

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

на засіданні кафедри

біології, екології та методик їх навчання

(протокол № 3 від 05.09.2024 р.)

Зав. кафедрою



О.Кратко

**ЗВІТ ПРО РОБОТУ СТУДЕНТСЬКОЇ НАУКОВОЇ  
ПРОБЛЕМНОЇ ГРУПИ ЗА 2023-2024 НАВЧАЛЬНИЙ РІК**


Назва групи **Екопросвіта – шлях до сталого розвитку**

Науковий керівник – Дух О.І., к.б.н., доцент кафедри біології, екології та методик їх навчання

№ п/п	Назва і вид роботи	Виконавці	Результати виконання
I.	Ознайомлення із темою, метою та завданнями студентської проблемної групи	Члени групи	Визначено ключові питання дослідження та розглянуто основні концепції, що стосуються екологічного просвітництва в контексті реалізації концепції сталого розвитку
II.	Навчально-методичний семінар «Екопросвіта – шлях до сталого розвитку»	Члени групи	Проведено порівняльний аналіз міжнародного досвіду в області екопросвіти для покращення національних підходів у сфері екологічного виховання та освіти як важливого інструменту реалізації сталого розвитку.
III.	Опрацювання літературних джерел, визначення методів дослідження	Члени групи	Проведено аналіз наукових публікацій, законодавчих актів та міжнародних практик щодо екологічного просвітництва. Визначено такі методи дослідження: аналіз документів, порівняльний аналіз, інтерв'ю, анкетування, спостереження, моделювання, кейс-метод, фокус-групи та педагогічний експеримент
IV.	<b>Здійснення досліджень за визначеними темами</b>		
1.	Еколого-освітня діяльність природоохоронних установ	Луцик Оксана	Здійснено аналіз еколого-освітньої діяльності природоохоронної установи регіону НПП «Кременецькі гори», зокрема вивчено різні форми роботи, такі як екскурсії, лекції та проведення дитячих конференцій. Оглянуто основні напрямки еколого-освітніх програм, спрямованих на підвищення екологічної свідомості серед населення.
2.	Впровадження практик безвідходних технологій на засадах філософії «Zero Waste» в ЗЗСО	Романчук Олена	Розкрито місце філософії «ZeroWaste» в екологічному вихованні в умовах реалізації концепції сталого розвитку країни; представлено досвід освітніх закладів у впровадженні філософії «ZeroWaste»; розроблено систему освітніх заходів із впровадження принципів «ZeroWaste» під час вивчення

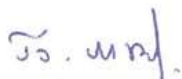
			<p>біології та надано рекомендації щодо її впровадження в освітній простір навчальних закладів.</p> <p><i>Участь у Регіональній науково-практичній конференції «Механізм старіння в біології (Mechanism of aging in biology)» (27 березня 2024 року, м. Київ). Дух О.І., Романчук О.М. Використання принципів «Zero waste» в екологізації освітнього простору. Механізм старіння в біології (Mechanism of aging in biology) : матеріали Регіон. наук.-практ. конф. (27 березня 2024 року, м. Київ); УДУ імені Михайла Драгоманова, 2024. С. 193-195</i></p>
3.	Роль громадських організацій у формуванні кліматичної грамотності населення	Кремпович Людмила	<p>Вивчено діяльність громадських організацій, проведено порівняльний аналіз підходів, підготовлено презентацію та статтю на основі отриманих результатів. Проведено дослідження впливу екопросвітніх ініціатив ГО на кліматичну грамотність студентів.</p> <p><i>Кремпович Л.С., Романчук О.М. Екологічна грамотність студентів як основа формування здорового життя. ІХ щорічна конференція «Kremenets science: open air, або наука у кросівках» (30.05.2024, м. Кременець).С.40-42</i></p>
4.	Впровадження настільних екологічних ігор в освітній процес	Літвінова Богдана	<p>Здійснено огляд існуючих екологічних настільних ігор, проведено аналіз популярних ігор на тему збереження біорізноманіття та оцінено їх освітній потенціал і відповідність навчальним програмам, зокрема настільної гри «Мережа життя».</p>
5.	Формування екологічно доцільної поведінки учнів під час вивчення біології та екології	Баран Анастасія	<p>Здійснено порівняльний аналіз сучасних підходів до формування екологічної поведінки учнів. Проведено дослідження формування екологічно доцільної поведінки під час вивчення курсу «Пізнаємо природу» на базі ЗЗСО «Залізницький ліцей ім. І. Пасевича» Любешівської селищної ради Волинської області.</p> <p><i>Участь у VIII Всеукраїнській науково-практичній конференції «Litteris et artibus: Нові горизонти (Кременець, 2023).</i></p> <p><i>Баран А. Формування екологічно доцільної поведінки під час вивчення курсу «Пізнаємо природу» Litteris et Artibus: нові горизонти: збірник наукових</i></p>

			<i>статей. Випуск VIII / за заг. ред. О. В. Тригуби. Кременець : КОГПА ім. Тараса Шевченка, 2023. – С.180 – 183.</i>
6.	Еколого-освітня діяльність громадських організацій	Шумська Каріна	Здійснено аналіз діяльності українських громадських організацій, які займаються екопросвітою (WWF, Екоклуб «Зелена хвиля», Let's Do It Ukraine, ZeroWaste Kharkiv). Проаналізовано їхні проекти, ініціативи, заходи та освітні програми.
V.	Студентський науковий семінар за результатами роботи проблемної групи «Екопросвіта як інструмент сталого розвитку»	Члени групи	За результатами досліджень проведено науковий семінар, де учасники представили свої напрацювання та обговорили шляхи ефективних екопросвітніх програм у контексті сталого розвитку.
VI	<b>Висновки і рекомендації</b>		
.	<p>Знання екологічних принципів та формування еколого-орієнтованої поведінки і свідомих дій, спрямованих на збереження навколишнього середовища, є основою для забезпечення сталого майбутнього та розвитку.</p> <p>Рекомендується активно впроваджувати міжнародні практики екопросвіти у національні програми, зокрема у навчальні заклади, для покращення екологічної грамотності серед різних цільових груп.</p> <p>Необхідно продовжити дослідження та розробку нових освітніх ініціатив, спрямованих на популяризацію принципів сталого розвитку та збереження навколишнього середовища.</p> <p>Важливо активізувати співпрацю між громадськими організаціями, природоохоронними установами та освітніми закладами для реалізації спільних еколого-освітніх програм і заходів.</p> <p style="text-align: center;"><b>Публікації учасників проблемної групи</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дух О.І., Романчук О.М. Використання принципів «Zero waste» в екологізації освітнього простору. Механізм старіння в біології (Mechanism of aging in biology) : матеріали Регіон. наук.-практ. конф. (27 березня 2024 року, м. Київ); УДУ імені Михайла Драгоманова, 2024. С. 193-195</li> <li>2. Кремпович Л.С., Романчук О.М. Екологічна грамотність студентів як основа формування здорового життя. ІХ щорічна конференція «Kremenets science: open air, або наука у кросівках» (30.05.2024, м. Кременець).С.40-42</li> <li>3. Баран А. Формування екологічно доцільної поведінки під час вивчення курсу «Пізнаємо природу» Litteris et Artibus: нові горизонти: збірник наукових статей. Випуск VIII / за заг. ред. О. В. Тригуби. Кременець : КОГПА ім. Тараса Шевченка, 2023. – С.180 – 183.</li> </ol>		
VII.	<b>Перспективи подальших досліджень</b>		
	Робота проблемної групи може бути продовжена через поглиблене вивчення ефективних методів інтеграції екопросвіти в різні освітні програми, дослідження впливу сучасних екологічних технологій на формування екологічної свідомості, а також аналіз міжнародного досвіду впровадження практик сталого розвитку у навчальний процес.		

