЦІАЛЬНИХ ПРИРОДНИХ ЕКОТОПАХ О.В. Дубовий	104

АНАЛІЗ РЕСУРСНОЇ ЦІННОСТІ ВІДХОДІВ КОНСЕРВНОГО ЗАВОДУ (М. ВОЛОЧИСЬК ВИННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ) І.В. Еглігіс, Т.П. Шанина, к.г.н., доц.	106
ВПЛИВ НЕРІВНОМІРНОСТІ ГРАФІКА ЕЛЕКТРИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ЕКОНОМІЮ ЕНЕРГОРЕСУРСІВ ТА ЕМІСІЮ ДІОКСИДУ СІРКИ В АТМОСФЕРУ К.А. Єгорова, С.П. Висоцький, д.т.н., проф.	107
РЕКРЕАЦІЙНО-ТУРИСТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ В.Д. Єремєєва, В.В. Волощенко, к.в.н., доц.	109
РАСПРОСТРАНЕНИЕ, СТАТУС ОХРАНЫ И ОЦЕНКА ЧИСЛЕННОСТИ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ГЕРПЕТОФАУНЫ НА ТЕРРИТОРИИ ЛУГАНСКОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА С.В. Ермоленко, В.П. Форощук, к.б.н., доц.	111
РЕКРЕАЦІЙНО-ТУРИСТИЧНІ МОЖЛИВОСТІ ШЕВЧЕНКІВСЬКОГО РАЙОНУ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ А.В. Жадан, Н.В. Максименко, к.г.н., доц.	113
ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН БАРАБОЙСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА Т.А. Железняк, Я.С. Яров ас., Н.С. Лобода, д.г.н., проф.	115
АНАЛІЗ МІЖНАРОДНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА УКРАЇНИ У СФЕРІ ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА НА ДОРОЖНЬОМУ ТРАНСПОРТІ Г.М. Желновач	118
БУР'ЯНИ В НЕЗМІННИХ ПОСІВАХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР Н.І. Жилкова, І.М. Соколовська, к.с.-г.н., доц.	121
ЕКОЛОГІЧНА СИТУАЦІЯ В РЕГІОНАХ ТА ШЛЯХИ ЇЇ ПОЛІПШЕННЯ А.В. Жужа, Л.М. Маркіна, к.т.н., доц.	124
МОНІТОРИНГ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ПІДЗЕМНИХ ВОД МОКРОТИНСЬКОГО ВОДОЗАБОРУ О.С. Задолінна, П.К. Волошин, к.г.-х.н., доц.	126
ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБРАТНООСМАТИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ВОДЫ ВЫСОКОЙ ЧИСТОТЫ В.Г. Заика, С.П. Висоцький, д.т.н., проф.	129

