

ISSN 2524-0986

 **iScience**TM

АКТУАЛЬНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

ЖУРНАЛ

Выпуск 9(53)
Часть 2

Переяслав-Хмельницкий
2019

АКТУАЛЬНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

**ВЫПУСК 9(53)
Часть 2**

Сентябрь 2019 г.

ЖУРНАЛ

**Выходит – 12 раз в год (ежемесячно)
Издается с июня 2015 года**

Включен в наукометрические базы:

РИНЦ http://elibrary.ru/title_about.asp?id=58411

Google Scholar

<https://scholar.google.com.ua/citations?user=JP57y1kAAAAJ&hl=uk>

Бібліометрика української науки

http://nbuviap.gov.ua/bpnu/index.php?page_sites=journals

Index Copernicus

<http://journals.indexcopernicus.com/++++,p24785301,3.html>

Переяслав-Хмельницький

УДК 001.891(100) «20»

ББК 72.4

A43

Главный редактор:

Коцур В.П., доктор исторических наук, профессор, академик Национальной академии педагогических наук Украины

Редколлегия:

Базалук О.А.	д-р филос. наук, профессор (Украина)
Доброскок И.И.	д-р пед. наук, профессор (Украина)
Кабакбаев С.Ж.	д-р физ.-мат. наук, профессор (Казахстан)
Мусабекова Г.Т.	д-р пед. наук, профессор (Казахстан)
Смырнов И.Г.	д-р геогр. наук, профессор (Украина)
Исак О.В.	д-р социол. наук (Молдова)
Лю Бинцянь	д-р искусствоведения (КНР)
Тамулет В.Н.	д-р ист. наук (Молдова)
Брынза С.М.	д-р юрид. наук, профессор (Молдова)
Мартынюк Т.В.	д-р искусствоведения (Украина)
Тихон А.С.	д-р мед. наук, доцент (Молдова)
Горашенко А.Ю.	д-р пед. наук, доцент (Молдова)
Алиева-Кенгерли Г.Т.	д-р филол. наук, профессор (Азербайджан)
Айдосов А.А.	д-р техн. наук, профессор (Казахстан)
Лозова Т.М.	д-р техн. наук, профессор (Украина)
Сидоренко О.В.	д-р техн. наук, профессор (Украина)
Егизарян А.К.	д-р пед. наук, профессор (Армения)
Алиев З.Г.	д-р аграрных наук, профессор, академик (Азербайджан)
Партоев К.	д-р с.-х. наук, профессор (Таджикистан)
Цибулько Л.Г.	д-р пед. наук, доцент, профессор (Украина)
Баймухамедов М.Ф.	д-р техн. наук, профессор (Казахстан)
Мусабаева М.Н.	д-р геогр. наук, профессор (Казахстан)
Хеладзе Н.Д.	канд. хим. наук (Грузия)
Таласпаева Ж.С.	канд. филол. наук, профессор (Казахстан)
Чернов Б.О.	канд. пед. наук, профессор (Украина)
Мартынюк А.К.	канд. искусствоведения (Украина)
Воловык Л.М.	канд. геогр. наук (Украина)
Ковальська К.В.	канд. ист. наук (Украина)
Амрахов В.Т.	канд. экон. наук, доцент (Азербайджан)
Мкртчян К.Г.	канд. техн. наук, доцент (Армения)
Стати В.А.	канд. юрид. наук, доцент (Молдова)
Бугаевский К.А.	канд. мед. наук, доцент (Украина)
Цибулько Г.Я.	канд. пед. наук, доцент (Украина)

Актуальные научные исследования в современном мире // Журнал - Переяслав-Хмельницкий, 2019. - Вып. 9(53), ч. 2 – 168 с.

Языки издания: українська, русский, english, polski, беларуская, казакша, o'zbek, limba română, кыргыз тили, Հայերեն

Сборник предназначен для научных работников и преподавателей высших учебных заведений. Может использоваться в учебном процессе, в том числе в процессе обучения аспирантов, подготовки магистров и бакалавров в целях углубленного рассмотрения соответствующих проблем. Все статьи сборника прошли рецензирование, сохраняют авторскую редакцию, всю ответственность за содержание несут авторы.

