
ЗМІСТ

ЕКОЛОГІЯ І ВИРОБНИЦТВО	7
Карпушин С.О., Тихий А.А., Кузик О.В., Пантелеєнко В.І., Карпушин А.С. Анаеробний біореактор для виробництва біогазу та органічного субстрату.....	7
Ковров А.С., Куликова Д.В., Кравченко Н.Д. Обоснование комплексной технологии очистки шахтных вод и дымовых газов котельной.....	12
Кулик М.П. Екологічні аспекти використання кисню, водню та продуктів газифікації органічного палива в тепловій енергетиці України.....	19
Луцьова О.В. Прогнозування ступеня екологічної небезпеки за інтегральним показником екологічного впливу.....	24
Матухно О.В., Шматков Г.Г., Белоконь К.В., Сибір А.В. Дослідження екологічної безпеки металургійного виробництва методом оцінки життєвого циклу.....	32
Пташник В.В., Бордун І.М., Мальований М.С., Чумакевич В.О., Борисюк А.К., Біленька О.Б. Структурні, магнітні та адсорбційні властивості феромагнітних біовуглецевих матеріалів.....	38
Сірий О.А., Соломаха А.С., Пакош Д.З. Дослідження процесу розпилення зрідженої суміші пропан-бутану для двигунів внутрішнього згорання.....	48
Тверда О.Я., Репін М.В., Ткачук К.К., Горбачова К.Ю. Впровадження моделі циркулярної або кругової економіки у гірничовидобувній галузі.....	54
Тіщенко М.О., Філін В.М., Іващенко Т.Г. Технологічна ефективність поліакриламідної пілозахисної кірки на золошлаковідвалах.....	58
ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОЛОГІЧНОГО ТА ЛАНДШАФТНОГО РІЗНОМАНІТТЯ	63
Андрющенко Ю.О., Кошелєв О.І., Дядічева О.А., Кошелєв В.О., Попенко В.М., Черничко Р.М. Експертна оцінка сучасного стану орнітофауни та загроз для птахів вздовж проєктованої лінії електропередачі «Якимівка – Молочанськ» у Запорізькій області.....	63
Гетьман В.І. Особливості управління екомережею.....	74
Грицак Л.Р., Нужина Н.В., Гайдаржи М.М., Дробик Н.М. Анатомічні особливості листків високогірних видів <i>Gentiana lutea</i> L., <i>Gentiana punctata</i> L., <i>Gentiana acaulis</i> L. флори Українських Карпат.....	80
Пісоцька В.В. Особливості розміщення гнізд дрозда співочого (<i>Turdus philomelos</i> brehm.) та дрозда чорного (<i>Turdus merula</i> L.) в полезахисних лісосмугах Харківської області.....	86
Трускавецька І.Я. Особливості біології та шкідливості жуків родини короїди (<i>Ipididae</i>) у лісових екосистемах Бучацького лісництва Черкаської області.....	91
Шпак Н.П. Аналіз віталітетної і вікової структури місцезростань береки лікарської (<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz) у лісах НПП «Кармелюкове Поділля» Південно-Подільського Лісостепу України.....	96
ІННОВАЦІЙНІ АСПЕКТИ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ	101
Климчик О.М. Застосування засобів оперативного спостереження для запобігання пожежам на торфовищах.....	101
Ляшенко О.М., Ложкін Р.С. Розроблення інформаційної технології оперативного реагування на надзвичайні ситуації.....	106
Патрушева Л.І., Венгер Н.О. Оцінка можливості розташування мініелектростанції на дахах багатоповерхових будинків спального району м. Миколаєва.....	113
Русин І.Б., Медведєв О.В., Патлатюк О.Ю. Перспективи отримання біоелектрики в паркових екосистемах міст.....	117
ТЕОРЕТИЧНА ЕКОЛОГІЯ	125
Боброва М.С., Данилків О.М. Дослідження рівня вільнорадикального перекисного окиснення та ступеня антиоксидантного захисту в тканинах <i>Allium sativum</i> L.....	125
Войціцький В.М., Хижняк С.В., Мідик С.В., Лапоша О.А., Полтавченко Т.В. Алгоритм прийняття рішення щодо контрзаходів у разі забруднення екотоксикантами довкілля.....	129
Гончар Г.Ю. Використання нормалізованого диференційного вегетаційного індексу (NDVI) для оцінки різноманіття диких бджіл (Hymenoptera, Apoidea).....	133

Гуцул Х.Р., Іваненко І.М. Структура і властивості цинку(II) оксиду: огляд.....	140
Liu Chang, Mamonov Kostiantyn. Mathematical model of territorial development of marine of Ukraine areas under the background of big data.....	146
Поліщук П.В., Волошина Н.О. Стан вивченості еколого-біологічних та генетичних особливостей представників родини Scolytidae.....	150
УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ.....	158
Виговська Г.П., Гільбран С.В. Оцінка техніко-екологічного стану об'єктів інфраструктури щодо поводження із твердими побутовими відходами (ТПВ).....	158
Кірсанова В.В., Биковець Н.П., Чумаченко М.М. Пластикові упаковки на морських суднах у контексті глобальної екологічної проблеми мікропластику.....	164
Мельниченко Г.М., Миленька М.М., Різничук Н.І., Цап'юк Л.М. Структура утворення та стан поводження з відходами в Івано-Франківській області (інформаційно-аналітичний огляд).....	170
КРИТИКА ТА БІБЛІОГРАФІЯ.....	175
Хом'як І.В., Онищук І.П., Коцюба І.Ю., Брень А.Л., Шкилюк Ю.В. Рецензія на монографічне видання «Продромус рослинності України».....	175
ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ.....	179

