

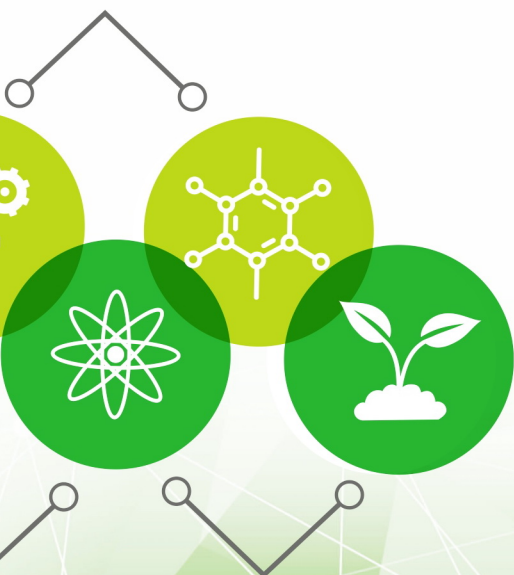
ISSN 2524-0986



iScienceTM

АКТУАЛЬНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

ЖУРНАЛ



Выпуск 4(48)
Часть 2

**Переяслав-Хмельницкий
2019**

АКТУАЛЬНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

**ВЫПУСК 4(48)
Часть 2**

Апрель 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:

Кокур 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)
Гораченко 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. 4(48), ч. 2 – 145 с.

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

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

Джолдасбаева Нуржамал Мажитовна, Жаксыбаев Мурат Бодинович (Алматы, Казахстан) ФАУНИСТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ТРИХОФАУНЫ КАЗАХСТАНА.....	6
Байбеков Ерубай, Адукаюмов Сайдахмед (Туркестан, Республика Казахстан) СТЕПЕНЬ ДЕПИГМЕНТАЦИИ ШЕРСТНОГО ПОКРОВА СЕРЫХ КАРАКУЛЬСКИХ ОВЕЦ РАЗНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ.....	11
Капельянец Леонид Викторович, Бужилов Николай Георгиевич (Одеса, Украина) ПШЕНИЧНЫЕ ОТРУБИ КАК ИСТОЧНИК ПОЛЕЗНЫХ ВЕЩЕСТВ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА.....	14
Лешун Марина Викторовна (Гомель, Беларусь) ИЗМЕНЕНИЕ РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ НЕКОТОРЫХ РАЙОНОВ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ.....	20
Ерубай Айдана Суюншибайқызы, Рахимова Бибигуль Багдатовна (Караганда, Казахстан) ОЦЕНКА ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА ПРИ УПОТРЕБЛЕНИИ АСПАРТАМА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ.....	24
Алибаева Бахит Насихатовна, Бейсембі Елмира Жұмабайқызы (Алматы, Қазақстан Республикасы) ҚҰРАМЫНДА ПЕКТИН БАР ФУНКЦИОНАЛДЫҚ КӨКӨНІС ЕЗБЕ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ӨЗІРЛЕУ.....	27

СЕКЦИЯ: ЭКОЛОГИЯ

Bronytskyi Vadym, Novikova Iryna, Dokukina Darya (Kyiv, Ukraine) ANALYSIS OF SEWAGE TREATMENT OF POULTRY FARM.....	34
Bronytskyi Vadym, Bilous Anna (Kyiv, Ukraine) THE EFFECT OF SUSTAINABLE CONSUMPTION AND PRODUCTION ON ECOLOGY.....	38
Броницький Вадим Олегович, Докукіна Дар'я Михайлівна, Новікова Ірина Валентинівна (Київ, Україна) ОСНОВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОМИСЛОВОГО ОЧИЩЕННЯ НАФТОВІСНИХ ВОД.....	43
Репін Микола Володимирович (Київ, Україна) ОЦІНКА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ ПІСКОВЛОВЛЮВАЧІВ.....	49
Кумратова Жанна Рашидовна, Овсепян Гаянэ Сергеевна, Чебанов Константин Александрович (Невинномысск, Российская Федерация) ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ, СВЯЗАННЫЕ СО СПОСОБАМИ ПОЛУЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ.....	53
Тверда Оксана Ярославівна, Ткачук Костянтин Костянтинович (Київ, Україна) ВИЗНАЧЕННЯ ФАКТОРІВ ВПЛИВУ ГІРНИЧОПРОМИСЛОВИХ КОМПЛЕКСІВ З ВИРОБНИЦТВА ЩЕБЕНЮ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ.....	58

