

Тематичний план
науково-дослідних робіт Біологічного факультету, які виконують в межах робочого часу викладачі,
а також досліджень докторантів, аспірантів, студентів на 2020 рік

| № з/п | Назва НДР, номер державної реєстрації | Прізвище, ім'я та по батькові наукового керівника, науковий ступінь, вчене звання | Кафедра, підрозділ | Термін виконання | Очікувані результати у 2020 р. |
|-------|--|--|---------------------------------------|-------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Мембранопов'язані процеси у холонокровних і теплокровних за патологічних станів та дії фізико-хімічних чинників. № державної реєстрації 0119U002323. | Бабський Андрій Мирославович, доктор біологічних наук, старший науковий співробітник | Кафедра біофізики та біоінформатики | 1.01.2019 – 31.12.2021 | Зміна інтенсивності процесів пероксидного окиснення ліпідів та активності ензимів антиоксидантної системи в еритроцитах щурів за дії гістаміну та кверцетину. Зміна біофізичних показників зародкових об'єктів в нормі і за патології. 2 статті у фахових вітчизняних журналах, 5 тез доповідей, інформаційний звіт. Захист 5 магістерських робіт. |
| 2 | Розвиток компетентностей учнів у процесі формування знань з мікробіології в загальноосвітніх навчальних закладах. № державної реєстрації 0117U000898. | Колісник Ярина Іванівна, кандидат біологічних наук, доцент | Кафедра мікробіології | 1.01.2017 – 31.12.2020 | Визначити структуру, критерії готовності вчителя до формування компетентностей у процесі вивчення біології для загальноосвітніх навчальних закладів, розробити форми і методи її розвитку у вчителів біології. Підготовка і публікація 2 статей до друку у наукових фахових виданнях. |
| 3 | Використання енергетичних рослин для фіторемедіації техноземів. № державної реєстрації 0117U000893. | Терек Ольга Іштванівна, доктор біологічних наук, професор | Кафедра фізіології та екології рослин | 01.01.2017 – 31.12.2021 | Дані щодо рівня очищення та відновлення біологічних властивостей засоленого субстрату хвостосховища м. Стебника після 3-річної фіторемедіації. Основні фізіолого-біохімічні стратегії адаптації рослин верби прутювидної (<i>Salix viminalis</i> L.) до умов засоленого субстрату. Дані щодо потенційної кількості отриманої енергетичної рослинної сировини на засоленому субстраті хвостосховища. 2 статті у фахових журналах. |
| 4 | Механізми відповіді на дію стресових чинників і біологічно-активних речовин у мутантів <i>Drosophila melanogaster</i> з порушенням функціонування нервової і м'язової систем; корекція мутагенного впливу ароматизаторів продуктів харчування. № державної реєстрації 0119U002394. | Черник Ярослава Іванівна, кандидат біологічних наук, доцент; Боднар Лідія Степанівна, кандидат біологічних наук, доцент | Кафедра генетики та біотехнології | 01.01.2019 – 31.12.2022 | Буде з'ясовано вплив спермидину і таурину на життєздатність, поведінкові реакції та розвиток нейродегенерацій і міопатій у <i>Drosophila melanogaster</i> . Вивчення можливого індукування хромосомних аберацій та домінуючих летальних мутацій за дії наночастинок діоксиду церію. Статті – 3, тез доповідей – 5. Магістерські роботи – 2. |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|--|---|-----------------------------------|-------------------------|--|
| 5 | Формування фахової компетентності магістрів біологів. № державної реєстрації 0119U002397. | Горбулінська Світлана Михайлівна, кандидат біологічних наук, доцент | Кафедра генетики та біотехнології | 01.01.2019 – 31.12.2022 | Буде з'ясовано складову фахової компетентності магістра, що має бути результатом неперервної освіти, успішність якої зумовлена сукупністю сформованих компетенцій Обґрунтовано компетенції, що забезпечують соціалізацію особистості, формування світоглядних і науково-професійних поглядів, педагогічної творчості та майстерності. 1 курсова робота магістра, 2 тез, 2 статті у фахових виданнях. |
