

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИРОГОЩАНСЬКИЙ АГРАРНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ

**КАТАЛОГ
ВИБІРКОВИХ ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ ПРОГРАМИ ПІДГОТОВКИ
ФАХОВИХ МОЛОДШИХ БАКАЛАВРІВ
СПЕЦІАЛЬНОСТІ 201 АГРОНОМІЯ
ЗА ОПП *ВИРОБНИЦТВО І ПЕРЕРОБКА ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА*
НА 2025-2026 НАВЧАЛЬНИЙ РІК**

Розглянуто та схвалено на засіданні
Методичної ради МАФК
Протокол № 5 від «07» квітня 2025 р.
Голова Методичної ради



Михайло КРИВИЧУН

ПЕРЕЛІК ВИБІРКОВИХ КОМПОНЕНТІВ

Освітньо-професійна програма *Виробництво і переробка продукції рослинництва*

№	Назва дисципліни	Курс, сем.	Кредити, ЄКТС	Години	Аудиторні	Форма під. контролю
ВК2	Плодівництво/Садівництво	III,6	4	120	72	залік
ВК3	Метеорологія/Кліматологія	II,4	2,5	75	51	залік
ВК4	Ґрунтознавство/Ґеографія ґрунтів	II,3,4	4	120	93	залік
ВК5	Діджиталізація в рослинництві/Цифрові технології в рослинництві	IV,7,8	2.5	75	48	залік

БК 2.1 “Плодівництво”

ЦК, яка забезпечує викладання	Циклова комісія агрономічних дисциплін
Спеціальність	201 «Агрономія»
Освітньо-професійна програма	«Виробництво і переробка продукції рослинництва»
Освітньо-професійний ступінь	«фаховий молодший бакалавр»
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	4 кредити ЄКТС, 120 годин Аудиторні заняття : лекції –72 години, практичні -12 годин, лабораторні – 20 годин, самостійна робота – 48 годин
Семестр	6
Форма підсумкового контрольного заходу	залік

Анотація навчальної дисципліни

Основним завданням вивчення навчальної дисципліни «Плодівництво» є вивчення і засвоєння біологічних та екологічних особливостей росту, плодоношення і розмноження плодових, ягідних культур і винограду; набуття практичних навичок із вирощування садивного матеріалу плодових і ягідних культур та винограду; оволодіння знаннями із створення інтенсивних промислових насаджень плодових і ягідних культур та винограду; набуття практичних навичок із догляду за насадженнями, плодових, ягідних рослин та винограду.

Міждисциплінарні зв'язки: “Ботаніка”, “Фізіологія рослин з основами мікробіології”, “Агрохімія”, “Ґрунтознавство”, “Землеробство”, “Механізація і автоматизація сільськогосподарського виробництва”, “Селекція”, “Охорона праці в галузі”.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні **знати:**

- стан і перспективи розвитку плодівництва;
- основні районовані сорти плодових культур згідно з реєстром сортів рослин України, ботанічний склад і класифікацію плодових культур, їх морфологічні ознаки і біологічні особливості, способи розмноження;
- адаптивність до факторів зовнішнього середовища;
- закономірності росту, розвитку і плодоношення культур;
- сучасні технології виробництва екологічно чистої продукції в різних природно-кліматичних зонах;
- шляхи і способи поліпшення якості продукції; способи скорочення енергоємності і капіталомісткості виробництва;

вміти:

- визначати кількість і типи плодових утворень, їх вік;

- визначати потребу у садивному матеріалі і проводити розмітку ділянки під сад;
- складати календарні агротехнічні плани (технологічні карти) по догляду за плодовими насадженнями;
- проектувати закладання плодових і ягідних насаджень для господарств із різною формою власності;
- здійснювати біологічний контроль за станом плодових насаджень і керувати процесами формування врожаю;
- забезпечувати високу економічну ефективність впровадження технологій і їх екологічну чистоту.

БК 2.2 “Садівництво”

ЦК, яка забезпечує викладання	Циклова комісія агрономічних дисциплін
Спеціальність	201 «Агрономія»
Освітньо-професійна програма	«Виробництво і переробка продукції рослинництва»
Освітньо-професійний ступінь	«фаховий молодший бакалавр»
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	4 кредити ЄКТС, 120 годин Аудиторні заняття : лекції –72 години, практичні -12 годин, лабораторні – 20 годин, самостійна робота – 48 годин
Семестр	6
Форма підсумкового контрольного заходу	залік

Анотація навчальної дисципліни

Основним завданням вивчення дисципліни «Садівництво» є формування у майбутніх фахівців знання і навички з технологій виробництва плодів і ягід. У процесі викладання дисципліни висвітлюється стан та перспективи розвитку садівництва; значення, анатомо-морфологічні та біологічні особливості плодових та ягідних культур та винограду. Розглядається фізіологія стійкості садових рослин до факторів зовнішнього середовища та закономірності їх плодоношення. Програмою вивчення дисципліни передбачається вивчення способів розмноження, структури плодового розсадника та технології вирощування саджанців, закладання плодових насаджень, систем утримання та обробітку ґрунту в садах, удобрення та зрошення насаджень, формування та обрізування плодових рослин, догляд за врожаєм та інші види робіт у садах, підготовка і технологія збирання врожаю.