СЕКЦИЯ: НАУКИ О ЗЕМЛЕ

Опашко Ганна Іванівна (Мелітополь, Україна) ГОСПОДАРСТВО ТА ЙОГО ГАЛУЗЕВА СТРУКТУРА.....	64
Мустафина Нуржамал Карымсаковна, Муратова Асем Муратовна (Нур-Султан, Казахстан) СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ДАЛЬНЕЙШЕЕ РАЗВИТИЕ МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ В КАЗАХСТАНЕ.....	66
Недострелова Лариса Василівна, Фасій Вероніка Володимирівна (Одеса, Україна) ЧАСОВИЙ РОЗПОДІЛ КІЛЬКОСТІ ТУМАНІВ У ХАРКОВІ.....	69
Мусабаева Меруерт Насурлаевна, Жума Балжан Әбдіжәлілқызы (Астана, Қазақстан) ЛАНДШАФТНАЯ СТРУКТУРА АРЫССКОЙ МАКРОГЕОСИСТЕМЫ.....	74
Непша Олександр Вікторович, Передерій Дар'я Миколаївна, Рішко Аліна Русланівна (Мелітополь, Україна) ВПЛИВ ГЕОЛОГО-ТЕКТОНІЧНОЇ БУДОВИ НА РЕГІОНАЛЬНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ПІДЗЕМНИХ ВОД В ЗАПОРІЗЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	80
Sakun Mykola, Hryshko Svitlana, Nepsha Olexandr, Tambovtsev Gennady (Melitopol, Ukraine) ANTHROPOGENIC TRANSFORMATION OF THE GEOGRAPHICAL ENVIRONMENT OF THE CITY OF MELITOPOL AND MELITOPOL REGION.....	85
Сапун Тетяна Олександрівна (Мелітополь, Україна) ГОЛОЦЕНОВІ ВІДКЛАДИ ТЕРИТОРІЇ М. БЕРДЯНСЬК.....	90

СЕКЦИЯ: МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Попова Татьяна Александровна, Вечеркина Жанна Владимировна, Пшеничников Игорь Александрович, Урусова Галина Гаврииловна, Клемешов Владислав Сергеевич (Воронеж, Россия) ОСОБЕННОСТИ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СО СТУДЕНТАМИ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА.....	93
Тужилкина Екатерина Алексеевна, Байтяков Виктор Васильевич (Саранск, Россия) АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ЗАБОЛЕВАНИЙ ГОРТАНИ ПО МАТЕРИАЛАМ ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ МРЦКБ ГОРОДА САРАНСКА ЗА 2018 ГОД.....	97

СЕКЦИЯ: СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Зейналов Басрет (Нахчыван, Азербайджан) В ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ XX ВЕКА В НАХЧЫВАНСКОЙ ОБЛАСТИ ЖИВОТНОВОДЧЕСКАЯ ХОЗЯЙСТВА (ПО МАТЕРИАЛАМ БАБЕК И ШАХБУЗСКОГО РАЙОНА).....	100
Козаева Марина Ильинична (Мичуринск, Россия) ОЦЕНКА ПАТОГЕННОСТИ ЭНДОФИТНОЙ БАКТЕРИИ PS.SYRINGAE В ОТНОШЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ ЗЕМЛЯНИКИ.....	107

УДК [551.312.2] (477.64)

Непша Олександр Вікторович, Передерій Дар'я Миколаївна,
Рішко Аліна Русланівна
Мелітопольський державний педагогічний університет
ім. Б. Хмельницького
(Мелітополь, Україна)

ВПЛИВ ГЕОЛОГО-ТЕКТОНІЧНОЇ БУДОВИ НА РЕГІОНАЛЬНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ПІДЗЕМНИХ ВОД В ЗАПОРІЗЬКІЙ ОБЛАСТІ

Аннотация. Согласно геолого-тектонического строения, которое определяет региональные условия формирования подземных вод на территории Запорожской области, выделяются следующие гидрогеологические бассейны первого порядка – Причерноморский артезианский бассейн и Украинский бассейн трещинных вод

Ключевые слова: подземные воды, гидрогеологические условия, геолого-тектоническое строение, водоносные горизонты, артезианский бассейн.