ОСОБЕННОСТИ ПЛЕСНЕВОГО ПОРАЖЕНИЯ ЗДАНИЙ АНТРОПОГЕННО-НАГРУЖЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ А.М. Замесова, М.И.Василенко, к.б.н., доц.	132
ПРИМЕНЕНИЕ ШАХТНЫХ ВОД В КАЧЕСТВЕ РЕЗЕРВНОГО ИСТОЧНИКА ВОДОСНАБЖЕНИЯ Н.В. Заугольникова, А.В. Фаткулина, ст. преп.	135
СТАБІЛІЗАЦІЯ ЯКОСТІ ВОДИ НА ПРИКЛАДІ ЖОВТНЕВОГО ВОДОСХОВИЩА М. ХАРКОВА ЗА ДОПОМОГОЮ БІОТЕХНОЛОГІЇ Г.М. Захарова, М.В. Катков, к.т.н., доц	137
НОВЫЕ КОМБИНИРОВАННЫЕ СПОСОБЫ УТИЛИЗАЦИИ ГАЛЬВАНОСТОКОВ ХРОМИРОВАНИЯ М.В. Зеркаленкова, А.А. Пашаян, д.х.н., проф.	138
ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ В МІСТІ КИЇВІ В.А. Зерук, В.О. Хрутьба, к.т.н., доц.	140
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ВОД САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ О.А. Зуева, Н.А. Собгайда, к.х.н., доц., Л.Н. Ольшанская, д.х.н., проф.	142
ВПЛИВ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ НА РІВЕНЬ ЗАХВОРЮВАНОСТІ НАСЕЛЕННЯ МІСТА ПЕРВОМАЙСЬК ЛУГАНСЬКОЇ ОБЛАСТІ Д.С. Іванова, Н.Б. Кравченко, ст. викладач	145
ВИЗНАЧЕННЯ ВІДШКОДУВАННЯ ЗБИТКІВ ВІД ВИКИДІВ АВТОТРАНСПОРТУ МІСТА ГОРЛІВКА Н.В. Ігнатенко, Н.О. Столярова, к.т.н., доц.	147
ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ ВОД КРЕМЕНЧУЦЬКОГО ВОДОСХОВИЩА ЗА ГІДРОХІМІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ Г.І. Каражекова, М.В. Захарова, к.г.н., доц.	149
МОЖЛИВОСТІ ТАЛАСОТЕРАПІЇ В УМОВАХ ПРИБЕРЕЖНОЇ ЗОНИ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ О.В. Катеруша, Т.А. Сафранов, д.г.-м.н., проф.	152
НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ ОСНОВИ ЛАНДШАФТНОГО ПЛАНУВАННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА А.А. Клещ, Н.В.Максименко, к.г.н., доц.	155

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В ДОНЕЦКОМ РЕГИОНЕ И ПУТИ ЕЕ УЛУЧШЕНИЯ О.Р. Ковалёва, М.В. Макаренко, к.э.н., доц.	156
ДИНАМІКА ЗМІНИ СТАНУ ЗАБРУДНЕНОСТІ ВОД БАСЕЙНА ДНІПРА (НА ТЕРИТОРІЇ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ) А.В. Колісник	157
ФІТОІНДИКАЦІЯ ПИЛОВОГО ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ МІСЬКИХ ЕКОСИСТЕМ С.М. Конякін, І.А. Чемерис, к.б.н., доц.	161
ОЦІНКА ВПЛИВУ ГАЗОТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ НА СТАН АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ Г.І. Корелова, К.І. Кучеров, к.т.н., доц.	163
ДИНАМІКА ЗМІНИ ІНДЕКСУ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРИ МІСТА ОДЕСА ЗА ДОВГОСТРОКОВИЙ ПЕРІОД Ю.О. Котельнікова, А.В. Чугай, к.г.н., доц.	165
ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ МАЛИХ МІСТ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ О. К. Кравченко, А. Н. Некос, к.г.н., проф.	167
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ Е.М. Кузина, Л.И. Черныш	170
ЗАБРУДНЕННЯ ВАЖКИМИ МЕТАЛАМИ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ МІСТА ХАРКОВА К.А. Кузнецов, А.Н. Некос, к.г.н., проф.	173
СТАБІЛІЗАЦІЯ ЯКОСТІ ВОДИ ДЛЯ РЕКРЕАЦІЇ ОЛЕКСІЇВСЬКОГО ТА ЖУРАВЛІОВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩ ЗА ДОПОМОГОЮ НАПЛАВНОГО БІОПЛАТО Д.В. Кузнєцова, Ю.В. Литвинова, М.В. Катков к.т.н., доц.	176
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛИГНИНОВЫХ СОРБЕНТОВ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СБРОСОВ Э.А. Культенко, В.А. Ерофеев, к.т.н, доц., Н.И. Черкашина	177
ЕКОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ МІСТА РІВНЕ О.Г. Лашенко, А.М. Прищєпа, к.с.-г.н., доц.	179