Науковий керівник  О. Дух

УЗГОДЖЕНО

Декан факультету фізичного виховання, біології та психології



М. Божик

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

на засіданні кафедри  
біології, екології та методик їх навчання  
(протокол № 3 від 05.09.2024 р.)

Зав. кафедрою



О.Кратко

**ЗВІТ ПРО РОБОТУ СТУДЕНТСЬКОЇ НАУКОВОЇ  
ПРОБЛЕМНОЇ ГРУПИ ЗА 2023-2024 НАВЧАЛЬНИЙ РІК**

Назва групи **Кременеччина екологічна**

Науковий керівник – Галаган О.К., к.б.н., доцент кафедри біології, екології та методик їх навчання

**Мета і завдання:** дослідження екологічних аспектів взаємодії людини і природи у Кременецькому районі; зокрема вплив різних галузей господарства на рослинний і тваринний світ Кременеччини, виявлення нових інвазивних видів у Кременецькому районі, сучасні екологічні проблеми району дослідження, управління побутовими відходами та діяльність регіонального еколого-просвітницького центру «ЕКОХАБ KREMENETS», як засобу формування екологічної освіти і екологічного виховання.

№ п/п	Назва і вид роботи	Виконавці	Результати виконання
I.	Ознайомлення із темою, метою та завданнями студентської проблемної групи	Члени групи	Визначено тематику науково-дослідних робіт, здійснено формулювання мети, завдань, актуальності обраних напрямків досліджень. Підібрано ефективні методи проведення досліджень.
II.	Опрацювання літературних джерел, визначення методів дослідження	Члени групи	Проведено аналіз наукових публікацій, законодавчих актів та міжнародних практик за тематикою проблемної групи. Визначено такі методи дослідження: аналіз наукової літератури, синтез та узагальнення отриманої інформації, польові спостереження, флористичні аналізи, анкетування, опитування, статистична обробка даних та порівняльний аналіз існуючих наукових ресурсів.
III.	<b>Здійснення досліджень за визначеними темами</b>		
1.	Біолого-екологічні особливості та практичне значення видів родини <i>Fabaceae</i> у фітобіоті Кременецьких гір	Свіржевська Ксенія	Розглянуто фізико-географічні умови території Кременецьких гір. Виявлено таксономічну різноманітність та видове багатство родини <i>Fabaceae</i> . Вивчено біологічні особливості та життєві форми видів родини <i>Fabaceae</i> . Проаналізовано їх приналежність до екологічних груп щодо вологості, освітлення та трофності субстрату. Зроблена оцінка практичного

			<p>значення видів родини <i>Fabaceae</i> у сільському господарстві, в озелененні, медицині та їх охорона.</p> <p>Участь у Молодіжній науково-практичній конференції «Спадщина Кременецьких гір» (28 березня 2024 року, м. Кременець).</p> <p><i>Свіржєвська К.В. Представники родини Fabaceae на території НПП «Кременецькі гори» та їх значення у фітобіоті парку: X-та молодіжна науково-практична конференція «Спадщина Кременецьких гір» (28 березня 2024 р.).</i></p> <p>Участь у XV з'їзді Українського ботанічного товариства (30 вересня - 4 жовтня 2024 р., м. Івано-Франківськ).</p> <p><i>Галаган О., Тригуба О., Свіржєвська К. Біолого- екологічні особливості родини Fabaceae у фітобіоті Кременецьких гір Матеріали XV З'їзду Українського ботанічного товариства (Івано-Франківськ, 30 вересня – 4 жовтня 2024). Одеса : Видавничий дім: Гельветика, 2024. С. 65.</i></p>
2.	Карантинні види бур'янів м. Кременця та його околиць	Шуманський Андрій Шафранюк Неля Бондар Ігор	<p>Виявлено основні карантинні види бур'янів міста Кременця та його околиць. Досліджено природно-кліматичні особливості Кременецького району. Вивчено поширення та вплив карантинних бур'янів (амброзії полинолистої і повитиці польової) на екосистему та здоров'я людей. Проаналізовано різні методи контролю та зменшення поширення карантинних бур'янів. Запропоновані перспективи подальших досліджень.</p>
3.	Світові тенденції екологічного стилю життя	Вознюк Василь	<p>Проаналізовано сучасні глобальні ініціативи щодо сталого розвитку та їх вплив на повсякденне життя. Оглянуто міжнародний досвід у запровадженні екологічних практик, зокрема екологічного транспорту, енергоефективних технологій та використання відновлюваних джерел енергії. Обговорено роль екологічної освіти у формуванні екологічно свідомого суспільства.</p>
4.	Основні принципи філософії "Zero Waste"	Гузвата Марія Кочубей Валентина	<p>Розглянуті основні принципм філософії «ZeroWaste»: відмова, скорочення, повторне використання, переробка, компостування. Проаналізовано успішні</p>

			кейси впровадження концепції Zero Waste у містах та навчальних закладах. Обговорено проблеми та виклики у реалізації принципів безвідходного споживання в умовах сучасного суспільства.
5.	Використання штучного інтелекту в роботі вчителя біології та географії	Дарманюк Юлія	Здійснено аналіз використання штучного інтелекту в освіті, а саме на уроках біології та географії. Вивчено адаптацію та застосування штучного інтелекту вчителем у навчанні і сформульовано перспективи використання штучного інтелекту у навчанні географії та біології. Участь у II Міжнародній науковій конференції «Бессерівські природознавчі студії» (24-25 вересня, 2024р, м. Кременець).  <i>Дарманюк Ю., Галаган О. Тенденції та напрями розвитку штучного інтелекту в освіті. Бессерівські природознавчі студії: збірник матеріалів II Міжнародної наукової конференції. Випуск II. Кременець : КОГПА ім. Тараса Шевченка, 2024. С. 217 – 220.</i>
IV.	Навчально-методичний семінар «Використання штучного інтелекту: Chat GPT та інші»	Члени групи	Проведено навчально-методичний семінар, де було розглянуто можливості застосування Chat GPT та інших інструментів ШІ для створення індивідуальних навчальних планів та диференційованого підходу до навчання. Обговорено етичні питання використання ШІ в освітньому процесі. За підсумками семінару прийнято рішення розробити методичні рекомендації щодо використання ШІ у викладанні природничих наук та організувати додаткові навчальні заходи для педагогів.
V.	Студентський науковий семінар за результатами роботи проблемної групи «Екологічний стиль життя: 5 основних принципів»	Члени групи	Представлено ініціативи та проекти, спрямовані на зменшення екологічного сліду студентських спільнот. Обговорено екологічно відповідальне споживання товарів та ресурсів, свідомий вибір продуктів та зменшення кількості відходів. Наведено приклади використання екологічних альтернатив у побуті та під час навчання. Підсумок вивчення вибіркового курсу «Екологічний стиль життя».
VI	<b>Висновки і рекомендації</b>		
	Екологічний стиль життя є важливим елементом сталого розвитку та потребує активного впровадження в освітній процес і повсякденне життя. Необхідно підвищувати екологічну свідомість студентів через освітні програми, тренінги та		