| 6 | Антропогенні та кліматогенні тенденції зміни структурного, видового та ценотичного різноманіття фіто- та мікобіоти заходу України. № державної реєстрації 0117U001389. | Гончаренко Віталій Іванович, кандидат біологічних наук, доцент | Кафедра ботаніки | 1.01.2017 – 31.12.2021 | Вивчення змін флористичного і фітоценотичного різноманіття на території заходу України. З'ясування поширення адвентивних видів на території заходу України та видів роду <i>Rubus</i> . Аналіз структурних особливостей пагонів високогірних представників. 2 статті, 2 тез доповідей. |
| 7 | Морфологічні та популяційні аспекти репродукції покритонасінних рослин. № державної реєстрації 0117U001403. | Одінцова Анастасія Валеріївна, кандидат біологічних наук, доцент | Кафедра ботаніки | 1.01.2017 – 31.12.2021 | Продовження вивчення анатомо-морфологічної будови і морфогенезу плодів у родинях <i>Samranulaceae</i> , <i>Onagraceae</i> , <i>Lythraceae</i> , <i>Caprifoliaceae</i> . Завершення еволюційно-морфологічного аналізу квітки представників родини <i>Hyacinthaceae</i> . Вивчення вікової структури популяцій представників родини <i>Orchidaceae</i> на території природного заповідника «Розточчя» і Шацького НПП. 2 статті, 2 тез доповідей. |
| 8 | Ценотичні зв'язки ключових видів як основа збереження та відтворення біорізноманіття водотоків Європейського вододілу. № державної реєстрації 0117U001390. | Царик Іосиф Володимирович, доктор біологічних наук, професор; Дикий Ігор Васильович, кандидат біологічних наук, доцент | Кафедра зоології | 1.01.2017 – 31.12.2021 | Опис ценотичних зв'язків ключових видів та їхня характеристика. Оцінка зоопланктону як «сучасного ключового виду». 3 статті у фахових вітчизняних та 1 стаття у закордонному журналі, 15 тез доповідей, інформаційний звіт. 6 магістерських робіт та 1 кандидатська дисертація. |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----|--|---|--------------------------------------|------------------------|---|
| 9 | Екологічний моніторинг абіотичних і біотичних компонентів екосистем в умовах антропогенно-техногенного впливу на довкілля. № державної реєстрації 0119U002396. | Антоняк Галина Леонідівна, доктор біологічних наук, професор Мамчур Звенислава Ігорівна, кандидат біол. наук, доцент, завідувач кафедри екології, | Кафедра екології | 1.01.2019 – 31.12.2023 | Видовий склад бріофітів верхів'я річки Зх. Буг. Сфагнові мохи Карпат в гербарних колекціях. Видовий склад мікромамалій в Національних парках. Біоіндикаційне значення вікової структури та репродуктивних параметрів популяцій рослин для оцінки урбанізованих і техногенно трансформованих угруповань і екосистем. Аналіз акумуляції металів та динаміки про- і антиоксидантних процесів в окремих видах бріофлори, водяних і наземних судинних рослин на території м. Львова і Львівської обл. для з'ясування впливу антропогенних чинників на метаболізм у клітинах рослин. Аналіз поширення гармонії азійської на території м. Львова. Програма досліджень впливу інвазивних видів деревних рослин на угруповання колембол та програма дослідження фауни і населення колембол лісів і лук Подільської височини. Видовий склад зоопланктону у водних екосистемах м. Львова та гідробіологічна оцінка якості водних об'єктів. Дослідження міграції двовалентних важких металів у системі вода-мул-організм рослини-макрофіта у озерах м. Львова. Ефективні фітореMediaційні технології для відновлення нафтозабруднених ґрунтів. Висновок про ефективність застосування рослин і гуматів для фітореMediaції нафтозабруднених територій та прогностичні моделі її оптимізації. 10 статей у фахових вітчизняних та міжнародних журналах, 15 тез доповідей, інформаційний звіт, 1 кандидатська дисертація. |