<p>ВИБІР РАЦІОНАЛЬНОГО ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ СОРТУВАЛЬНОЇ ЛІНІЇ ТЕХНОЛОГІЇ ЕКОПРОГЕНЕЗІСУ А.В. Лісова, Л.М. Маркіна, к.т.н., доц.</p>	182
<p>ТЕХНОГЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ПОДЗЕМНЫХ ВОД НА ВОДОЗАБОРАХ ГОРОДА СУМЫ В.Д. Лищина, О.В. Ганюк, В.В. Яковлев, к.т.н., доц.</p>	184
<p>ЩІЛЬНІСТЬ ТА ЧИСЕЛЬНІСТЬ ПОПУЛЯЦІЇ (<i>AMBROSIA ARTEMISIFOLIA</i>) В РІЗНИХ ФІТОЦЕНОЗАХ В.Б. Любичька, І.М. Соколовська к.с.-г.н., доц.</p>	187
<p>ШУМОВЕ ЗАБРУДНЕННЯ БІЛЯ АВТОМАГІСТРАЛЕЙ ДНІПРОВСЬКОГО РАЙОНУ м. КИЄВА О.В. Мірзасєв, В.Г. Шевченко, к.б.н., доц.</p>	190
<p>ВНЕСОК ФЕРОСПЛАВНОГО ВИРОБНИЦТВА В ЗАБРУДНЕННЯ ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА В.М. Макарова, Л.С. Савін, д.т.н., проф.</p>	192
<p>ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЫЛИ ПРОИЗВОДСТВА СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДНЫХ СРЕД ОТ ИОНОВ МЕТАЛЛОВ Ю.Н. Малахатка, Г.И. Тарасова, к.х.н., проф.</p>	194
<p>ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ РІЧКИ ВОРСКЛА В МЕЖАХ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ О.В. Мандрика, А.Н. Некос, к.г.н., проф.</p>	196
<p>ВПЛИВ ВІЗУАЛЬНОГО НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА МІСТА НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ М.В. Манукян, А.Н. Некос, к.г.н., проф.</p>	199
<p>ГАЛОФІТНИЙ КОМПЛЕКС НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «БІЛОБЕРЕЖЖЯ СВЯТОСЛАВА» С.С. Мельничук, Г.Г. Трохименко, к.б.н., доц.</p>	202
<p>НОВЫЕ ГИДРОФОБНЫЕ СОРБЕНТЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ ОТ РАСТВОРЕННОЙ, ПОВЕРХНОСТНОЙ И ЭМУЛЬГИРОВАННОЙ НЕФТИ Н.В. Мешкова, А.В. Нестеров, к.т.н., доц., А.А. Пашаян, д.х.н., проф.</p>	205
<p>ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЛЕСНЫХ МАССИВОВ ИВЬЕВСКОГО РАЙОНА Н.И. Микулко, Е.Ю. Жук, к.б.н., доц.</p>	208

ОТРИМАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ГАЗОПОДІБНОГО ПАЛИВА МЕТОДОМ БАГАТОКОНТУРНОГО ЦИРКУЛЯЦІЙНОГО ПІРОЛІЗУ М. Мирошниченко, Л.М. Маркіна, к.т.н.	209
ГІДРОДИНАМІЧНА КАВІТАЦІЯ В ТЕХНОЛОГІЯХ РЕАГЕНТНОГО ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД М'ЯСОПЕРЕРОБНОЇ ГАЛУЗІ Р.В. Мних, Ю.В. Сухацький, З.О. Знак, д.т.н., проф.	211
ГІДРОЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ВОД ДНІПРОВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА А.О. Могилевська, М.В. Захарова, к.г.н., доц.	214
ВИЗНАЧЕННЯ ТА АНАЛІЗ ТРАНСПОРТНОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ГЕОСИСТЕМУ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ І.М. Новосад	217
ЕКОЛОГОБЕЗПЕЧНЕ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ В УКРАЇНІ Г.Р. Пастернак	218
САМООЧИЩАЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ ПОЧВЫ М.М. Пересыпкина, Е.Н. Гончарова, к.б.н., доц.	219
АНАЛІЗ ТА ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДУ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ Н.Я. Перун	222
ПОМ'ЯКШЕННЯ ТА ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД ВІД СУЛЬФАТІВ РЕАГЕНТНИМ МЕТОДОМ А.І. Петриченко, І.М. Трус, М.Д. Гомеля, д.т.н., проф.	225
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕПЛА ШАХТНЫХ ВОД С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕПЛОВОГО НАСОСА Е.Л. Петрова, Е.А. Воробьев, к.т.н., проф.	226
ОЦЕНКА АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ РЕК ПСЕЛ И ВОРСКЛА В.В. Пилипюк, Н.С. Лобода, д.г.н., проф.	229
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ ВОДЫ ЧЕРНОГО МОРЯ И.А. Погореловская, М.Г. Горличенко к.п.н., доц., С.В. Шевченко ст. преп.	232