Міждисциплінарні зв'язки: “Фізіологія рослин з основами мікробіології”, “Агрохімія”, “Ґрунтознавство”, “Ботаніка”, “Землеробство”, “Механізація і автоматизація сільськогосподарського виробництва”, “Селекція”, “Охорона праці в галузі”.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні **знати:**

- сорти плодових, ягідних культур та винограду згідно з реєстром сортів рослин України;
- класифікацію плодових культур, морфологічні ознаки і біологічні особливості, способи розмноження;
- стан і перспективи розвитку садівництва;
- основні закономірності росту, розвитку, плодоношення плодових і ягідних культур;

- сучасні технології виробництва екологічно чистої продукції в різних природно-кліматичних зонах;

- шляхи і способи поліпшення якості продукції.

вміти:

- встановлювати типи плодових утворень і їх вік;
- проводити розмітку ділянки під сад;
- визначати потребу у садивному матеріалі плодово-ягідних культур;
- складати календарні агротехнічні плани (технологічні схеми, карти) по догляду за плодовими насадженнями;
- проектувати закладання плодових і ягідних насаджень для господарств;
- здійснювати біологічний контроль за станом плодових насаджень і керувати процесами формування врожаю;
- забезпечувати високу економічну ефективність впровадження технологій і їх екологічну чистоту.

БК 3.1 “Метеорологія”

ЦК, яка забезпечує викладання	Циклова комісія агрономічних дисциплін
Спеціальність	201 «Агрономія»
Освітньо-професійна програма	«Виробництво і переробка продукції рослинництва»
Освітньо-професійний ступінь	«фаховий молодший бакалавр»
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	2,5 кредити ЄКТС, 75 годин Аудиторні заняття - 51 год
Семестр	4
Форма підсумкового контрольного заходу	залік

Анотація навчальної дисципліни

Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни «Метеорологія» є отримання теоретичних знань та набуття практичних навичок зі створення оптимальних умов вирощування сільськогосподарських культур, найраціональніше використання при цьому кліматичних і погодних факторів. У процесі вивчення навчальної дисципліни є необхідність розкриття впливу різних факторів на об'єкти і процеси сільськогосподарського виробництва, зокрема продуктивність сільськогосподарських рослин, які зумовлюють значну зміну величини врожаю, якості продукції та її собівартість.

Предметом навчальної дисципліни “Метеорологія” є вивчення сучасних технологій прогнозування кліматичних умов та вжиття заходів запобігання впливу несприятливих кліматичних умов на сільськогосподарські культури.

Міждисциплінарні зв'язки: “Землеробство”, “Захист рослин”, “Технологія виробництва продукції рослинництва”, “Меліорація”, “Фізика”, “Ґрунтознавство”, “Фізіологія рослин”.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні **знати:**

- призначення, будову і принцип роботи основних метеорологічних приладів;
- вплив погоди і клімату та небезпечних метеорологічних явищ на розвиток сільськогосподарського виробництва та заходи боротьби з цими явищами;
- шляхи найефективнішого використання сонячної енергії, вітру, води в сільському господарстві;
- заходи поліпшення мікроклімату в посівах сільськогосподарських культур;

вміти:

- кваліфіковано використовувати у виробничій діяльності інформацію, прогнози і кліматичні матеріали підрозділів Держгідрометеоцентру, особливо попередження про небезпечні метеорологічні явища;
- оцінювати кліматичні ресурси певного району, мікроклімат окремих полів, господарств для найраціональнішого розміщення сільськогосподарських культур, визначати оптимальні строки сівби та збирання врожаю тощо;
- проводити спостереження за допомогою приладів на агрометеорологічних постах господарств, визначати особливості мікроклімату польових ділянок, парників, теплиць і сховищ сільськогосподарської продукції.

БК 3.2 “Кліматологія”

ЦК, яка забезпечує викладання	Циклова комісія агрономічних дисциплін
Спеціальність	201 «Агрономія»
Освітньо-професійна програма	«Виробництво і переробка продукції рослинництва»
Освітньо-професійний ступінь	«фаховий молодший бакалавр»
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	2,5 кредити ЄКТС, 75 годин Аудиторні заняття - 51 год
Семестр	4
Форма підсумкового контрольного заходу	залік

Анотація навчальної дисципліни

Основними завданнями вивчення дисципліни «Кліматологія» є набуття необхідних знань для аналізу кліматичних і погодних умов, їх впливу на ланки кліматичної системи, а також на умови росту і розвитку рослин з метою формування на його основі об’єктивних висновків і рекомендацій щодо регулювання технологій вирощування культур для отримання максимального та стабільного врожаю.

