

**ПЛАН
ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ**

з дисципліни «БІОМОНІТОРИНГ І БІОІНДИКАЦІЯ»

практичні заняття, годин – 14

Викладач – Ткачова О.М.

Обсяг в годинах	Назва та стислий зміст практичного заняття	Мета роботи
Змістовий модуль 1. ЗАГАЛЬНІ ПИТАННЯ БІОІНДИКАЦІЇ ТА БІОТЕСТУВАННЯ ПРИРОДНИХ ОБ'ЄКТІВ		
2-	<p>Заняття 1. Головні етапи застосування індикаційних ознак.</p> <p>1. Загальні питання біоіндикації та біотестування природних об'єктів.</p> <p>2. Середовище мешкання біологічних систем.</p> <p>3. Удосконалення захисту навколишнього середовища і розширення біоіндикаційних напрямків.</p>	<p>Знати відмінності понять біологічний моніторинг, біоіндикація та біотестування.</p> <p>Вміти проводити типові тест-об'єкти й тест-реакції, що використовують при біомоніторингу повітря, водного середовища з використанням автоматизованого біотестування.</p> <p>Навчитися класифікувати тест-об'єкти й тест-реакції, що використовують під час біотестування..</p>
2	<p>Заняття 2. Концепція сучасного біоіндикаційного моніторингу.</p> <p>1. Моніторинг та його основна мета при моделюванні й прогнозуванні середовища.</p> <p>2. Процеси адаптації та дезадаптації біоти.</p> <p>3. Ступіні (блоки) сучасного моніторингу.</p>	<p>Навчитися визначати ступені сучасного моніторингу.</p> <p>Розуміти завдання біоекологічного моніторингу.</p> <p>Розвинути навички еколого-економічного моделювання змін природного середовища.</p>
Змістовий модуль 2. МОДЕЛЮВАННЯ ЕКОТОПІВ ОРГАНІЗМІВ, ПОПУЛЯЦІЙ, ПРИСТОСОВАНИХ ДО РІЗНИХ ФАКТОРІВ СЕРЕДОВИЩА		
2	<p>Заняття 3. Основні моделі екотипів організму та їх взаємовідношення із середовищем.</p> <p>1. Індикатори властивості еколого-морфометричних груп особин.</p> <p>2. Індикація середовищної чутливості генотипів.</p> <p>3. Постфетальна детермінація й індикація розвитку організму.</p>	<p>Вміти визначати основні стадії детермінації онтогенезу ссавців.</p> <p>Розуміти особливості та відмінності між індикаторними властивостями еколого-морфометричних груп особин.</p> <p>Навчитися застосовувати різні види моделювання ембріологічного розвитку організму.</p>
2	<p>Заняття 4. Удосконалення захисту навколишнього середовища і розширення біоіндикаційних напрямків.</p> <p>1. В чому полягає суть міжнародної програми "Біоіндикатори".</p> <p>2. Принципи розподілу методів</p>	<p>Розуміти сутність комплексного вивчення питань щодо проведення моделювання біолого-зоологічного контролю навколишнього середовища.</p> <p>Навчитися застосовувати різні екологічні підходи до оцінювання якості середовища.</p>

	<p>біоіндикації на категорії. 3. Особливості вибору біоіндикаторів для досліджень..</p>	<p>Вміти застосовувати різноманітні напрямки набуття навчальних компетенцій.</p>
2	<p>Заняття 5. Моделювання біолого-харчового ланцюга міграції радіонуклідів в організмі. 1. На чому базується організація виробництва рослинних та м'ясо-молочних продуктів.. 2. Моделювання шляхів міграції радіоактивних речовин в об'єктах навколишнього середовища й сільськогосподарського виробництва. 3. Основні прийоми зниження надходження радіонуклідів до сільськогосподарських рослин.</p>	<p>Навчитися визначати головні етапи в моделюванні дезактивації продукції сільського господарства. Вміти застосовувати стратегії біотехнології дезактивації продукції, особливості флуктуації періодів радіоційного забруднення середовища.</p>
2	<p>Заняття 6. Формування функціональної адаптивності бажаного еко типу ссавців. 1. Основні домінуючі екологічні фактори у формуванні екологічного типу особини. 2. Фетальний період розвитку організму. 3. Основні постембріональні фактори, які формують бажаний еко тип.</p>	<p>Надбання навичок у визначенні критичних періодів формування екологічного типу. Використання визначальних періодів ембріогенезу у створенні бажаного еко типу із подальшим використанням селекційних ознак у селекційній роботі с ссавцями.</p>
2	<p>Заняття 7. Моделювання періодів флуктуації радіаційного забруднення середовища. 1. Складання схеми трансформації окремих радіоактивних забруднень в екосистемі. 2. Змоделювати місце акумуляції радіонуклідів у рослинах. 3. Провести формування дернинного резервуару радіонуклідів на луках та пасовищах.</p>	<p>Визначення ролі новітньої біотехнології у дезактивації продукції рослинництва та тваринництва. Встановлення критерію дезактивації продукції рослинництва та тваринництва на підставі зниження концентрації радіоактивних речовин у продукції.</p>