

	<h2 style="color: blue;">СИЛАБУС</h2> <h3 style="color: blue;">НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «МАШИНИ ТА ОБЛАДНАННЯ І ЇХ ВИКОРИСТАННЯ В ПЛОДООВОЧІВНИЦТВІ»</h3> <p><b>Рівень вищої освіти:</b> Перший (бакалаврський)  <b>Спеціальність:</b> <u>203 Садівництво, плодівництво і виноградарство</u>  <b>Рік навчання:</b> <u>2-й</u>, семестр <u>3-й</u>  <b>Кількість кредитів ECTS:</b> <u>3 кредити</u>  <b>Назва кафедри:</b> Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва  <b>Мова викладання:</b> <u>українська</u></p>
<b>Лектор курсу</b>	<b>к.т.н., доц. Бабин Ігор Анатолійович</b>
<b>Контактна інформація лектора (e-mail)</b>	<b><u><a href="mailto:babyn@vsau.vin.ua">babyn@vsau.vin.ua</a></u></b>

### ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Машини та обладнання і їх використання в плодоовочівництві» є обов'язковою компонентою ОПП.

Загальний обсяг дисципліни 90 год.: лекції - 16 год.; практичні заняття - 14 год., самостійна робота - 60 год.

Формат проведення: лекції, практичні заняття, семінарські заняття, консультації. Підсумковий контроль – екзамен.

При вивченні даної дисципліни використовуються знання, отримані з таких дисциплін (пререквізити): «Інформаційні технології», «Грунтознавство з основами геології», «Ягідництво».

Основні положення навчальної дисципліни мають застосовуватися при вивченні таких дисциплін: «Виноградарство», «Землеробство», «Овочівництво відкритого ґрунту і баштанництво», «Овочівництво закритого ґрунту», «Плодівництво», «Рослинництво з основами кормовиробництва».

### Призначення навчальної дисципліни

Вивчення даної дисципліни спрямоване на отримання здобувачами однієї з важливих і універсальних компетентності - здатності розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі агропромислового виробництва, що передбачає застосування певних знань та вмінь, технологічних методів та прийомів і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

## **Мета вивчення навчальної дисципліни**

Метою вивчення дисципліни є формування у студентів професійних знань та вмінь з будови, конструкції та налагодження за конкретних умов роботи сільськогосподарських машин для вирішення типових задач діяльності та прийняття оптимальних рішень.

## **Завдання вивчення дисципліни**

Вивчення призначення, будови, робочих процесів, технологічне налагодження, техніко-експлуатаційні характеристики, системи автоматичного управління і контролю сучасних сільськогосподарських машин. Основи комплектування машинно-тракторних агрегатів для виконання технологічних і допоміжних операцій у плодоовочівництві під час вирощування та збирання сільськогосподарських культур, їх раціонального використання і контролю якості виконаних операцій. Основи комплектування і організації використання машинно-тракторного парку господарств різних видів агроформувань для вирощування і збирання сільськогосподарських культур.

## **ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ЯКИХ НАБУВАЄ ЗДОБУВАЧ ПРИ ВИВЧЕНІ ДИСЦИПЛІНИ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:**

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен володіти інтегральними, загальними та фаховими компетентностями, зокрема:

*Інтегральну компетентність (ІК):*

Здатність розв'язувати фахові спеціалізовані складні задачі та практичні проблеми професійної діяльності у садівництві, плодоовочівництві та виноградарстві або у процесі навчання, що передбачає застосування положень і методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов

*Загальні компетентності (ЗК):*

ЗК6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;

ЗК11. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

*Спеціальні (фахові) компетентності (СК):*

СК4. Здатність застосовувати знання та розуміння фізіологічних процесів плодових, овочевих рослин і винограду для розв'язання виробничих технологічних задач, у тому числі для їх зберігання і переробки;

## **ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ**

ПРН7. Демонструвати знання і розуміння принципів фізіологічних процесів рослин в обсязі, необхідному для досягнення інших результатів

навчання, передбачених освітньою програмою.

Вивчення даної дисципліни формує у здобувачів освіти соціальні навички (soft skills): комунікативність (реалізується через: метод роботи в парах та групах, робота з інформаційними джерелами), робота в команді (реалізується через: метод проєктів), лідерські навички (реалізується через: робота в групах, метод проєктів).