Nepcha Oleksandr, Perederie Daria, Rishko Alina
Melitopol State Pedagogical University named after B. Khmelnytsky
(Melitopol, Ukraine)

THE INFLUENCE OF THE GEOLOGICAL AND TECTONIC STRUCTURE ON THE REGIONAL CONDITIONS FOR THE FORMATION OF GROUNDWATER IN THE ZAPOROZHYE REGION

Abstraction. According to the geological and tectonic structure, which determines the regional conditions for the formation of groundwater on the territory of the Zaporozhye region, the following first-order hydrogeological basins are distinguished - the Black Sea artesian basin and the Ukrainian fractured waters basin

Key words: groundwater, hydrogeological conditions, geological and tectonic structure, aquifers, artesian basin.

Підземні води широко використовуються в народному господарстві Запорізької області і є важливим резервом для забезпечення економічного та соціального розвитку. В умовах незначних ресурсів придатних для питного водопостачання поверхневих вод на більшості території області, вивчення підземної гідросфери на території Запорізької області має важливе загальнодержавне значення [1, с. 159; 2, с. 38].

В геоморфологічному відношенні територія Запорізької області розташована в межах північно-східної частини Причорноморської низовини й Азовсько-Підніпровської височини, що розрізняються за умовами формування підземного і поверхневого стоку [3].

Підніпровська височина охоплює північну частину території області. Абсолютні відмітки поверхні складають 120-140 м, на границі з Дніпропетровською областю, досягають 170-180 м. Розчленованість поверхні

рівнини різна. Відносно перевищення вододілів над лінією ерозійних врізів 20-40 м. Приазовська височина займає південно-східну частину області [3, 4].

Абсолютні відмітки поверхні досягають 200-234 м. Поверхня височини сильно розчленована ерозійною мережею. Глибина ерозійного врізу 140-160 м. [4].

У тектонічному відношенні територія Запорізької області розташована на стику двох регіональних структур: південно-східної частини Українського кристалічного щита (УКЩ) та північно-східної частини Причорноморської западини. Внаслідок цього в геологічній будові території області беруть участь породи кристалічного фундаменту, що складають нижній структурний поверх, та осадові відклади мезозой-кайнозою, що складають верхній поверх. При цьому останній розділяється на два структурні яруси: нижній – власне мезозой-кайнозойський і верхній – четвертинний. Південна межа УКЩ простягається південніше смт. Кам'яно-Дніпровська, далі тягнеться у північно-східному напрямку до с. Верхня Криниця, далі завертається на південний захід, простягається через м. Молочанськ, досягає околиць с. Нововасилівка, де знову змінює свій напрямок на північний схід та зникає за межами Запорізької області [3, с. 7].

Нижній структурний поверх складений головним чином гранітоїдами і гнейсами, які формувалися чи перетворювалися на досить глибинних (до 25 км) рівнях земної кори в умовах пластичних деформацій у віковому інтервалі не менш ніж 1,5 млрд. років. На підставі структурних, хроностратиграфічних, петрологічних та інших співвідношень кристалічних порід вважається, що за цей час земна кора утворювалась, нарощувалась та перебудовувалась неодноразово [3, с. 7; 5, с. 25].

Відповідно до геолого-тектонічної будови, що визначає регіональні умови формування підземних вод, на території області виділяються наступні гідрогеологічні басейни першого порядку – Причорноморський артезіанський басейн і Український басейн тріщинних вод [6, с. 54; 7, с. 32]. Розподілення ресурсів підземних вод по басейнах та горизонтах наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Основні водоносні горизонти артезіанських басейнів на території [8]

Геологічний індекс водовмісних порід	Кількість прогнозних ресурсів, тис. м ³ /добу	Кількість експлуатаційних запасів, тис. м ³ /добу
1	2	3
Причорноморський артезіанський басейн		
Q	141,3	-
N	693,8	32,208
PG	306,9	41,09
K	72,9	46,811
PR ₂	-	-
Область тріщинних вод Українського щита		
Q	-	70,5
N	4,2	0,7
PG	269,2	87,07
K	41,8	12,8
PR ₂	20,6	11,13

В межах Українського басейну тріщинних вод на території Запорізької області виділяються гідрогеологічні басейни другого порядку - Придніпровський басейн тріщинних вод, Приазовський басейн тріщинних вод і Кінсько-Ялинський дрібний артезіанський басейн [9, с. 21; 10, с. 94].