CONTENTS

ECOLOGY AND PRODUCTION	7
Karpushyn S., Tihiy A., Kuzyk O., Panteleienko V., Karpushyn A. Anaerobic bioreactor for production of biogas and organic substrate	7
Kovrov O., Kulikova D., Kravchenko M. Justification of the integrated technology for treatment of mining waters and boiler-room emissions	12
Kulik M. Environmental aspects of using oxygen, hydrogen and organic fuel gasification products in thermal power of Ukraine.	19
Lunova O. The forecasting of the environmental safety based on the integral indicator of ecological impact	24
Matukhno O., Shmatkov G., Belokon K., Sybir A. Study of the environmental safety of metallurgical production by the life cycle assessment method.....	32
Ptashnyk V., Bordun I., Malovanny M., Chumakevych V., Borisyuk A., Bilen'ka O. The structural, magnetic and adsorption properties of ferromagnetic biocarbon materials	38
Solomakha A., Siryi O., Pakosh D. Study of liquid propane-butane mixture atomization for internal combustion engines	48
Tverda O., Repin M., Tkachuk K., Horbachova K. The implementation of the circular economy model in the mining industry.....	54
Tishchenkova M., Filin V., Ivashchenko T. Technological efficiency of polyacrylamide dust protective cases on ash and slag dumps	58
PRESERVATION OF BIOLOGICAL AND LANDSCAPE DIVERSITY	63
Andryushchenko Yu., Koshelev O., Diadicheva O., Koshelev V., Popenko V., Chernichko R. Expert estimation of the current state of the avifauna within the area of planned electrical power line “Yakymivka – Molochansk” and its threats for birds (Zaporizhzhya region).....	63
Getman V. About ecological network management	74
Hrytsak L., Nuzhyna N., Gaidarzhly M., Drobyk N. Anatomical leaf features of high-alpine species <i>Gentiana lutea</i> L., <i>Gentiana punctata</i> L., <i>Gentiana acaulis</i> L. from the Ukrainian Carpathians	80
Pisotska V. Features of nesting <i>Turdus philomelos</i> and <i>Turdus merula</i> in forest protection strips of Kharkiv region.....	86
Truskavetska I. Peculiarities of biology and harmfulness of beetles of the Ipidae family in forest ecosystems of the Buchachi forestry of Cherkasy region.....	91
Schpak N. The vitality and age structure analysis of habitat of species <i>Sorbus Torminalis</i> (L.) Crantz in the forests of the NNP «Karmeliukove Podillia» of the south podilskyforest-steppe of Ukraine.....	96
INNOVATIVE ASPECTS OF THE LEVEL INCREASE OF ENVIRONMENTAL SAFETY	101
Klymchyk O. Application of operational observation means for peat fields fire prevention.....	101
Liashenko O., Lozhkin R. Development of information technology for operational response to emergencies.....	106
Patrusheva L., Venher N. Assessment of the possibility of location of mini power plant on the roofs of multistory buildings of the microdistrict Mykolayev city	113
Rusyn I., Medvedev O., Patlatyuk O. Prospects of obtaining bioelectricity in urban parks	117
THEORETICAL ECOLOGY	125
Bobrova M., Danylkiv O. Research levels of free radical oxidation and the degree of antioxidant protection in <i>Allium sativum</i> L. tissues.....	125
Voitsitskiy V., Khyzhnyak S., Midyk S., Laposha O., Poltavchenko T. Algorithm for decision-making regarding countermeasures in case of pollution by ecotoxicants of the environment	129

Honchar H. The use of the Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) to estimate the diversity of wild bees (Hymenoptera, Apoidea)	133
Hutsul K., Ivanenko I. Structure and properties of zinc (II) oxide: review.....	140
Liu Chang, Mamonov Kostiantyn. Mathematical model of territorial development of marine of Ukraine areas under the background of big data.....	146
Polishchuk P., Voloshyna N. State of studying environmental-biological and genetic features of the bark beetles (Scolytidae family) representatives	150
WASTE MANAGEMENT	158
Vigovska H., Gilbran S. Evaluation of the technical and environmental state of infrastructure facilities for solid municipal waste management (SMW).....	158
Kirsanova V., Bykovets N., Chumachenko M. Plastic packaging on maritime vessels in the context of the global ecological problem of microplastics.....	164
Melnichenko G., Milenka M., Riznichuk N., Tsapyuk L. Structure of formation and state of waste management in the Ivano-Frankivsk region (information-analytical review).....	170
CRITICISM AND BIBLIOGRAPHY	175
Khomiak I., Onyshchuk I., Kotsiuba I., Bren A., Shkyluk Yu. Review of monographic editions “Prodromus of the vegetation of Ukraine”.....	175
AUTHORS’ CREDENTIALS	179