<p>ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ЗОНУВАННЯ АЗОВСЬКОГО УЗБЕРЕЖЖЯ УКРАЇНИ З МЕТОЮ УДОСКОНАЛЕННЯ РАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ Л.С. Полищук, А.І. Волков, к.г.н., доц</p>	234
<p>ЗАЩИТА БЕТОНА ОТ БИОПОВРЕЖДЕНИЯ В ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ Т.К. Пономаренко, Е.Н Гончарова, к.б.н., доц.</p>	235
<p>МОРФОЛОГІЧНИЙ СКЛАД СМІТТЄЗВАЛИЩ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ В.В. Попович</p>	238
<p>ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ УГІДЬ ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ О.І. Портухай, С.М. Лико, к. с.г. н., доц.</p>	239
<p>МОЖЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ РЕГІОНАЛЬНОГО ЛАНДШАФТНОГО ПАРКУ НА ТЕРИТОРІЇ НАВЧАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА «ДОКУЧАЄВСЬКЕ» Д.М. Приходченко, К.В.Главацька, М.О. Горін, д.б.н., проф.</p>	242
<p>СХОЖІСТЬ НАСІННЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ В РІЗНИХ АГРОТЕХНІЧНИХ УМОВАХ М.В. Приходченко, І.М. Соколовська к.с.-г.н., доц.</p>	245
<p>ОЦІНКА СТАНУ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ МІСТА ЖИТОМИРА Т.Ю. Радченко, К.В. Пінчук, Левицька О.К.</p>	248
<p>МІКРОБІОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ДЖЕРЕЛЬНИХ ВОД СОЛОНІЦІВСЬКИХ КЛЮЧІВ К.Ю. Різник, А.В. Рябенський, доц.</p>	250
<p>ОЦІНКА ЗАБРУДНЕНОСТІ ҐРУНТОВО-РОСЛИННОГО ПОКРИВУ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ Н.А. Розмаріцина, В.Г Льїна, к.г.н., доц.</p>	252
<p>КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА СТАНУ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ БАСЕЙНУ ПІВДЕННОГО БУГУ У МЕЖАХ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ О.М. Рябич, Н.І. Магась, ст. викл.</p>	255
<p>РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ШКІДЛИВИХ ДОМШОК В АТМОСФЕРІ З УРАХУВАННЯМ ЇХ ПОГЛИНАННЯ ВОДНИМ СЕРЕДОВИЩЕМ В ТРАНСКОРДОННОМУ АСПЕКТІ О.А. Сагдєєва, В.В. Ткаченко, А.Л. Цикало, д.х.н., проф.</p>	256