УДК 001.891(100) «20»

ББК 72.4

A43

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ: БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Давлетбаева Сабина Фанисовна, Реут Антонина Анатольевна (Уфа, Россия) ФИТОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЛИСТЬЕВ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РОДА ХОСТА.....	7
Халила Абдилах Нурлакулы, Сенкебаева Алтынай Анарбаевна, Сапарова Жанар Ильясовна (Шымкент, Республика Казахстан) СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАНИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЛЕГОЧНЫХ ЧЕРВЕЙ В ПРИРОДЕ.....	11

СЕКЦИЯ: МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Бугаевский Константин Анатольевич (Николаев, Украина) ЗЕММЕЛЬВЕЙС И.Ф.: НОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПАМЯТИ О УЧЁНОМ, ПРЕДСТАВЛЕННОЙ В МЕДАЛЯХ. ЧАСТЬ III.....	17
Евстратова Елизавета Фёдоровна, Васильева Людмила Валентиновна, Толстых Елена Михайловна, Золотарева Мария Андреевна (Воронеж, Россия) ДИНАМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИНИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ СИМПТОМОВ ТЯЖЕСТИ ОСТЕОАРТРИТА, КАК МАРКЁРЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ АМБУЛАТОРНОГО ПРИЕМА.....	24

СЕКЦИЯ: НАУКИ О ЗЕМЛЕ

Гришко Світлана Вікторівна, Непша Олександр Вікторович, Непша Ярослав Юрійович, Вінніченко Дмитро Васильович (Мелітополь, Україна) ГІДРОГЕОЛОГІЧНІ УМОВИ ЗАЛЯГАННЯ ПІДЗЕМНИХ ВОД БАСЕЙНУ РІЧКИ МОЛОЧНА.....	30
Підлозний Ілля Володимирович, Сугоняк Яна Василівна (Мелітополь, Україна) ЗМІНИ ГЕОЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ЗАПОРІЗЬКОЇ ТА ДОНЕЦЬКОЇ ОБЛАСТЕЙ ПІД ВПЛИВОМ ПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ КРАЇНИ....	36
Жантоков Болатбек Жаксылыкович, Зандыбай Аманбек, Исмуканова Гульжамал Жасулановна (Нур-Султан, Казахстан) ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕКИ ЕСИЛЬ, ЕЕ ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА.....	41

СЕКЦИЯ: ЭКОЛОГИЯ

Хаданович Альбина Викторовна, Крицанкова Яна Васильевна (Гомель, Беларусь) ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА рК - СПЕКТРОСКОПИИ К ИЗУЧЕНИЮ СОРБЦИИ ИОНОВ СВИНЦА (II) ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ СУПЕСЧАНОЙ ПОЧВОЙ.....	46
--	----

УДК 628

Підлозний Ілля Володимирович, Сугоняк Яна Василівна
Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького
(Мелітополь, Україна)

ЗМІНИ ГЕОЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ЗАПОРІЗЬКОЇ ТА ДОНЕЦЬКОЇ ОБЛАСТЕЙ ПІД ВПЛИВОМ ПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ КРАЇНИ

Аннотація: С целью изучения состояния Запорожской и Донецкой областей, проведено их геоэкологическое обследование. Анализ исследований, показал прямую зависимость состояния окружающей среды от развития промышленного комплекса.

Ключевые слова: Запорожская область, Донецкая область, геоэкология, промышленность, загрязнения, отходы, антропогенные нагрузки.

*Podlozny Ilya Vladimirovich, Sugonyak Yana Vasyilivna
Melitopol State Pedagogical University named after Bogdan Khmelnytsky
(Melitopol, Ukraine)*

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF CHANGES IN THE GEOECOLOGICAL STATE OF ZAPORIZHZHYA AND DONETSK OBLASTS AS A RESULT OF INDUSTRIAL ACTIVITY

Annotation: In order to study the state of the Zaporozhye and Donetsk regions, their geoecological survey was conducted. Analysis of studies, showed a direct dependence on the state of the environment among the development of the industrial complex.

Key words: Zaporozhye region, Donetsk region, geo-ecology, industry, pollution, waste, anthropogenic load.

