



# СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



## ЦИФРОВА АГРОНОМІЯ

спеціальність	201 «Агрономія»	обов'язковість дисципліни	вибіркова
освітня програма	«Агрономія»	факультет	агрономії та захисту рослин
освітній рівень	другий (магістерський)	кафедра	рослинництва

### ВИКЛАДАЧ

#### Міхєєв Валентин Григорович



**Вища освіта – спеціальність агрономія**  
**Науковий ступень – кандидат сільськогосподарських наук 201 Агрономія (06.01.09 – рослинництво)**  
**Вчене звання – доцент кафедри рослинництва**  
**Досвід роботи – більше 10 років**  
**Показники професійної активності з тематики курсу:**  
– автор (співавтор) близько 5 методичних розробок;  
– автор (співавтор) близько 3 тематичних публікацій;  
– учасник наукових і методичних конференцій.

+380966398179 e-mail: mixeev.valentin@outlook.com

### ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

<b>Мета</b>	полягає в оволодінні у здобувачів вищої освіти теоретичних знань і прикладних навичок у вирішенні професійних завдань в агрономії із використанням сучасних цифрових рішень, зокрема, формування достатнього рівня комп'ютерної культури, умінь і навичок із застосування сучасних цифрових технологій для розв'язання фахових задач та проблем, що спрямовані на полегшення ведення сільського господарства і як наслідок реалізацію ресурсного потенціалу культурних рослин
<b>Форма</b>	лекції, практичні заняття, самостійна робота
<b>Специфічні результати навчання і форми їх контролю</b>	– розуміння основних понять цифрових технологій та їх місцем в сучасній агрономії / робота в групах (самостійна робота); – здатність аналізувати сучасні досягнення цифрових технологій і практики передового досвіду їх застосування в області аграрного виробництва / робота в групах (самостійна робота); – дати уявлення про особливості сучасних цифрових технологій в агрономії їх апаратне і програмне забезпечення / робота в групах (самостійна робота)

<b>Обсяг і форми контролю</b>	3 кредити ECTS (90 годин): 12 годин лекцій, 18 годин практичних занять, модульний контроль (2 модулі), підсумковий контроль – залік
<b>Вимоги викладача</b>	вчасне виконання завдань
<b>Умови зарахування</b>	згідно з навчальним планом

## ДОПОВНЮЄ СТАНДАРТ ОСВІТИ І ОСВІТНЮ ПРОГРАМУ

<b>Компетенції</b>	<p><b>ЗК.06.</b> Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p><b>СК.03.</b> Здатність створювати нові технології та застосовувати сучасні технології агрономії, враховуючи їх особливості та користуючись передовим досвідом їх впровадження, розробляти наукові основи технологій вирощування сільськогосподарських культур.</p> <p><b>СК.05.</b> Здатність розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах на основі спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері агрономії.</p> <p><b>СК.09.</b> Здатність до організації вирощування безпечної продукції рослинництва в контексті світової політики екологізації виробництва у сфері агрономії.</p>	<b>Програмні результати навчання</b>	<p><b>ПРН.02.</b> Інтегрувати знання з різних галузей для розв'язання складних теоретичних та/або практичних задач і проблем агрономії.</p> <p><b>ПРН.06.</b> Оцінювати та аналізувати сучасний асортимент мінеральних добрив, хімічних засобів захисту рослин, продуктів біотехнологій з метою розробки науково обґрунтованих систем їхнього застосування.</p> <p><b>ПРН.07.</b> Розробляти та реалізовувати проекти екологічно безпечних прийомів і технологій виробництва високоякісної продукції рослинництва з урахуванням особливостей агроландшафтів та економічної ефективності.</p> <p><b>ПРН.14.</b> Організовувати вирощування безпечної продукції рослинництва з урахуванням принципів та вимог до органічного виробництва.</p> <p><b>ПРН.15.</b> Визначати періоди онтогенезу польових і кормових культур з метою управління процесами формування їх продуктивності.</p>
--------------------	--	--------------------------------------	---

## СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Модуль 1. Теоретичні основи, проблеми та перспективи цифровізації аграрного виробництва					
Тема 1	Сучасні цифрові технології в агрономії, шлях від науки до виробництва	<b>Практичне заняття</b>	Світовий ринок стартапів в агросекторі	<b>Самостійна робота</b>	Аграрні технологічні прориви за роки незалежності України
Тема 2	Використання штучного інтелекту в агросекторі		Діджиталізація сучасних лабораторій		Найбільш поширені агроподатки
Тема 3	Індекси розвитку рослин, сучасний підхід для прогнозування урожаїв		Супутниковий моніторинг стану посівів		Сучасні гаджети на допомозі аграрному виробництву
Модуль 2. Перспективи використання квадрокоптерів та робототехніки у сільському господарстві					
Тема 4	Використання квадрокоптерів у сільському господарстві	<b>Практичне заняття</b>	Позитивні та негативні сторони використання БПЛА у сільському господарстві	<b>Самостійна робота</b>	Аналіз можливих способів використання дронів у сільському господарстві
Тема 5	Використання робототехніки у сільському господарстві		Позитивні та негативні сторони використання робототехніки у сільському господарстві		Аналіз можливих способів використання робототехніки у сільському господарстві
Тема 6	Використання технології цифрового землеробства на виробництві		Засоби моніторингу погодних умов		Модернізація аграрного виробництва за допомогою цифрових технологій

## ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література	1. Волосюк Ю. В. Інформаційні технології: навч. посіб. Київ. 2017. 200 с. 2. Тверезовська Н. Т., Нелепова А. В. Інформаційні технології в агрономії: навч. посіб. Київ: ЦУЛ, 2016. 276 с. 3. Статті у періодичних виданнях, таких як: Агробізнес сьогодні, Зерно, Пропозиція, Агрономія сьогодні, Агроном, Agroexpert та інші	Методичне забезпечення	Цифрова агрономія: метод. вказівки для самост. вивчення дисципліни для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти денної, заоч. форми навч. спец. 201 Агрономія / Держ. біотехнол. ун-т ; уклад. В. Г. Міхеєв. Харків. 2024.
------------	---	------------------------	--

## СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС			
Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90–100	<b>A</b>	відмінно	зараховано
82–89	<b>B</b>	добре	
74–81	<b>C</b>		
66–73	<b>D</b>		
60–65	<b>E</b>	задовільно	не зараховано з можливістю повторного складання
35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	
0-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

## 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.