СТАН БЕРЕГОВОЇ СМУГИ КРЕМЕНЧУЦЬКОГО ВОДОСХОВИЩА ВІД МОСТУ ДО РІЧКОВОГО ПОРТУ МІСТА ЧЕРКАСИ М.І. Свояк, Н.І. Свояк, к.б.н., доц.,	259
АНАЛІЗ СИСТЕМИ ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ НА ПОБУЖСЬКОМУ ФЕРОНІКЕЛЕВОМУ КОМБІНАТІ Р.А.Секкер, Т.П.Шанина, к.х.н., доц.	261
БІОІНДИКАЦІЙНА ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ЗЕЛЕНИХ ЗОН МІСТА ОРДЖОНІКІДЗЕ К.В. Семерич, А.В. Павличенко, к.б.н., доц.	263
НОНИЛФЕНОЛЫ В РЕЧНЫХ ВОДАХ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ХАРЬКОВА) Е.В. Сергеева, Ю.Ю. Выставная, к.т.н.	266
ВПЛИВ АВТОТРАНСПОРТУ НА ФОРМУВАННЯ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ ГРИБІВ МІСТА ХАРКОВА Є. Ю. Серьогіна, К.Б. Уткіна, к.г.н., доц.	267
ИЗМЕНЕНИЕ ВОДОРОДНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ В ПРОЦЕССЕ ДЕНИТРИФИКАЦИИ СТОЧНЫХ ВОД Р.В. Сидоров, Н.К. Блинова, к.б.н, доц.	269
ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМИ НАПЛАВНИХ БІОПЛАТО ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ РІВНЯ ЗАБРУДНЕННЯ СІВЕРСЬКОГО ДІНЦЯ НА ПРИКЛАДІ РІЧКИ УДИ Ю.О. Скакун, М.В. Катков к.т.н., доц.	270
ПРИРОДНО-РЕКРЕАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В УКРАИНЕ О.А. Скринник, М.В. Макаренко, к.э.н., доц.	271
ОСОБЕННОСТИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ТЯЖЕЛЫМИ МЕТАЛЛАМИ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА г. НИКОЛАЕВА С.М. Смирнова, В.В. Долин, д. геол. н.	272
ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН ЛІВОБЕРЕЖНИХ ПРИТОК РІЧКИ ДНІСТЕР (НА ПРИКЛАДІ р. СЕРЕТ) О.О. Сокурєнко, В.П.Дорофєєва, асп., Н.С. Лобода д.г.н, проф	274
ХАРАКТЕРИСТИКА ВПЛИВУ СУДНОРЕМОНТНОГО ПІДПРИЄМСТВА НА ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН ЗАТОНУ БАЗАРЧУК (РІЧКА ДУНАЙ) К.В. Соловйова, В.Ю. Коріневська, к.г.н.	277

СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЗАПОВІДНОЇ СПРАВИ НА ХАРКІВЩИНІ Є.С. Степаненко, В.В. Волощенко, к.в.н., доц.	280
ЕКОЛОГІЗАЦІЯ ВИБОРУ РУХОМОГО СКЛАДУ ДЛЯ РОБОТИ НА МІСЬКИХ ПАСАЖИРСЬКИХ МАРШРУТАХ О.В. Стрельнікова, В.П. Матейчик, д.т.н., проф.	283
БІОГЕННІ МЕТАЛИ У ВОДІ МАЛИХ РІЧОК ЕКОСИСТЕМ З РІЗНИМ РІВНЕМ АНТРОПОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ РІВНЕНЩИНИ І.Л. Суходольська, В.В. Грубінко, д.б.н., проф.	284
АГРОХІМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ОСАДУ ОЧИСНИХ СПОРУД МІСТА ЖИТОМИРА М.Г. Табакаєва, В.І. Дубовий, д.с.-г.н.	287
КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ СТРУКТУРНЫХ ФАКТОРОВ НА ПРЕНАТАЛЬНУЮ ТОКСИЧНОСТЬ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ РАЗЛИЧНЫХ КЛАССОВ О.В. Тиньков, Е.Н. Муратов, П.Г. Полищук, А.Г. Артеменко, В.Е. Кузьмин	290
ЕКОЛОГІЧНА ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКРОСТАННЯ КУЛЬТУРОЗМІНИ В УМОВАХ ГРУНТОВИХ ТЕПЛИЦЬ В.В. Ткалич, В.І. Дубовий, д.с.-г.н.	292
ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА КЛІМАТИЧНИХ І БІОКЛІМАТИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ Ю.М. Томашпольська, Т.А. Сафранов, д.г.-м.н., проф.	295
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В.В. Ульянова, Н.А. Собгайда, к.х.н., доц., Л.Н. Ольшанская, д.х.н., проф.	298
ДОСЛІДЖЕННЯ СТІЙКОСТІ ШТУЧНИХ ПОЛЕЗАХИСНИХ ЛІСОСМУГ В УМОВАХ СТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ Г.О. Усенко, Н.М. Цветкова, д.б.н., проф.	301
БИГЕОЦЕНОТИЧЕСКИЙ ПОДХОД В РАЗРАБОТКЕ ЛОКАЛЬНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СЕТИ ЛУГАНСКОЙ ОБЛАСТИ П. В. Форощук, А. Е. Пахомов, д.б.н., проф.	303