Загальною закономірністю Українського басейну тріщинних вод і Причорноморського артезіанського басейну є приуроченість ґрунтових і міжпластових підземних вод не тільки до окремих стратиграфічних відкладів, а нерідко, і до їхніх комплексів [11, с. 23; 12, с. 13].

На Українському кристалічному щиті найбільш важливе значення для господарсько-питного і технічного водопостачання мають підземні води, приурочені до тріщинуватої зони кристалічних порід докембрію та продуктів їх вивітрювання, осадочних крейдових, палеогенових, неогенових відкладів, що поширені в знижених ділянках кристалічного масиву (Кінсько-Ялинському дрібному артезіанському басейні) [13, с. 40; 14, с. 45].

Основні водоносні горизонти Причорноморського артезіанського басейну, підземні води якого використовуються для господарсько-питного і технічного водопостачання в межах області, приурочені до осадочних крейдових, палеогенових, неогенових і четвертинних відкладів [15, 62; 16, с. 56].

Одним з основних джерел постачання населення якісною питною водою на території області є водоносні горизонти неогенових і палеогенових відкладів. Підземні води неогенових відкладів на території області поширені практично повсюдно, за винятком Приазовського та Придніпровського масивів. Водоносний комплекс палеогенових відкладів порівняно з іншими водоносними горизонтами має найбільше практичне значення по якості, водозабаченості і кількості експлуатаційних запасів підземних вод [17, с. 39; 18, с. 61].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Прохорова Л.А. Геоекологічні проблеми використання підземних вод Запорізької області та шляхи їх вирішення / Л.А. Прохорова, О.В. Непша, Т.В. Зав'ялова // Екологічні дослідження у вищих навчальних закладах: збірка наукових праць. – Херсон: ФОП Вишемирський В.С., 2018. – С. 159-162.
2. Кондратенко А.І. Екологічна безпека підземних вод Запорізької області / А.І. Кондратенко, Т.О. Сапун // Наука III тисячоліття: пошуки, проблеми, перспективи розвитку: збірник тез. – Бердянськ: БДПУ, 2018. – С.38-40.
3. Північно-Західне Приазов'я: геологія, геоморфологія, геолого-геоморфологічні процеси, геоекологічний стан: монографія / Л.М. Даценко, В.В. Молодиченко, О.В. Непша та ін.; відп. ред. Л.М. Даценко. – Мелітополь: Видавництво МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2014. – 308 с.
4. Даценко Л.М., Молодиченко В.В., Воронка В.П. та ін. Фізична географія Запорізької області: Хрестоматія / Відп. ред. Л.М. Даценко. – Мелітополь: Вид-во МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2014. – 200 с.
5. Prokhorova L. A. Modern natural conditions of the North-Western Pryazovia region as a coastal marine area of Southern Ukraine / L. A. Prokhorova, S. A. Grishko, O. V. Nepsha, I.I. Bilyk // Science, research, development: monografia pokonferencyjna. – № 7. – Warszawa: Sp. z o.o. «Diamond trading