| 10 | Наукові основи збереження та відновлення біотичного і ландшафтного різноманіття об'єктів ПЗФ на території м. Львова. № державної реєстрації – 0119U002395. | Мамчур Звенислава Ігорівна, кандидат біологічних наук, доцент; Хамар Ігор Степанович, кандидат біологічних наук, доцент; Гончаренко Віталій Іванович, кандидат біологічних наук, доцент | Кафедри екології, зоології, ботаніки | 1.01.2019 – 31.12.2023 | Видовий склад та поширення біоти на території об'єктів ПЗФ м. Львова. Аналіз життєвих форм і стратегій субстратних груп бріофітів лісопарку «Погулянка» та парку імені Івана Франка як реакція на урбанізацію. Дослідження міграції двовалентних важких металів у системі вода-мул-організм рослини-макрофіта у озерах м. Львів. ФітореMediaційні технології для відновлення забруднених ґрунтів. Структура угруповань та мутуалістичні зв'язки джмелів м. Львова. Аналіз екологічних характеристик інвазійних і рідкісних видів біоти, оцінка стану їх популяцій в екосистемах об'єктів ПЗФ м. Львова. Характеристика інвазії гармонії азійської на території урбоекосистеми м. Львова. Видовий склад і показники розвитку угруповань зоопланктону паркових водоем м. Львова (Знесіння, Погулянка) та гідробіологічна оцінка якості водних об'єктів. 5 статей |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----|---|---|-----------------------|------------------------|---|
| | | | | | у фахових вітчизняних та міжнародних журналах, 10 тез доповідей, інформаційний звіт. 5 магістерських робіт. |
| 11 | Фотобіомодуляційна дія низькоінтенсивного світлового випромінювання оптичного діапазону спектра на систему крові щурів за умов цукрового діабету 1-го типу. № державної реєстрації 0119U002324. | Сибірна Наталія Олександрівна, доктор біологічних наук, професор; Люта Мар'яна Ярославівна, кандидат біологічних наук | Кафедра біохімії | 1.01.2019 – 31.12.2023 | База даних вмісту кінцевих продуктів глікації, кінцевих продуктів оксидації білків, продуктів окисної модифікації білків нейтрального та основного характеру, активних форм кисню, продуктів перекисного окиснення ліпідів у лейкоцитах периферичної крові щурів у нормі та у разі цукрового діабету на фоні опромінення червоним світлом. 3 тез, 2 статті. |
| 12 | Дія біологічно активних речовин природного походження з метою корекції патологій, що супроводжуються гіперглікемією. | Сибірна Наталія Олександрівна, доктор біологічних наук, професор | Кафедра біохімії | 1.01.2020 – 31.12.2024 | Буде досліджено антиоксидантну активність екстрактів якона (<i>Smilax sonchifolius</i> Poepp. & Endl.), козлятника лікарського (<i>Galega officinalis</i> L.), а також концентрату поліфенольного комплексу червоного виноградного вина і водної суспензії лікарських грибів (<i>Agaricus brasiliensis</i> , <i>Ganoderma lucidum</i> (Higher Basidiomycetes). У результаті запланованих експериментів буде підтверджено антиоксидантні властивості біологічно активних компонентів досліджуваних препаратів. 1 стаття, 1 тези. |
| 13 | Адаптації мікроорганізмів, які перетворюють сполуки сульфуру у природі, до впливу хімічних забруднень як стресових чинників. | Гнатуш Світлана Олексіївна кандидат біологічних наук, професор. | Кафедра мікробіології | 01.01.20– 31.12.24 | Штами сульфідогенних і фототрофних мікроорганізмів, виділені з антропогенно забруднених середовищ. Встановлення закономірностей відновлення неорганічних сполук нітрогену бактеріями циклу сульфуру за дії екстремальних чинників середовища. Матриці факторних навантажень впливу сполук металів, фосфору, хлору, фенольних сполук, пестицидів тощо на нагромадження біомаси та вміст NO ₃ ⁻ , NO ₂ ⁻ , NH ₄ ⁺ у середовищі культивування бактерій. Публікація 1 статті у журналі, що входить до наукометричних баз даних WoS та/або Scopus, 2-х статей у виданнях, що входять до переліку фахових видань України та мають ISSN. Захист 3-х магістерських робіт. |