	<p>екологічні ініціативи. Рекомендується посилити співпрацю з екологічними організаціями та запровадити екологічні проекти на рівні закладу освіти. Планується організація екологічних акцій та кампаній, спрямованих на популяризацію принципів Zero Waste серед студентської молоді.</p> <p>Штучний інтелект є перспективним інструментом для підвищення ефективності навчання та мотивації учнів. Необхідно розвивати цифрову компетентність вчителів та учнів щодо використання ШІ у навчальному процесі. Рекомендується впровадження експериментальних програм із застосування штучного інтелекту у шкільних курсах біології та географії.</p>
VII.	<b>Перспективи подальших досліджень</b>
	<p>За підсумками наукового семінару було прийнято рішення про подальшу розробку рекомендацій для студентів щодо впровадження екологічного стилю життя та підготовку тематичних освітніх заходів.</p> <p>За підсумками навчально-методичного семінару прийнято рішення розробити методичні рекомендації щодо використання ШІ у викладанні природничих наук та організувати додаткові навчальні заходи для педагогів.</p> <p>Робота проблемної групи може бути продовжена через поглиблене вивчення екологічних проблем Кременеччини та впровадження екологічної складовою в освітній процес.</p>

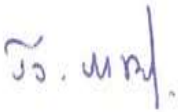
Науковий керівник:



О. Галаган

УЗГОДЖЕНО

Декан факультету фізичного виховання, біології та психології



М. Божик

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

на засіданні кафедри  
біології, екології та методик їх навчання  
(протокол № 3 від 05.09.2024 р.)

Зав. кафедрою



О. Кратко

**ЗВІТ ПРО РОБОТУ СТУДЕНТСЬКОЇ НАУКОВОЇ  
ПРОБЛЕМНОЇ ГРУПИ ЗА 2023-2024 НАВЧАЛЬНИЙ РІК**

Назва групи **ФІТОРІЗНОМАНІТТЯ КРЕМЕНЕЦЬКОГО ГОРБОГІР'Я**

Науковий керівник – Цицюра Н. І., к.б.н., доцент кафедри біології, екології та методик їх навчання

№ п/п	Назва і вид роботи	Виконавці	Результати виконання
I.	Ознайомлення із темою, метою та завданнями студентської наукової проблемної групи	Члени групи	Визначено ключові питання дослідження, розглянуто основні концепції, що стосуються фіторізноманіття, зелених насаджень, інвазійних та інтродукованих видів
II.	Опрацювання літературних джерел, визначення методів дослідження	Члени групи	Проведено аналіз наукових публікацій, законодавчих актів та міжнародних практик щодо оцінки екосистемних послуг та управління фіторізноманіттям. Визначено методи дослідження: використання інструментів i-Tree для оцінки екосистемних послуг, Інвентаризація інтродукованих, інвазійних та лікарських рослин досліджуваного регіону
III.	Екскурсія у НПП «Кременецькі гори», Кременецький ботанічний сад	Члени групи	Проведено екскурсії, під час яких члени проблемної групи ознайомилися з біорізноманіттям регіону, відвідали природоохоронні території регіону – НПП «Кременецькі гори», Кременецький ботанічний сад, вивчили основні типи лісових екосистем та особливості їхнього стану
IV.	<b>Здійснення досліджень за визначеними темами</b>		
1.	Важливість збереження зелених насаджень. Інструменти i-Tree	Тишук Дарина	Уточнено й розширено інформацію про важливість збереження зелених насаджень, користь дерев для довкілля та людини. Ознайомлено з інструментами i-Tree. Апробація програмного застосунку I-Tree – My Tree, який створює звіт про частину екологічних послуг досліджуваного дерева в одиницях вимірів та грошовому еквіваленті. Показники, які формуються у звіті, дають змогу оцінити послуги дерева за один рік та здійснити прогноз



			за 20 років.  <i>Тищук Д.В., Цицюра Н.І. Інструменти I-Tree як засіб екологічного виховання учнів. KREMENETS SCIENCE: OPEN AIR, АБО НАУКА В КРОСІВКАХ: збірник наукових статей. Випуск VII / за заг. ред. О. В. Тригуби. Кременець : ВЦ КОГПА ім. Тараса Шевченка, 2024. С. 59-62.</i> <i>Сертифікат участі у конференції № 05-18/411-24 від 30.05.2024 р. (кількість годин – 6 /0,2кредиту ЄКТС)</i>
2.	Оцінка екосистемних послуг зелених насаджень Кременецького горбогір'я за допомогою інструментів i-Tree Eco	Чикун Анастасія	Проведено аналіз екосистемних послуг окремих дерев Кременецького горбогір'я за допомогою застосування i-Tree My Tree. Для цього визначали необхідні наступні параметри дерева: координати (на карті в додатку), вид дерева, стан дерева, діаметр стовбура (або окружність), відстань до найближчих будівель, освітленість (повна, часткова). Проведене дослідження дозволило оцінити екосистемні послуги дерев у грошовому еквіваленті, такі як: поглинання вуглекислого газу та накопичення вуглецю; затримка дощового стоку; очищення повітря від забрудників (CO; NO <sub>2</sub> ; SO <sub>2</sub> ; O <sub>3</sub> ; PM <sub>2,5</sub> ; PM <sub>10</sub> ); прогноз суми цих екологічних послуг за 20 років
3.	Інтродукована дендрофлора сільвакультурних ландшафтів Кременецького горбогір'я	Попитченко Ольга	Досліджено видовий склад інтродукованих дерев та чагарників сільвакультурних ландшафтів Кременецького горбогір'я, їхній вплив на місцеву флору та перспективи адаптації до кліматичних змін
4.	Інвазійні види дерев Кременецького горбогір'я: загроза чи перспективи для лісових екосистем	Яворський Василь	Виявлено інвазійні види, що активно поширюються в регіоні (зокрема, айлант найвищий ( <i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle), гледичія колюча ( <i>Gleditsia triacanthos</i> L.), дуб червоний ( <i>Quercus rubra</i> L.), клен ясенелистий ( <i>Acer negundo</i> L.), робінія звичайна ( <i>Robinia pseudoacacia</i> L.). Проаналізовано їх вплив на природні екосистеми
5.	Інтродукція та реінтродукція: за і проти	Тарківський Ярослав	Розглянуто біологічні основи конструювання популяцій раритетних видів рослин у зв'язку із їх відновленням у природних ценозах Кременецьких гір. Розглянуто питання повернення місцевих видів рослин, популяції яких зменшуються
6.	Популярні лікарські рослини НПП «Кременецькі гори»: властивості, дія	Руда Марта	Складено перелік найбільш використовуваних лікарських рослин, вивчено їхні властивості, вплив на організм людини, загрози надмірного