Запорізька область – одна з найіндустріалізованіших областей України. За економіко-географічним районуванням вона відноситься до Придніпровського економічного району [1]. Дана область є провідною в сфері електроенергетики України, адже виробляє 25 % електроенергії по Україні. На території даної області, а саме в місті Енергодар знаходиться найпотужніша в Україні і найбільша в Європі атомна електростанція – Запорізька АЕС, а також Запорізька ТЕС. Первістком індустріалізації м. Запоріжжя стала Дніпровська гідроелектростанція (Дніпро ГЕС), побудована в 1932 р. [2; 3]. Провідними галузями виробничого комплексу регіону є чорна і кольорова металургія (45 % обсягу від всієї виробленої продукції), машинобудівництво (включаючи авіаційне, автомобільне тощо), хімічна промисловість, електроенергетика. Меншу частину галузевого сектору займає харчова і легка промисловості, а також аграрний сектор [1; 2].

Зрештою, така спеціалізація промислового комплексу регіону негативно впливає на геоекологічний стан території. Адже сама металургійна промисловість, машинобудування, електроенергетика та хімічна

промисловість, на які припадає приблизно 90 % усіх шкідливих речовин є головними відхідними галузями виробництва, які максимально знижують рівень екологічної безпеки регіону.

Найзначнішими за своїми обсягами являються викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря (табл. 1) [2; 3].

Значний внесок у забруднення атмосферного повітря Запоріжжя здійснюють промислові підприємства – найбільші забруднювачі, викиди яких становлять 60-70 % від загального валового обсягу викиду забруднюючих речовин. Це такі підприємства, як: ПАТ «Запоріжсталь», ПАТ «Дніпроспецсталь», ПАТ «Запорізький завод феросплавів», ПАТ «Український графіт», ПАТ «Запорізький абразивний комбінат», ПрАТ «Запоріжжкокс», ТОВ «Запорізький титано-магнієвий комбінат», ПрАТ «Запоріжвогнетрив», ПрАТ «Запорізький завод зварювальних флюсів та скловиробів» та інші. Збільшення обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря в основному пояснюється збільшенням обсягів виробництва, а саме Запорізькою ТЕС ПАТ «ДТЕК ДНІПРОЕНЕРГО» Також дані дослідження Міністерства екологія та Міністерства охорони здоров'я виявили, що у самому м. Запоріжжя ГДК забруднюючих речовин набагато перевищує норму, майже на 10 %. [3; 4; 5].

Таблиця 1

Головні викиди шкідливих забруднюючих речовин в атмосферу Запорізької області зі стаціонарних джерел на 2017 р.

Забруднююча речовина (сполука)	Обсяг викидів, тис тон
Діоксиди сірки (інші сполуки сірки)	79,1
Оксид вуглецю	52,4
Оксиди азоту	32,3
Суспензоподібні тверді речовини	13,1
Метали та їх сполуки	0,7
Стійкі органічні забруднювачі	0,1
Леткі органічні сполуки	2,2
Всього	180,9

Також слід зазначити високий рівень важливості водних ресурсів, адже вода відіграє значну роль і має безліч функцій від промислових (наприклад на АЕС) та побутових до простих біологічних потреб. Сучасний геоекологічний стан водних ресурсів Запорізької області сформувався під максимально сконцентрованими антропогенними факторами. Головними факторами забруднення водних об'єктів є:

1) скидання повністю забруднених та недоочищених стічних вод через недостатню кількість очисних споруд, які часто мають виснажений інженерно-технічний стан. Найбільше спостерігається в ЖКГ (житлово-комунальне господарство) мм. Дніпрорудне, Оріхів, смт Якимівка та інших;

2) змив забруднюючих речовин з урбанізованих територій. Дане забруднення найбільш широко розповсюджено у великих містах (Запоріжжя, Мелітополь, Бердянськ, Токмак, Оріхів та інші);

3) порушення правил експлуатації штучних каналів та водозборів;

4) відсутність водоохоронних зон та прибережних смуг акваторій;

5) скидання дренажних вод у малі річки. Разом з такими хімічними реагентами як: різні солі аніонного складу, фосфати, пестициди, мінеральні добрива тощо (табл. 2) [5; 6; 7].