- tour», 2018. – Р. 25-27.
6. Іванова В.М. Гідрогеологічні умови формування ресурсів підземних вод Запорізької області / В.М. Іванова, О.В. Непша // Меліорація та водокористування» - екологічна безпека водних об'єктів, м. Мелітополь, Відділ з благоустрою та екології ММР ЗО. – Мелітополь, 2018. – С. 59-62.
 7. Непша О.В. Гідрогеологічна характеристика територій Мелітопольського, Михайлівського та Токмацького районів Запорізької області / О.В. Непша, І.Л. Князькова // Регіональні проблеми розвитку приморських територій: теорія і практика. / Збірник наукових праць. – Мелітополь, 2014. – С. 32-37.
 8. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Запорізькій області у 2017 році [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.zoda.gov.ua>.
 9. Іванова В.М. Гідрогеологічні умови водоносного горизонту нижньокрейдових відкладів Новомильської ділянки Мелітопольського міського водозабору / В.М. Іванова, О.В. Непша // Сучасні тенденції розвитку освіти і науки в інтердисциплінарному контексті: Матеріали III-ї Міжнародної науково-практичної конференції, 29-30 березня 2018 року. – Ченстохова – Ужгород – Дрогобич: Посвіт, 2018. – С. 21-24.
 10. Даценко Л.М. Гідрогеологічні умови території Мелітопольського міського водозабору / Л.М. Даценко, Ю.М. Волоха, О.В. Непша // Мій рідний край Мелітопольщина: матеріали Міжнародної наукової конференції, присвяченої 100-річчю М.О. Алексєєва. – Мелітополь: МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2012. – С. 94- 103.
 11. Даценко Л.М. Гідрогеологічні умови Мелітопольської ділянки Мелітопольського міського водозабору / Л.М. Даценко, О.І. Сухаренко, М.М. Ганчук, А.О. Ангеловська // Меліорація та водокористування» - екологічна безпека водних об'єктів, м. Мелітополь, Відділ з благоустрою та екології ММР ЗО, 30 березня 2018 р. – Мелітополь, 2018. – С. 23-25.
 12. Прохорова Л.А. Гідрогеологічні умови підземних вод коси Бирючий Острів / Л.А. Прохорова, О.В. Непша, Т.В. Зав'ялова // Матеріали VIII науково-практичної конференції «Меліорація та водокористування». Зрошення – потужний фактор розвитку садівництва і виноградарства. – Мелітополь: ФОП Ландар С.М., 2018. – С. 13-15.
 13. Непша О.В. Гідрогеологічні умови водоносних горизонтів четвертинних та верхньокрейдових відкладів Новомильської ділянки Мелітопольського міського водозабору / О.В. Непша, В.М. Іванова, П.Ф. Будей // Science, research, development, 29.04.2018-30.04.2018, Barcelona (Spain). – Warszawa: Sp. z o.o. «Diamond trading tour», 2018. – pp. 40-42.
 14. Непша О.В. Гідрогеологічні умови залягання підземних вод у неоген-палеогенових відкладах басейну річки Молочна / О.В. Непша, Л.А. Прохорова, М.М. Сакун // Актуальные научные исследования в современном мире// Журнал. – Переяслав-Хмельницький, 2018. – Вып. 10(42), ч. 2. – С. 45-50.
 15. Прохорова Л.А. Геолого-екологічна оцінка підземних вод у четвертинних відкладах басейну річки Молочної /Л.А. Прохорова, О.В. Непша, Т.В. Зав'ялова // Регіональні проблеми України: географічний аналіз та пошук шляхів вирішення. Зб. наук. праць. – Херсон: ПП Вишемирський, 2017. – С. 62-66.

16. Прохорова Л.А. Підземні мінеральні води родовища санаторію «Кирилівка» (Запорізька область) / Л.А. Прохорова, Т.В. Зав'ялова, О.В. Непша // Нові виміри сучасного світу: матеріали X Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції. – Мелітополь, 2014. – С. 56-59.
17. Стецишин М.М. Гідрогеологічна характеристика водоносного горизонту бучацької світи Новомилипівського родовища підземних вод Мелітопольського міського водозабору / М.М. Стецишин, Т.В. Зав'ялова, О.В. Непша // Матеріали науково-практичної конференції «Меліорація та водокористування» – екологічна безпека водних об'єктів. – Мелітополь, 2018. – С. 39-41.
18. Тамбовцев Г.В. Гідроекологологічні умови підземних вод м. Дніпрорудне Запорізької області / Г.В. Тамбовцев, О.В. Непша, Т.О. Сапун // Географія та туризм: матеріали II Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. Харківського національного педагогічного університету ім. Г.С. Сковороди (26 лютого 2019 р., м. Харків). – Харків: ХДПУ, 2019. – С. 61-65.