<p>ДІЯЛЬНІСТЬ УКРАЇНИ ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОЇ СТІЙКОСТІ Г.М. Харитоненко, А.А. Івашура, к.с.-г.н., доц.</p>	305
<p>ВЛИЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕННОГО ВОЗДУХА НА ЗДОРОВЬЕ ОТДЕЛЬНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА КРЕМЕНЧУГА Е.В. Харламова, Т.Е. Ригас, В.М. Шмандий, д.т.н., проф. Сокур Н.И., д.т.н., проф.</p>	308
<p>ВИВЧЕННЯ ЗМІН ОБ'ЄМУ І ФОТОАКТИВНОЇ ПОВЕРХНІ ХЛОРОПЛАСТІВ ДЕРЕВНОЇ РОСЛИННОСТІ ЗА ДІЇ АЕРОГЕННОГО ЗАБРУДНЕННЯ О.О. Хвостов, Н.В. Капелюш, к.б.н., доц.</p>	310
<p>ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УТИЛИЗАЦИИ ВОДНЫХ ЭМУЛЬСИЙ ОТРАБОТАННЫХ СМАЗОЧНО-ОХЛАЖДАЮЩИХ ЖИДКОСТЕЙ Е.Н. Хомякова, О. С. Щетинская, к.х.н., доц., А.А. Пашаян, д.х.н., проф.</p>	313
<p>ДО ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ЛІКАРСЬКИХ ТРАВ (НА ПРИКЛАДІ ПОДОРОЖНИКА ВЕЛИКОГО) І.А. Цвєлодуб, Н.В. Максименко, к.г.н., доц.</p>	316
<p>ОЦІНКА ВІДЕОЕКОЛОГІЧНОЇ СПРИЙНЯТЛИВОСТІ ПРИРОДНОГО ТА ШТУЧНОГО СЕРЕДОВИЩА м. ВІННИЦІ О.О. Цвєнько, В.Г. Петрук, д.т.н., проф.</p>	317
<p>ЛАНДШАФТНІ ОСОБЛИВОСТІ ОЗЕРА ЧОРНЕ ВЕЛИКЕ (ШАЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПРИРОДНИЙ ПАРК) Б.М. Цвид, В.О. Мартинюк, к.г.н., ст. викл.</p>	319
<p>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОГЕННОГО ГИПСА В ПРОИЗВОДСТВЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ Л.И. Черныш</p>	322
<p>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТРАБОТАННЫХ МАСЕЛ В ПРОИЗВОДСТВЕ КЕРАМЗИТА А.Н. Черняев, Т.А. Василенко, к.т.н., доц.</p>	325
<p>ЕКОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ МІСЬКИХ ҐРУНТІВ ДОНЕЦЬКОГО ПРИАЗОВ'Я О.Г. Шеховцева</p>	327

ВТОРИННЕ ЗАБРУДНЕННЯ БУЗЬКОГО ЛИМАНУ
ВАЖКИМИ МЕТАЛАМИ ЯК НАСЛІДОК РОЗВИТКУ
ЕВТРОФІКАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ

О.О. Шумілова, *Г.Г. Трохименко, к.б.н., доц.*

330

ПОКРАЩЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СИТУАЦІЇ
ЗА РАХУНОК ЗМЕНШЕННЯ ВИКИДІВ МЕТАНА

Д.В. Шустова, *Є.О. Воробйов, к.т.н, проф.*

332

**ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ
РЕГІОНІВ УКРАЇНИ**

XIV Всеукраїнська наукова конференція
студентів, магістрантів і аспірантів

РЕГІОНАЛЬНІ ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ

V Міжнародна наукова конференція
студентів, магістрантів і аспірантів

Підписано до друку
Друк офсетний. Ум. Др. арк.

Формат
Тираж

Папір офсетний
Зам. №

Надруковано з готового оригінал-макета