### **ПЛАН ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

№ П/п	Назви теми	Форми організації навчання та кількість годин		Самостійна робота, кількість годин
		лекційні заняття	практичні заняття	
1	Машини для обробітку ґрунту	2	2	6
2	Машини для внесення добрив	2	2	6
3	Машини для сівби та садіння	2	2	6
4	Машини для захисту рослин від шкідників і хвороб	2	2	8
5	Машини для збирання сільськогосподарських культур	2	2	8
6	Машини для збирання овочевих культур	2	2	8
7	Машини для збирання плодів і ягід	2	2	8
8	Машини для зрошення	2	-	10
<b>Всього за семестр</b>		<b>16</b>	<b>14</b>	<b>60</b>

### **Самостійна робота здобувача вищої освіти**

Самостійна робота здобувач вищої освіти є одним із способів активного, цілеспрямованого набуття нових для нього знань та умінь. Вона є основою його підготовки як фахівця, забезпечує набуття ним прийомів пізнавальної діяльності, інтерес до творчої роботи, здатність вирішувати наукові та практичні завдання.

Виконання здобувачем вищої освіти самостійної роботи передбачає, за необхідності, отримання консультацій або допомоги відповідного фахівця. Навчальний матеріал навчальної дисципліни, передбачений робочою програмою

для засвоєння здобувачем вищої освіти у процесі самостійної роботи, вноситься на поточний і підсумковий контроль поряд з навчальним матеріалом, який опрацьовувався під час аудиторних занять. Організація самостійної роботи здобувачів вищої освіти передбачає: планування обсягу, змісту, завдань, форм і методів контролю самостійної роботи, розробку навчально-методичного забезпечення; виконання здобувачем вищої освіти запланованої самостійної роботи; контроль та оцінювання результатів, їх систематизацію, оцінювання ефективності виконання здобувачем вищої освіти самостійної роботи.

Індивідуальні завдання здобувач вищої освіти виконує самостійно під керівництвом викладача згідно з індивідуальним навчальним планом.

У випадку реалізації індивідуальної освітньої траєкторії здобувача вищої освіти заняття можуть проводитись за індивідуальним графіком.

№ п/п	Вид самостійної роботи	Години	Терміни виконання	Форма та метод контролю
1	Опрацювання питань, що виносяться на самостійне вивчення	15	щотижнево	Усне та письмове опитування
2	Підготовка до лекційних та практичних занять (робота з інформаційними джерелами: опрацювання першоджерел)	15	Щотижнево/під час заліково-екзаменаційної сесії	Усне опитування
3	Індивідуальні завдання теоретичного та розрахункового характеру	10	4 рази на семестр/ під час заліково-екзаменаційної сесії	Усний захист
4	Підготовка до контрольних робіт та тестування	20	2 рази в семестр	Тестування
<b>Разом</b>		<b>60</b>		

## РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

### Основна література

1. Войтюк Д.Г., Гаврилук Г.Р. Сільськогосподарські машини. Київ: Каравела, 2015. 552 с.
2. Сільськогосподарські і меліоративні машини: навч. посіб./ О.Б. Кошук та ін. Київ: ППО НАПН України, 2015. 291 с.
3. Сільськогосподарські та меліоративні машини: підручник. Д.Г.

Войтюк, та ін. Київ: Вища школа, 2015. 544 с.

4. Сільськогосподарські машини: підручник. /Д. Г. Войтюк та ін. Київ: Агроосвіта, 2015. 679 с.

5. Управління системами машин у виробничих процесах рослинництва : навч. посіб. / І.І. Мельник, В.Д. Войтюк, С.М. Бондар, Л.С. Шимко. Ніжин: Аспект-Поліграф, 2013. 503 с.

6. Яропуд В.М., Твердохліб І.В., Спірін А.В. Машини та обладнання і їх використання в рослинництві. навч. посіб. Вінниця: ТОВ «Друк плюс», 2020. 308 с.

### Додаткова література

1. Бабин І.А., Луц П.М., Ріпа С.В. Технології внесення добрив у сучасних тепличних господарствах. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія: технічні науки.* 2024. № 5 (341). С. 270-274.

2. Бабин І.А., Труханська О.О., Бурлака С.А. Сучасні методи посіву зернових культур. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія: технічні науки.* 2024. № 1 (331). С. 52-56.