Таблиця 2

Кількість надходження забруднюючих речовин до поверхневих та підземних вод Запорізької області

№	Вода за різними критеріями очищення	Обсяг забруднення, млн. м3 (за 2017 рік)
1	Очищені	44,81
2	Повністю неочищені	0,384
3	Недостатньо очищені	63,78
4	Нормативно чисті (без очищення)	847,1
5	Загальний об'єм зворотних вод	956,1

Виробнича діяльність підприємств пов'язана з утворенням відходів I-IV класів небезпеки (таблиця 3).

Таблиця 3

Кількість надходження забруднюючих речовин I-IV класів небезпеки

Вид відходів I-IV класів небезпеки	Об'єм викидів, тис. тонн
Відходи чорних металів	44,2
Осад промислових стоків	606,8
Відходи рослинного походження	92,3
Відходи тваринного походження	47,4
Відходи згорання	2963,4
Побутові відходи	303,0
Мінеральні відходи будівництва та знесення об'єктів та змішані будівельні відходи	264,3
Інші мінеральні відходи	643,3

Упродовж 2017 р. було перероблено 2705,5 тис. т. відходів, та 1946,6 тис. т. було відведено у спеціально виділені місця [3; 8].

Донецька область розташована у південно-східній частині України і належить до Донецького економічного району. В області виробляється 20 % обсягу промислової та 5 % обсягу сільськогосподарської продукції країни [8], що значно менше показників Запорізької області.

У галузевій структурі промислового виробництва найбільшу питому вагу має чорна металургія та паливно-енергетичний комплекс, хімічна промисловість, машинобудування. Практично, провідні галузі є такими ж як і в Запорізькій області. Виняток становить лише паливно-енергетичний комплекс.

На екологічній області впливає ряд чинників:

1) зосередження на території області екологічно шкідливих виробництв (сконцентровано більш ніж 2000 підприємств, 800 з яких великі, які за часту нехтують екологічними нормами);

2) висока кількість населення;

3) велика концентрація сільськогосподарського виробництва;

4) розвита транспортна інфраструктура;

5) військові дії, операції яких охоплюють значну частину області, що призводить до накопичення шкідливих речовин в атмосфері при розриві снарядів. Підвищується концентрація важких металів у ґрунті.

6) зростає ймовірність степових та лісних пожеж;

7) знижується якість питної води;

8) поширюється характерна для області ерозія ґрунтів [7; 8].

На відмінність від інших регіонів України, в яких переважає лише один із видів антропогенного навантаження (промислова, сільськогосподарська, транспортна, чи демографічна), що полегшую рішення екологічних проблем, для Донбасу характерна інтегральне навантаження, що ускладнює вирішення геоecологічної задачі. Військові конфлікти призводять до виникнення цілого ряду шкідливих та небезпечних впливів на геоecологію Донецької області.

Проблема використання земельних ресурсів полягає в тому, що велика кількість земель була спотворена у ході артилерійських обстрілів. Так, було підраховано за допомогою супутника, що у районі ландшафтного парку «Донецький кряж» знаходиться більш ніж 15 тис. воронки, а металеві осколки разом з приблизно 3 % снарядів не детонуючих, роблять ґрунти не придатними до використання у сільськогосподарських цілях.

Як відомо, один кілограм вибухової речовини після детонації створює десятки кубометрів токсичних газів, що потрапляють в атмосферу. Як наслідок, в зоні АТО можуть випадати токсичні дощі, які призводять до різних захворювань рослин, тварин та людей. Погіршення стану атмосферного повітря також обумовлене підвищення потужності заводів важкої промисловості по відношенню до попередніх років, зношенням промислового устаткування (табл. 4).

Таблиця 4

Промислові джерела забруднення атмосферного повітря Донецької області

<i>Назва промисловості</i>	<i>Валовий викид, тис. т</i>	<i>% від загальних викидів</i>
Металургійна	528,5	33,3
Вугільна	507,6	31,9
Теплоелектростанції	489,7	30,8
Будівельна	4,2	0,3
Транспортна	9,5	0,6
Сільськогосподарська	0,5	0,03
Інші види діяльності	48,7	3,07
Всього	1588,7	100

За даними Головного управління статистики в Донецькій області, густина викидів шкідливих речовин до атмосфери з різних джерел на один квадратний кілометр перевищує 60 т. А м. Маріуполь є постачальником чверті загальнообласних викидів Донеччини [8; 9].