			збору
V.	Студентський науковий семінар за результатами роботи проблемної групи «Фіторізноманіття Кременецького горбогір'я: сучасний стан та проблеми збереження»	Члени групи	За результатами досліджень проведено науковий семінар, де учасники представили свої напрацювання та обговорили шляхи збереження та відновлення фіторізноманіття Кременецького горбогір'я
VI	<b>Висновки і рекомендації</b>		
.	<p>Зелені насадження відіграють важливу роль у збереженні біорізноманіття та покращенні екологічного стану регіону.</p> <p>Інвазійні види можуть загрожувати місцевим екосистемам, тому необхідний моніторинг їхнього поширення.</p> <p>Інтродукція та реінтродукція потребують комплексного підходу, враховуючи екологічні особливості регіону.</p> <p>Важливо популяризувати лікарські рослини та їх раціональне використання серед місцевого населення.</p>		
VII.	<b>Перспективи подальших досліджень</b>		
	Робота проблемної групи може бути продовжена через поглиблене вивчення змін у біорізноманітті та інтеграцію екологічних даних в освітній процес.		

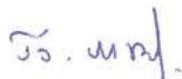
Науковий керівник



Н. Цицюра

УЗГОДЖЕНО

Декан факультету фізичного виховання, біології та психології



М. Божик

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

на засіданні кафедри  
біології, екології та методик їх навчання  
(протокол № 3 від 05.09.2024 р.)

Зав. кафедрою



О.Кратко

**ЗВІТ ПРО РОБОТУ СТУДЕНТСЬКОЇ НАУКОВОЇ  
ПРОБЛЕМНОЇ ГРУПИ ЗА 2023-2024 НАВЧАЛЬНИЙ РІК**

**Назва групи:** Проблеми водних об'єктів Кременеччини

**Науковий керівник** – Кратко О.В., кандидат історичних наук, доцент кафедри біології, екології та методик їх навчання.

**Календарний план роботи:**

№ п/п	Назва і вид роботи	Виконавці	Результат виконання
I.	Ознайомлення із темою, метою та завданнями студентської проблемної групи	Члени групи	Визначено ключові питання дослідження та розглянуто основні концепції, що стосуються проблем гідрологічної мережі регіону.
II.	Опрацювання літературних джерел, визначення методів дослідження.	Члени групи	Проведено аналіз наукових публікацій задля застосування комплексного підходу до аналізу проблем водних об'єктів; оцінки сучасного стану та розробки рекомендації для покращення екологічної ситуації. Опрацювання літературних джерел забезпечує теоретичну основу дослідження та використання різних методів дозволяє отримати об'єктивні результати.
III.	Експедиція на території та водні об'єкти Кременеччини.	Члени групи	Проведено експедиції, під час яких члени проблемної групи ознайомилися з різними водними об'єктами, відвідали природоохоронні території регіону, вивчили основні типи водних об'єктів та особливості їх стану.
IV.	<b>Здійснення досліджень за визначеними темами</b>		
1.	Аналіз і оцінка екологічного стану водної мережі Кременецького району	Борщик Наталія	Для аналізу та оцінки екологічного стану водної мережі Кременецького району були здійснені такі заходи: збір даних – вивчення наявної інформації про якість води, гідрологічні характеристики та джерела забруднення;

			<p>здійснено ідентифікацію джерел забруднення – аналіз впливу промислових, сільськогосподарських та комунальних відходів; екологічну оцінку – визначення рівня деградації водних екосистем та прогнозування наслідків. Підготовка звіту та рекомендацій .</p> <p><i>Кратко О., Чернявська Н. Екологічний стан та біорізноманіття міста Тернополя. KREMENETS SCIENCE: OPEN AIR, АБО НАУКА В КРОСІВКАХ: збірник матеріалів науково-практичної конференції. Випуск ІХ / [за заг. ред. О. В. Тригуби]. Кременець : ВЦ КОГПА ім. Тараса Шевченка, 2024. С.62–64.</i></p>
2.	Річки Кременецького району. Загальна характеристика та проблеми	Руда Марта	<p>З'ясовано, що Кременецький район має розгалужену водну мережу. Основними річками району є: Іква, Вілія, Серет (правий), та менші притоки та струмки, що формують місцевий гідрологічний режим. Визначили характеристики річок району, з'ясували, що вони мають переважно рівнинний характер, їх живлення змішане (дощове, снігове та підземне). Вони є важливими для водопостачання, зрошення, рибальства та рекреаційної діяльності.</p>
3.	Забруднення поверхневих вода. Використанні інноваційних технологій щодо очистки стічних вод	Кожушок Вікторія	<p>Аналіз та вивчення інноваційні технології очистки стічних вод: мембранні біореактори (MBR); електрохімічна очистка; фотокаталітичне очищення; адсорбційні фільтри з наноматеріалами; біоінженерні методи; конструювання штучних водно-болотних угідь. Визначили перспективи застосування. Довели, що застосування інноваційних технологій очистки стічних вод допоможе зменшити рівень</p>

			забруднення поверхневих вод та забезпечити їхнє сталє використання.
4.	Основні забруднювачі водних об'єктів Кременеччини. Заходи щодо покращення стану водних об'єктів Кременеччини	Воробйова Анастасія	Визначили основні проблеми: забруднення води, обміління та заростання, руйнування берегів, зниження біорізноманіття, незаконний водозабір та забудова. Розробка заходів покращення – пропозиції щодо очищення води, охорони водних ресурсів та зменшення антропогенного навантаження.
5.	Вивчення небезпечного впливу забруднених природних вод на здоров'я людини	Овчар Ольга	Довели, що забруднення природних вод є однією з найсерйозніших екологічних проблем сучасності, яка безпосередньо впливає на здоров'я людини. З'ясували, основні джерела забруднення Кременеччини: сільськогосподарські стоки, побутові скиди. Визначили, що вживання забрудненої води може спричинити різні захворювання. Інфекційні хвороби, такі як холера, гепатит А, дизентерія та лямбліоз тощо. Проаналізували рівень захворюваності у регіоні. Для зменшення негативного впливу запропонували ряд заходів які необхідно впроваджувати: фільтрація, ультрафіолетове знезараження та застосування сорбційних технологій. Зазначили, що важливим є також постійний моніторинг якості води, контроль промислових і сільськогосподарських викидів та підвищення екологічної свідомості населення.
V.	Студентський науковий семінар за результатами роботи проблемної групи “Проблеми водних об'єктів Кременецького району”	Члени групи	За результатами досліджень проведено науковий семінар, де учасники представили свої напрацювання та обговорили шляхи підвищення екологічної свідомості населення.
VI	<b>Висновки і рекомендації</b>		
	Водні об'єкти відіграють важливу роль у збереженні біорізноманіття та покращенні екологічного стану регіону. Забруднення водних об'єктів можуть загрожувати місцевим екосистемам, тому необхідний моніторинг їхнього екологічного стану.		