3. Войтюк Д.Г., Деркач О.П., Лукач В.С. Машини для рослинництва: навч. посіб. Ніжин, 2017. 352с.

4. Деркач О. П., Погорілець О. М. Історія сільськогосподарської техніки: від ціпа до комбайна: монографія. Київ:ЗАТ «Нічлава», 2015. 124 с.

5. Калетнік Г.М., Дармограй О.В. Розвиток ринку сільськогосподарської продукції та формування продовольчої безпеки: монографія. Вінниця: ТОВ "Меркьюрі-Поділля", 2016. 268 с.

6. Корчак М.М., Грушецький С.М., Токарчук О.А., Бабин І.А. Теоретичне обґрунтування впливу фрезерного органу на подрібнення рослинних залишків кукурудзи. *Техніка, енергетика, транспорт АПК.* 2022. № 4 (119). С. 46–54.

7. Машини для овочівництва, садівництва та виноградарства: посібник / В.І. Кравчука та ін.. Дослідницьке: УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого, 2011. 152 с.

8. Новітні агротехнології у рослинництві / Паламарчук В.Д., Поліщук І.С., Мазур В.А., Паламарчук О.Д. Вінниця, 2017. 602 с.

9. Машини та обладнання в сільськогосподарській меліорації: підручник для студентів ВНЗ / Г.М. Калетнік та ін. Київ: Хай-Тек Прес. 2011. 488 с.

10. Управління системами машин у виробничих процесах рослинництва : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / І.І. Мельник, В.Д. Войтюк, С.М. Бондар, Л.С. Шимко. Ніжин: Аспект-Поліграф, 2013. 503 с.

### Інформаційні ресурси в Інтернеті

Google (пошук на усіх мовах)

Мета (українськомовна пошукова система)

Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського / [Електронний ресурс].–

Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/>

Бібліотека наукової та студентської інформації: <http://bibliofond.ua>

СВІТ: [http://www.nas.gov.ua/svit/Article/Pages/10\\_4748\\_4.aspx](http://www.nas.gov.ua/svit/Article/Pages/10_4748_4.aspx)

Наукова періодика України:

<http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/Ebtp/index.html>

Українські реферати: <http://ua-referat.com>

## **СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ТА ВИМОГИ ДО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

У кінці семестру, здобувач вищої освіти може набрати до 60% підсумкової оцінки за виконання всіх видів робіт, що виконуються протягом семестру, до 10% за показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності і до 30% підсумкової оцінки – за результатами підсумкового контролю.

<b>Вид навчальної діяльності</b>	<b>Бали</b>
<b>Атестація 1</b>	
Участь у дискусіях на лекційних заняттях	15
Участь у роботі на практичних заняттях	15
<b>Всього за атестацію 1</b>	<b>30</b>
<b>Атестація 2</b>	
Участь у дискусіях на лекційних заняттях	15
Участь у роботі на практичних заняттях	15
<b>Всього за атестацію 2</b>	<b>30</b>
Індивідуальні та групові творчі завдання (виконання презентації за заданою проблемною тематикою, виконання макетів, виступ на наукових конференціях)	<b>10</b>
<b>Підсумкове тестування (іспит)</b>	<b>30</b>
<b>Разом</b>	<b>100</b>

Якщо здобувач упродовж семестру за підсумками контрольних заходів набрав менше 35 балів, то він не допускається до екзамену. Крім того, обов'язковим при мінімальній кількості балів за підсумками контрольних заходів є виконання індивідуальної творчої роботи (презентації).

Під час виконання навчальних завдань, завдань контрольних заходів не допустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними, інформація про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності – достовірною; у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей мають бути посилання на джерела інформації з дотриманням норм законодавства про авторське право і суміжні права.

Програма навчальної дисципліни передбачає врахування результатів неформальної та інформальної освіти при наявності підтверджуючих документів як окремі кредити вивчення навчальних дисциплін.

Основні вимоги до контролю знань здобувачів вищої освіти наведені у Положенні «Про порядок оцінювання знань здобувачів вищої освіти у Вінницькому національному аграрному університеті».

### **Відповідність шкал оцінок якості засвоєння навчального матеріалу**

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для екзамену
90 – 100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
66-74	D	
60-65	E	задовільно
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни