



## СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

# ОСНОВИ РАДІОБІОЛОГІЇ В ГЕНЕТИЦІ ТА СЕЛЕКЦІЇ РОСЛИН

спеціальність	201 Агронімія	обов'язковість дисципліни	вибіркова
освітня програма	Селекція і генетика сільськогосподарських культур	факультет	Агронімії та захисту рослин
освітній рівень	другий (магістерський)	кафедра	Агрохімії

### ВИКЛАДАЧ

Скидан Марія Степанівна



Вища освіта – спеціальність агроном-агрохімік-грунтознавець  
Науковий ступень – кандидат сільськогосподарських наук 06.01.09 – Рослинництво  
Вчене звання – старший науковий співробітник, доцент  
Досвід роботи – 17 років  
Показники професійної активності з тематики курсу:

- автор понад 100 наукових праць;
- досвід роботи за фахом у науково-дослідних установах – 17 років;
- співавтор патенту на винахід.

телефон	0992081988	електронна пошта	<a href="mailto:Mskydan28@gmail.com">Mskydan28@gmail.com</a>	дистанційна підтримка	Google Meet, Zoom, Moodle
---------	------------	------------------	--	-----------------------	------------------------------

До викладання дисципліни долучені: професор, доктор с.-г. наук Філон Василь Іванович.

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

<b>Мета</b>	формування знань з впливу радіації на біологічні об'єкти . Отримання навичок роботи на сучасних дозиметричних приладах.
<b>Формат</b>	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання.
<b>Деталізація результатів навчання і форм їх контролю</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- набуття знань з методів реєстрації іонізуючого випромінювання та її впливу на біологічні об'єкти;</li> <li>- набуття знань щодо принципів роботи приладів;</li> <li>- оволодіння навичками роботи на приладах.</li> </ul>
<b>Обсяг і форми контролю</b>	3 кредити ECTS (30 годин): 12 годин лекції, 18 годин практичні; модульний контроль (2 модулі); підсумковий контроль – диференційований залік.
<b>Вимоги викладача</b>	вчасне виконання завдань, активність, командна робота
<b>Умови зарахування</b>	вільне зарахування

## ДОПОВНЮЄ СТАНДАРТ ОСВІТИ І ОСВІТНЮ ПРОГРАМУ

<b>Компетенції</b>	<b>СК.01.</b> Здатність керувати колективом, забезпечувати розвиток персоналу, толерантно сприймати соціальні, етнічні та культурні відмінності	<b>Програмні результати навчання</b>	<b>ПРН.01.</b> Використовувати методологію наукових досліджень, спеціальні методи та інструменти експериментальних досліджень, сучасні методи обробки даних для розв'язання складних задач агрономії.
	<b>СК.09.</b> Здатність самостійно організовувати селекційний процес з використанням сучасних методів створення та оцінки вихідного матеріалу		<b>ПРН.08.</b> Управляти робочими процесами, які є складними, непередбачуваними, приймати ефективні рішення, оцінювати та порівнювати альтернативи, аналізувати ризики.

## СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Модуль 1					
<b>Лекція 1.</b>	Природа і джерела іонізуючого випромінювання.	<b>Практичне заняття ПЗ 1-3</b>	Методи відбору проб об'єктів сільськогосподарського виробництва і продукції для радіометричних досліджень.	<b>Самостійна робота</b>	Предмет і завдання . Об'єкти, методи і завдання радіобіології. Особливості накопичення радіонуклідів в окремих органах с.-г. рослин. Продукція рослинництва як джерело радіоактивних речовин у раціоні с.-г. тварин і людини.
<b>Лекція 2.</b>	Методи реєстрації іонізуючого випромінювання. Одиниці виміру в дозиметрії та радіометрії.				
<b>Лекція 3.</b>	Вплив іонізуючого випромінювання на біологічні об'єкти. Механізм дії іонізуючого випромінювання на клітинні структури.	<b>ПЗ 4-6</b>	Підготовка проб до радіометрії і гамма-спектрометрії.		
<b>Лекція 4.</b>	Радіочутливість рослин. Радіостійкість рослин.				
<b>Лекція 5.</b>	Вплив опромінення на урожай сільськогосподарських рослин. Вплив опромінення на якість	<b>ПЗ 7</b>	Проведення радіометричних і радіоспектрометричних вимірювань у пробах с.-г. об'єктів.		

	урожаю.			
<b>Лекція 6</b>	Радіобіологічні ефекти.			
<b>Модуль 2</b>				
		<b>ЛП 8</b>	Обстеження забруднених радіонуклідами територій.	<b>Самостійна робота</b>
		<b>ПЗ 9</b>	Складання карт радіоактивного забруднення територій.	

Особливості дії інкорпорованих радіонуклідів на організм. Радіо-біологічні ефекти під час дії інкорпорованих радіонуклідів на рослини й організм тварин. Методи прогнозування надходження радіоактивних речовин у с.-г. рослини.

### ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

<b>Література</b>	<p>1. Практикум з радіобіології та радіоекології / [В. А.Гайченко, І. М.Гудков, В. О. Кашпаров, В. О.Кічно].– К.: НУБіП України, 2009. – 200 с.</p> <p>2. Гродзинський Д. М. Радіобіологія / Д. М. Гродзинський. – К. : Либідь, 2000. – 448 с.</p> <p>3. Сільськогосподарська радіобіологія / І. М. Гудков, М. М. Віннічук. –Житомир:Вид-во ДАУ, 2003. – 472 с.</p>	<b>Методичне забезпечення</b>	<p>1. Основи радіобіології та радіоекології / В. О.Кічно, С. В.Поліщук, І. М. Гудков. – К. : Хай-ТекПрес, 2008. – 316 с.</p> <p>2. Практикум з радіобіології та радіоекології / [В. А.Гайченко, І. М.Гудков, В. О. Кашпаров, В. О.Кічно].– К.: НУБіП України, 2009. – 200 с.</p> <p>3. Ведення сільськогосподарського виробництва на територіях, забруднених внаслідок Чорнобильської катастрофи, у віддалений період : рекомендації / за ред. Б. С. Прістера. –К. : Атіка-Н, 2007. – 196 с.</p>
-------------------	---	-------------------------------	--

### СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

СИСТЕМА		БАЛИ	ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ
Підсумкове оцінювання	100 бальна ECTS (стандартна)	до 50	50% від усередненої оцінки за модулі
		до 50	підсумкове тестування
Модульне оцінювання	100 бальна сумарна	до 50	відповіді на тестові питання
		до 20	усні відповіді на лабораторно-практичних заняттях
		до 30	результат засвоєння блоку самостійної роботи

### НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ ТА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Всі учасники освітнього процесу (в тому числі здобувачі освіти) повинні дотримуватися кодексу академічної доброчесності та вимог, які прописані у положенні «Про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ДБТУ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, поважати гідність один одного, проявляти доброзичливість, чесність, відповідальність.