Однією з найвагомійших проблем є забруднення водоносних горизонтів. Результатом військових дій на території регіону є часткове, або повне знищення станцій очищення води. Це може призвести до катастрофи. Забруднення вод зростає у геометричній прогресії. Для води Донеччини нині характерний солонуватий присмак, що свідчить про насичення її сульфатами,

які викликають порушення роботи органів травлення. Але ця проблема має не один чинник. Водночас водоносні горизонти продовжують забруднюються відпрацьованими стоками важкої промисловості, сільського господарства, що сприяє швидкій акумуляції забруднюючих речовин в донних відкладах [7; 9].

Аналізуючи вище викладений матеріал, ми доходимо висновку, що геоекологічний стан Запорізької та Донецької областей в значній мірі залежить від розвитку промислового комплексу, устаткування якого потребує відновлення роботи значної кількості очисних інженерно-технічних споруд та устаткування по уловлюванню різних видів забруднюючих речовин.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ:

1. Всеукраїнська експертна мережа. Запорізька область [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.experts.in.ua/regions/detail.php?ID=4324>.
2. Пестушко В.Ю., Уварова Г.Ш. Географія. – Київ: «Генеза» 2009. – С. 218-222.
3. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Запорізькій області у 2017 році [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.zoda.gov.ua/news/42281/regionalna-dopovid-pro-stan-navkolishnogo-prirodnogo-seredovisha-u-zaporizkiy-oblasti-u-2017-rotsi.html>
4. Гришко С.В., Непша О.В., Стецишин М.М. Сучасний стан атмосферного повітря м. Запоріжжя на його вплив на здоров'я городян // Збірник статей, тез і доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції «Філософія здоров'я – здоровий спосіб життя – здорова нація». Херсон: ДВНЗ «ХДАУ», 2018. – С. 70-74.
5. Стецишин М.М., Зав'ялова Т.В., Непша О.В. Сучасний стан забруднення атмосферного повітря в Запорізькій області та шляхи його покращення // Наука III тисячоліття: пошуки, проблеми, перспективи розвитку: матеріали II Міжнародної науковопрактичної інтернет-конференції (25-26 квітня 2018 року): збірник тез. Бердянськ: БДПУ, 2018. Ч. 1. – С. 42-44.
6. Зубков Р.М., Матлак Е.С. Экологическая обстановка в Донецкой области // Одесский гидрометеорологический институт. Материалы III Всеукраинской научной студенческой конференции «Экологические проблемы регионов» (г. Одесса, 25-26 апреля 2001 г.) – С. 30-32.
7. Екологічний паспорт Донецької області за 2017 рік [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://ecology.donoda.gov.ua/stan-dovkillya/>.
8. Человек и окружающая среда. Проблемы неоекологии, Харьков: выпуск 3 издательство ХНУ, 2002. – 96 с.
9. Сагань Ю. «Экология должна быть эффективной» [Текст] / Ю. Сагань. – // Донецкий краж. – 2006. – №38. – С. 5.

АКТУАЛЬНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Сентябрь 2019 г.

ВЫПУСК 9(53)

Часть 2

Ответственность за новизну и достоверность результатов научного исследования несут авторы

Ответственный за выпуск: Водяной О.
Дизайн и верстка: Вовкодав А.

Учредитель: ОО "Институт социальной трансформации"
свидетельство о государственной регистрации №1453789 от 17.02.2016 г.

Подписано к печати 04.10.2019.
Формат 60x84 1/16.
Тираж 300 шт. Заказ №042
Изготовитель: ФЛП "Кравченко Я.О."
свидетельство о государственной регистрации В01 №560015
Адрес: 03039, Украина, Киев, просп. В. Лобановского, 119
тел. +38 (044) 561-95-31

Адрес ред. коллегии:
08400, Украина, Киевская обл., г. Переяслав-Хмельницкий,
ул. Богдана Хмельницкого, 18
тел.: +38 (063) 5881858
сайт: <http://iscience.in.ua>
e-mail: iscience.in.ua@gmail.com