	Вивчення водних об'єктів потребують комплексного підходу, враховуючи екологічні особливості регіону. Важливо популяризувати про стан водних об'єктів та їх раціональне використання серед місцевого населення.
VII.	<b>Перспективи подальших досліджень</b>
	Робота проблемної групи може бути продовжена через поглиблене водних об'єктів Кременечинни вивчення змін у біорізноманітті та інтеграцію екологічних даних в освітній процес.

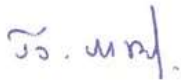
Науковий керівник:



О. Кратко

УЗГОДЖЕНО

Декан факультету фізичного виховання, біології та психології



М. Божик

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

на засіданні кафедри  
біології, екології та методик їх навчання  
(протокол № 3 від 05.09.2024 р.)

Зав. кафедрою



О. Кратко

**ЗВІТ ПРО РОБОТУ СТУДЕНТСЬКОЇ НАУКОВОЇ  
ПРОБЛЕМНОЇ ГРУПИ ЗА 2023-2024 НАВЧАЛЬНИЙ РІК**

Назва групи **КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА СТАНУ ДОВКІЛЛЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ  
МОНІТОРИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО  
СЕРЕДОВИЩА**

Науковий керівник – Гурська О. В., к.б.н., старший викладач кафедри біології, екології та методик їх навчання

<b>№ п/п</b>	<b>Назва і вид роботи</b>	<b>Виконавці</b>	<b>Результати виконання</b>
I.	Ознайомлення із темою, метою та завданнями студентської наукової проблемної групи	члени групи	Визначено тематику науково-дослідних робіт, здійснено формулювання мети, завдань, актуальності обраних напрямків досліджень. Підібрано ефективні методи проведення досліджень.
II.	Опрацювання літературних джерел, визначення методів дослідження	члени групи	Проведено аналіз наукових публікацій, законодавчих актів та міжнародних практик щодо оцінки стану довкілля на основі моніторингу навколишнього природного середовища
III.	Експедиція по центральній частині м. Кременець (меморіал, центральна алея, міський парк)	Члени групи	Проведено екскурсії, під час яких члени проблемної групи ознайомилися з станом урбоекосистеми м. Кременець (рівень антропогенного навантаження: основні джерела, типові забрудники, склад рослинного та тваринного світу, якісні реакції живих систем на дію поллютантів).
IV.	<b>Здійснення досліджень за визначеними темами</b>		
1.	Оцінка ступеня поліморфізму конюшини повзучої	Гузувата Марія, Кочубей Валентина	Відібрано рослинний матеріал для визначення ступеня поліморфізму забарвлення листків конюшини повзучої як індикатора ступеня забруднення довкілля (ділянка спортивного майданчику біля гуртожитку №2 КОГПА). Проведений аналіз та статистична

			обробка отриманих даних. Визначено наявність 8 поліформ, що свідчить про середній ступінь забруднення території.
2.	Аналіз якості водопровідної води та відкритих водойм м. Кременця	Бєбнєва Єлизавета, Кремпович Людмила	Проведено відбір проб води та визначення основних показників хімічного складу проб (м. Кременець). На основі аналізу було показано, що у водопровідній воді не виявлено небезпечних домішок (відсутні або слідові кількості). Поряд з тим, встановлено, що показники тимчасової та постійної твердості води перевищують рекомендації щодо санітарної оцінки якості питної води у 3,2-4,4 рази. У зразках води відкритих водойм (потік Ірва) вміст нітратів, аміаку, фосфатів перебував у підпорогових значеннях, важких металів (феруму, купруму, нікелю) був низьким у порівнянні з ГДК.
3.	Оцінка фітотоксичності зразків ґрунту, відібраного в різних локаціях м. Кременця	Літвінова Богдана, Луцик Оксана, Борщик Наталія	Підібрано зразки ґрунту в локаціях з різним рівнем антропогенного навантаження (ботсад, ділянки КОГПА, клумби біля Алеї слави). Встановлено, що найвищий рівень забрудників міститься у ґрунті біля центральної дороги (відсоток інгібування 58,4-86,3 у порівнянні з чистим ґрунтом (ботсад))
4.	Моніторинг довкілля за станом морфологічних змін деревних насаджень м. Кременця	Бєбнєва Єлизавета, Руда Марта, Яворський Василь	Визначення морфологічного стану хвойних насаджень моніторингових ділянок з різним рівнем антропогенного навантаження (ботсад, меморіал, територія залізничного вокзалу біля якої проходить об'їзна магістраль м. Кременця). Встановлено, що на чистій ділянці рослини відносились до категорії I, подекуди II; на ділянці з слабким рівнем забруднення – категорій II-III, на забрудненій ділянці – категорій III-V («Санітарні правила в лісах України», 2016 р.) <i>Бєбнєва Є. Р., Гурська О. В. Оцінка атмосферного повітря території з сильним рівнем забруднення за станом хвойних насаджень регіону (на прикладі м. Кременця). Матеріали ІХ науково-практичної конференції «Kremenets science: open air, або наука в</i>



			<p>кросівках: <i>Інноваційні напрямки педагогічних досліджень</i>». Кременець, 30 травня 2024 р. С. 14-18.</p> <p>Сертифікат участі у конференції № 05-18/245-24 від 30.05.2024 р. (кількість годин – 6 /0,2кредиту ЄКТС)</p> <p>Бєбнєва Є. Р. Рослини-індикатори, що зростають на території національного природного парку «Кременецькі гори». Матеріали X-ої молодіжної науково-практичної конференції «Спадщина Кременецьких гір». Кременець, 28 березня, 2024 р. С. 12-14.</p>
V.	Круглий стіл «Методи оцінки стану довкілля у системі моніторингових спостережень»	Члени групи	За результатами досліджень проведено круглий стіл, де учасники представили свої напрацювання та обговорили шляхи мінімізації антропогенного навантаження на урбоекосистему м. Кременець
VI	<b>Висновки і рекомендації</b>		
	<p>Оцінка якості об'єктів навколишнього середовища та моніторинг якісних змін біотичного компонента дозволить здійснювати дослідження рівня антропогенного навантаження на екосистему м. Кременця.</p> <p>Кількість поліморфних форм забарвлення листя конюшини повзучої є інтегральною оцінкою забруднення екосистеми мутагенами.</p> <p>Якість водопровідної води м. Кременця відповідає санітарним нормам, на відміну від складу проб поверхневих водойм, що залежить від ступеня забруднення екосистеми в цілому.</p> <p>Ґрунти міських екосистем в значній мірі забрудненні різноманітними поліутантами, що в комплексі негативно впливають на ростові процеси біотестів. Це свідчить про високу фітотоксичність ґрунтових проб та потребу в їх фіторе mediaції.</p> <p>Хвойні насадження м. Кременця є важливими компонентами моніторингу якості атмосферного повітря та реально відображають рівень забруднення у рівних ділянках міста.</p>		
VII.	<b>Перспективи подальших досліджень</b>		
	Робота проблемної групи може бути продовжена через подальші дослідження для встановлення довготривалих закономірностей у процесі розвитку антропогенно трансформованих ландшафтів на прикладі урбоекосистеми м. Кременця.		

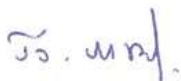
Науковий керівник



О. Гурська

УЗГОДЖЕНО

Декан факультету фізичного виховання, біології та психології



М. Божик

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

на засіданні кафедри  
біології, екології та методик їх навчання  
(протокол № 3 від 05.09.2024 р.)

Зав. кафедрою



О. Кратко

**ЗВІТ ПРО РОБОТУ СТУДЕНТСЬКОЇ НАУКОВОЇ  
ПРОБЛЕМНОЇ ГРУПИ ЗА 2023-2024 НАВЧАЛЬНИЙ РІК**

Назва групи: **Вчимось навчати.**

**Науковий керівник:** Бондаренко Т. Є., кандидат педагогічних наук, викладач.

**Мета і завдання:** поглиблення науково-методичних знань, вмінь і навичок майбутніх вчителів біології та основ здоров'я з урахуванням сучасних вимог.

№ п/п	Назва і вид роботи	Виконавці	Результати виконання
I.	Ознайомлення із темою, метою та завданнями студентської проблемної групи	Члени групи	Визначено тематику науково-дослідних робіт, здійснено формулювання мети, завдань, актуальності обраних напрямків досліджень. Підбрано ефективні методи проведення досліджень.
II.	Опрацювання літературних джерел, визначення методів дослідження	Члени групи	Проведено аналіз наукових публікацій, законодавчих актів та міжнародних практик за тематикою проблемної групи. Визначено такі методи дослідження: аналіз наукової літератури, синтез та узагальнення отриманої інформації, аналіз існуючих наукових ресурсів.
III.	<b>Здійснення досліджень за визначеними темами</b>		
	Удосконалення форм і методів екологічного виховання учнів під час вивчення біології та екології	Мазур Анастасія	Проаналізовано основні шляхи удосконалення форм і методів екологічного виховання під час вивчення біології та екології; доведено, що форми і методи екологічного виховання створюють сприятливі умови для розвитку екологічної грамотності і здорового життя учнів, навчають мотивації, пізнавальної активності та емоційного збагачення. Досліджено роль інтерактивних технологій у реалізації завдань екологічного виховання на уроках біології. <i>Мазур Анастасія</i> Удосконалення форм і методів екологічного виховання учнів під час вивчення біології і екології. <i>Litteris et Artibus: Нові горизонти : зб. матер. Всеукр. наук.-практ. конф. Вип. VIII / за заг. ред. О. В. Тригуби. Кременець : КОГПА ім. Тараса Шевченка, 2023. С. 233-238.</i>

	<p>Методика реалізації завдань політехнічної освіти під час вивчення біології і екології</p>	<p>Безушко Галина</p>	<p>Уточнено роль політехнічної освіти і виховання для ознайомлення із способами використання біологічних знань і особливостей живої природи у виробництві та із відповідними професіями (медика, біоінженера, селекціонера, генетика, мікробіолога). Розроблено анкету для визначення рівня сформованості політехнічних знань. Визначено форми, методи і технології реалізації завдань політехнічної освіти у школі під час вивчення курсу біології і екології.</p> <p><i>Безушко Г. Методика реалізації завдань політехнічної освіти під час вивчення біології і екології в 11 класі. Litteris et Artibus: Нові горизонти : зб. матер. Всеукр. наук.-практ. конф. Вип. VIII / за заг. ред. О. В. Тригуби. Кременець : КОГПА ім. Тараса Шевченка, 2023. С. 190-192.</i></p>
	<p>Формування ціннісного ставлення до природи</p>	<p>Залущинська Ірина</p>	<p>Проаналізовано поняття «ціннісне ставлення до природи. Доведено важливість виховання в особистості прагнення до непрагматичної взаємодії зі світом природи, що проявляється у чотирьох основних сферах: пізнавальній діяльності; естетичному освоєнні природних об'єктів та їх комплексів; практичній взаємодії з природними об'єктами; участі у природоохоронній діяльності.</p> <p>Доведено, що формуванню емоційно-ціннісного ставлення особистості до природи сприяє особистісно-орієнтована спрямованість педагогічного процесу, а також використання у навчальному процесі таких методів і технологій як практичні роботи, моделювання, проектування, вирішення ситуаційних завдань, організація доповідей.</p> <p><i>Залущинська І. Формування ціннісного ставлення до природи в учнів 10-11 класів під час вивчення біології та екології. Litteris et Artibus: Нові горизонти : зб. матер. Всеукр. наук.-практ. конф. Вип. VIII / за заг. ред. О. В. Тригуби. Кременець : КОГПА ім. Тараса Шевченка, 2023. С.212-215.</i></p>
	<p>Організація проектної діяльності під час вивчення біології</p>	<p>Казмірук Людмила</p>	<p>Розкриті сутність проектної технології та особливості формування дослідницьких умінь старшокласників у процесі проектної діяльності. Метод проектів розглядався як педагогічна технологія, що включає низку форм, прийомів і методів, спрямованих на</p>

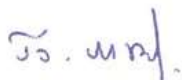
			<p>розвиток творчої, дослідницької та аналітичної діяльності учнів.</p> <p>Охарактеризовано критерії та рівні сформованості умінь проєктної діяльності у старшокласників – базовий, середній, високий. Запропонована методика їх визначення.</p> <p>Виявлено фактори формування умінь проєктної діяльності в учнів 11 класу під час вивчення біології і екології: реалізація аналітичного, пошукового, практичного, презентаційного та контрольного етапів роботи над проєктом. Доведено, що поєднання групових та індивідуальних форм проєктної роботи, організація роботи учнів над створенням презентацій, постерів, бук-трейлерів, використання скрайбінгу сприяло розвитку умінь здійснювати проєкту діяльність за умови детального ознайомлення учнів із алгоритмами щодо створення таких видів звітності за результатами проєкту.</p> <p><i>Казмірук Людмила Організація проєктної діяльності під час вивчення біології і екології в 11 класі. Litteris et Artibus: Нові горизонти : зб. матер. Всеукр. наук.-практ. конф. Вип. VIII / за заг. ред. О. В. Тригуби. Кременець : КОГПА ім. Тараса Шевченка, 2023. С. 216-219.</i></p>
	Творчий розвиток учнів під час вивчення біології	Яворський Василь	<p>Проаналізовано роль продуктивного підходу у творчому розвитку учнів. Розглянуто значення створення освітніх продуктів на основі здобутих знань про біологічне явище, об'єкт, процес, способів та видів навчальної діяльності, рівня сформованих ставлень та рівня.</p> <p>Значна увага приділялася формуванню досвіду творчої діяльності – діяльності в результаті якої «створюється об'єктивно чи суб'єктивно нове за допомогою специфічних інтелектуальних процедур. Такими процедурами є: самостійне перенесення раніше засвоєних знань і умінь в нову ситуацію; виділення нової проблеми у відомій ситуації; бачення нової функції об'єкта; самостійне комбінування відомих способів діяльності в новий; усвідомлення структури об'єкта; пошук альтернативних рішень чи нових способів розв'язання проблеми; побудова нового способу вирішення.</p>

	Творчий розвиток учнів під час вивчення курсу «Пізнаємо природу»	Тищук Дарина	Досліджувалися роль дослідницького методу як одного із провідних способів організації пошукової діяльності учнів у навчальній роботі, що сприяє творчому розвитку учнів. Розкривалося його значення під час проведення спостережень, вимірювань, експериментів, складання графіків, діаграм, схем, звітів проведених досліджень, роботи з різними джерелами інформації, виконання творчих завдань. Доведено ефективність таких освітніх технологій: проблемного, особистісно орієнтованого, перевернутого навчання, критичного мислення.
V.	Студентський науковий семінар за результатами роботи проблемної групи	Члени групи	Представлено засоби, спрямовані на підвищення рівня методичної компетентності здобувачів вищої освіти – майбутніх вчителів біології та основ здоров'я.
VI	<b>Висновки і рекомендації</b>		
	Для розв'язання завдань, які стоять перед сучасною школою, кожен учитель повинен мати певну теоретичну й практичну підготовку. Щоб ефективніше втілити педагогічні ідеї в практику діяльності навчального закладу, глибоко зрозуміти соціально-економічні зміни в суспільстві, зміст методико-теоретичної підготовки учителя має передбачити вивчення широкого кола проблем. Доведено, що сучасний учитель має володіти методикою організації творчої діяльності школярів, уміти реалізувати виховні завдання. Цьому сприяє вироблення відповідних рекомендацій та популяризація методичних ідей.		
VII.	<b>Перспективи подальших досліджень</b>		
	Визначено, що в умовах інформаційного суспільства, використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) вчителями в освітньому процесі сприяє: підвищенню якості освітнього процесу; спрощенню управління освітнім процесом; організації обміну педагогічним досвідом; розширенню дидактичних можливостей на уроці. Тому важливо враховувати можливості використання ІКТ у різних видах пізнавальної діяльності, спрямованих на формування природничої компетентності та виховання школярів. За підсумками наукового семінару було прийнято рішення про подальшу розробку рекомендацій для студентів щодо впровадження ІКТ з метою реалізації діяльнісного підходу під час викладання біології та основ здоров'я.		

Науковий керівник  Т. Бондаренко

УЗГОДЖЕНО

Декан факультету фізичного виховання, біології та психології



М. Божик

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

на засіданні кафедри  
біології, екології та методик їх навчання  
(протокол № 3 від 05.09.2024 р.)

Зав. кафедрою



О. Кратко

**ЗВІТ ПРО РОБОТУ СТУДЕНТСЬКОЇ НАУКОВОЇ ПРОБЛЕМНОЇ ГРУПИ ЗА  
2023/2024 НАВЧАЛЬНИЙ РІК**

**Назва групи: Дослідження лісових біоценозів та екосистем**

**Науковий керівник:** Михалюк І.М. – кандидат біологічних наук, старший викладач кафедри біології, екології та методик їх навчання

№	Назва і вид роботи	Виконавці	Результати виконання
I.	Ознайомлення із темою, метою та завданнями студентської наукової проблемної групи	Члени групи	Визначено тематику науково-дослідних робіт, здійснено формулювання мети, завдань, актуальності обраних напрямків досліджень. Підбрано ефективні методи проведення досліджень.
II.	Опрацювання літературних джерел, визначення методів дослідження	Члени групи	Проведено аналіз наукових публікацій та літературних джерел про дослідження та вивчення лісових біоценозів та екосистем. Розробка методів дослідження та вибір дослідницької ділянки.
III.	Семінар «Відбір, збереження й використання цінного лісового генофонду методами ex situ»	Члени групи	Проведено огляд національних програм і ініціатив щодо збереження лісового генофонду. Вивчено досвід українських лісогосподарських підприємств та установ у використанні ex situ методів. Окреслено перспективи розвитку методів ex situ для збереження лісового генофонду в Україні.
IV.	<b>Здійснення досліджень за визначеними темами</b>		
1.	Створення плантацій генетичного фонду лісових рослин	Чернявська Наталія	Охарактеризовано значення генетичного різноманіття для стійкості лісів. Уточнено та розширено інформацію про генетичні ресурси лісових рослин, поняття генетичного фонду, види генетичного різноманіття та фактори, що впливають на генетичну структуру популяцій. Проаналізовано законодавство України щодо збереження генетичних ресурсів лісових рослин. Розкрито комплексне розуміння створення та функціонування генетичних плантацій лісових рослин для збереження біорізноманіття та

			розвитку лісової галузі.
2.	Екологічні аспекти відновлення і використання лісових ресурсів	Ефендієва Карина	Здійснено аналіз площі та структури лісів. Визначено зміни у площі лісових масивів, їх породного складу та вікової структури. Досліджено процеси відновлення лісів. Розкрито екологічні аспекти використання лісових ресурсів
3.	Проблеми та перспективи використання лісових ресурсів	Літвінова Богдана	Охарактеризовано проблеми в галузі лісопереробки та деревообробної промисловості. Здійснено оцінку впливу змін клімату на стан та використання лісових ресурсів. Проаналізовано вплив воєнних дій на стан лісів. Запропоновано заходи щодо вдосконалення законодавства у сфері лісокористування.
4.	Методи дослідження стану лісових комплексів	Галяс Роман, Луцик Оксана	<p>Здійснено огляд законодавства України щодо моніторингу лісових ресурсів. Розглянуто міжнародні стандарти та рекомендації. Розкрито роль моніторингу в збереженні лісових комплексів. Наведено стратегії сталого використання лісових ресурсів через застосування моніторингових методів.</p> <p><i>Галяс Р. Екологічні підходи щодо відновлення та використання лісових ресурсів. Litteris et Artibus: нові горизонти: збірник наукових статей. Випуск VIII / за заг. ред. О. В. Тригуби. Кременець : КОГПА ім. Тараса Шевченка, 2023. С. 203-205</i></p> <p><i>Луцик О. Методи дослідження стану лісових екосистем. Litteris et Artibus: нові горизонти: збірник наукових статей. Випуск VIII / за заг. ред. О. В. Тригуби. Кременець : КОГПА ім. Тараса Шевченка, 2023. С. 226-230</i></p>
V.	Студентський науковий семінар за результатами роботи проблемної групи «Дослідження лісових біоценозів та екосистем»	Члени групи	За результатами досліджень проведено науковий семінар, де учасники представили свої напрацювання та обговорили методи дослідження, шляхи збереження та відновлення лісових екосистем та біоценозів.
VI.	<b>Висновки і рекомендації</b>		
	<p>Лісові біоценози є складними природними системами, що включають не тільки дерева, але й інші організми, такі як рослини, тварини, гриби, бактерії, які взаємодіють між собою і утворюють стабільні екологічні зв'язки.</p> <p>Стрімкі зміни клімату, забруднення довкілля, а також неконтрольоване використання лісових ресурсів можуть негативно впливати на стан лісових екосистем.</p> <p>Вивчення лісових біоценозів і екосистем є важливим етапом у розвитку екології та лісового господарства. Знання про ці системи допомагає в розробці ефективних</p>		

	заходів щодо збереження лісових ресурсів і біорізноманіття.  Подальші дослідження мають бути спрямовані на створення збалансованих моделей управління лісовими ресурсами та збереження екосистемних функцій у змінюваному світі.
VII.	<b>Перспективи подальших досліджень</b>
	Робота проблемної групи може бути продовжена через поглиблене дослідження впливу антропогенного навантаження на лісові екосистеми, застосування новітніх технологій для моніторингу та аналізу стану лісів та розробці і впровадженні практичних рекомендацій для сталого використання лісових ресурсів.

Науковий керівник  
УЗГОДЖЕНО

Декан факультету фізичного виховання, біології та психології

*І. Михалюк*



І. Михалюк

М. Божик



**ЗАТВЕРДЖЕНО**

на засіданні кафедри  
біології, екології та методик їх навчання  
(протокол № 3 від 05.09.2024 р.)

Зав. кафедрою



О. Кратко

**ЗВІТ ПРО РОБОТУ СТУДЕНТСЬКОЇ НАУКОВОЇ  
ПРОБЛЕМНОЇ ГРУПИ ЗА 2023-2024 НАВЧАЛЬНИЙ РІК**

Назва групи: «Вплив факторів довкілля на організм людини»

Науковий керівник – Головатюк Л. М., к.б.н., доцент кафедри біології, екології та методик їх навчання

№ п/п	Назва і вид роботи	Виконавці	Результати виконання
I	Ознайомлення із темою, метою та завданнями студентської наукової проблемної групи	Члени групи	Визначено ключові питання дослідження, розглянуто основні концепції, що стосуються впливу факторів довкілля на організм людини.
II	Опрацювання літературних джерел, визначення методів дослідження	Члени групи	Проведено аналіз наукових публікацій, щодо оцінки впливу факторів навколишнього середовища на організм людини. Визначено такі методи дослідження: аналіз літературних джерел по темі дослідження, порівняльний аналіз, спостереження.
III	<b>Здійснення досліджень за визначеними темами</b>		
1.	Психологічний стан українців	Сичов Олександр	Уточнено інформацію про наслідки російської агресії для психологічного стану українців. Виявлено, що зростання загрози та неспокій серед населення призводить до посилення тривоги, відчуття нестабільності, стурбованості за своє майбутнє та безпеку своїх рідних, що впливає на психічну стійкість людей, а пережиті травматичні події внаслідок військової агресії є причиною посттравматичного стресу та інших психологічних проблем. Розглянуто способи профілактики стресу.
2.	Вплив забруднення водойм на здоров'я людей	Вознюк Василь	Проаналізовано вплив забруднення водойм на здоров'я людей. Виявлено, що найбільш поширеними захворюваннями, викликаними вживанням неякісної води, є інфекційні та кишкові (тиф, гастроентерит, гепатит, холера й дизентерія). З'ясовано, якщо

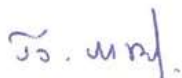
			вміст кадмію, бензопірену, хрому й свинцю перевищує допустимі норми, то виникає рак, розлади периферичної та центральної нервових систем. Не менш небезпечні й мікроорганізми, такі як ентеровіруси й кишкові палички, що руйнують ШКТ.
3.	Вплив забруднення продуктів харчування на здоров'я людей	Ромасюк Ірина	Досліджено, що якість і безпечність харчових продуктів – це глобальна проблема, вирішення якої потребує консолідації зусиль на світовому, національному та регіональному рівнях. Виявлено, що для України продовольча безпека набула особливої гостроти: забруднення навколишнього середовища радіоактивними речовинами внаслідок аварії на ЧАЕС та іншими шкідливими речовинами техногенного походження, війна, відсутність якісного і повноцінного харчування у більшості населення; все це негативно впливає на стан здоров'я, тривалість життя і працездатність.
4.	Небезпека хімічного та радіаційного забруднення	Медвідь Василь	Виявлено, що на території України є велика кількість підприємств, що можуть становити як радіаційну, так і хімічну небезпеку у випадку аварійної ситуації. Загроза може бути для населення, що проживає і поряд із об'єктом, і на відстані. Досліджено, що радіаційно небезпечними об'єктами є атомні електростанції, хімічно небезпечними – підприємства хімічної промисловості. Окрім того, є велика небезпека застосування противником зброї масового ураження.
5.	Як на здоров'я людей впливають залишки російських ракет	Копитчак Ірина	Досліджено, що негативний вплив на довкілля може мати детонація боєприпасів, яка призводить до забруднення ґрунтів, води та повітря. З'ясовано, що під час детонації військових ракет, артилерійських снарядів, мін утворюється низка хімічних сполук: чадний газ, вуглекислий газ, водяна пара, бурий газ, азот, а також низка токсичних елементів, як оксид сірки й азоту, що під час окислення можуть призвести до кислотних дощів. Вони можуть змінювати рН ґрунту, викликати опіки рослин, слизових тканин дихальних органів людини.
IV	Студентський науковий семінар за результатами	Члени групи	За результатами досліджень проведено науковий семінар, де учасники

	роботи проблемної групи “Вплив факторів довкілля на здоров’я людини ”		представили свої напрацювання, обговорили чинники довкілля, які впливають на здоров’я людей та окреслили шляхи збереження здоров’я в сучасних умовах.
V	Публікації учасників проблемної групи у Вузівському збірнику і в Міжнародному збірнику конференцій за результатами роботи проблемної групи “Вплив факторів довкілля на здоров’я людини ”		1. Медвідь В. Вплив забруднення води та ґрунту на здоров’я людей різного віку. KREMENETS SCIENCE: OPEN AIR, АБО НАУКА В КРОСІВКАХ: збірник наукових статей. Випуск VIII / за заг. ред. О. В. Тригуби. Кременець: ВЦ КОГПА ім. Тараса Шевченка, 2023, С.171-173. 2. Головатюк Л. М., Сичов О. А., Ромасюк І. М., Вознюк В. Р. Наслідки війни для довкілля та здоров’я населення / TOPICAL ASPECTS OF MODERN SCIENTIFIC RESEARCH Proceedings of VII International Scientific and Practical Conference Tokyo, Japan 21-23 March 2024. С. 18-22.
VI	<b>Висновки і рекомендації</b>		
.	Здоров’я людини – це найбільша цінність. Дослідження впливу факторів довкілля на організм людини є актуальною і не до кінця вивченою проблемою на сьогоднішній день. Забруднення довкілля завдає значної шкоди здоров’ю людей, спричиняє ряд захворювань та порушень в організмі. Особливо великої шкоди завдає війна.		
VII.	<b>Перспективи подальших досліджень</b>		
	Дослідження впливу факторів довкілля на організм людини в сучасних умовах є актуальним і потребує подальшого вивчення.		

Науковий керівник:  Л. Головатюк

УЗГОДЖЕНО

Декан факультету фізичного виховання, біології та психології



М. Божик