Предметом навчальної дисципліни “Кліматологія” є атмосферні процеси, які формують велику різноманітність погодних, кліматичних умов, що впливають на розвиток глобальної кліматичної системи, умови росту, розвитку та формування урожайності культур, і знаходяться у постійній взаємодії багатofакторної динамічної системи «грунт – рослина - атмосфера», а також соціально-економічні умови території.

Міждисциплінарні зв’язки: “Землеробство”, “Захист рослин”, “Технологія виробництва продукції рослинництва”, “Меліорація”, “Грунтознавство”, “Фізіологія рослин”.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні **знати:**

- властивості і функції атмосфери як однієї з ланок кліматичної системи;
- закономірності формування просторово-часового розподілу основних метеорологічних чинників (сонячної радіації, термічного режиму повітря і ґрунту, вологості повітря, опадів, снігового покриву тощо) та їх вплив на процеси росту і розвитку сільськогосподарських культур;
- умови формування несприятливих явищ погоди, критерії оцінювання їх шкодочинності, способи послаблення негативного впливу;
- принципи оцінювання ресурсів клімату, основні характеристики агрокліматичних ресурсів, методи загального та спеціалізованого агрокліматичного районування;
- основні види агрометеорологічного оцінювання прогнозів, засади їх розробки та напрями використання;

- принципи і методи забезпечення сільськогосподарського виробництва агрометеорологічною інформацією;

вміти:

- володіти методикою і правилами організації метеорологічних спостережень;

- володіти методикою проведення вимірювань за допомогою основних метеорологічних приладів;

- користуючись методами первинного опрацювання, аналізу і узагальнення отриманих результатів вимірювань, отримувати кількісні і якісні характеристики погодних і кліматичних умов;

- використовувати оперативну, режимну, прогностичну агрометеорологічну інформацію для вирішення проектних та виробничих завдань.

БК 4.1 “Ґрунтознавство”

ЦК, яка забезпечує викладання	Циклова комісія агрономічних дисциплін
Спеціальність	201 «Агрономія»
Освітньо-професійна програма	«Виробництво і переробка продукції рослинництва»
Освітньо-професійний ступінь	«фаховий молодший бакалавр»
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	4 кредити ЄКТС, 120 годин Аудиторні заняття - 93 год
Семестр	3-4
Форма підсумкового контрольного заходу	залік

Анотація навчальної дисципліни

Основними завданнями вивчення дисципліни “Ґрунтознавство” є раціональне використання ґрунтів, збереження і підвищення їх родючості, охорона від ерозії і забруднення. Студенти повинні вивчити питання, які стосуються походження і еволюції ґрунту як природного тіла, його будови, складу, властивостей і режимів.

Предметом вивчення навчальної дисципліни “Ґрунтознавство” є властивості та показники ґрунту, а також процеси, що відбуваються в ньому.

Міждисциплінарні зв’язки: “Землеробство”, “Генетика”, “Хімія”, “Фізіологія рослин”, “Екологія”, “Технологія виробництва продукції рослинництва”, “Селекція”, “Технологія зберігання і переробки сільськогосподарської продукції”, “Біотехнологія”, “Сільськогосподарська мікробіологія”.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні **знати:**

- основні задачі ґрунтознавства та землеробства у підвищенні валових зборів продукції рослинництва і захисту ґрунтів та навколишнього середовища;
- вчення про генезис ґрунту;
- склад та властивості ґрунту як екологічно вразливої системи;
- характеристику зональних та інтразональних ґрунтів, їх екологічні проблеми;
- види ерозії та заходи боротьби з нею;
- заходи запобігання екологічних помилок;

уміти:

- визначати гранулометричний склад, фізичні, фізико-механічні та хімічні властивості ґрунту;

- встановлювати тип ґрунтоутворення за природно-кліматичними факторами;
- визначати основні типи ґрунтів за ґрунтово-кліматичними зонами та інтразональними ґрунтами;
- оцінювати екологічний стан ґрунтів за даними аналізів;
- розробляти агроекологічні моделі родючості ґрунтів.

ВК 4.2 “Географія ґрунтів”

ЦК, яка забезпечує викладання	Циклова комісія агрономічних дисциплін
Спеціальність	201 «Агрономія»
Освітньо-професійна програма	«Виробництво і переробка продукції рослинництва»
Освітньо-професійний ступінь	«фаховий молодший бакалавр»
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	4 кредити ЄКТС, 120 годин Аудиторні заняття - 93 год
Семестр	3-4
Форма підсумкового контрольного заходу	залік

Анотація навчальної дисципліни

Основними завданнями вивчення дисципліни є не тільки те, щоб зацікавити та спонукати студентів до самостійного пізнання механізмів функціонування природи, але й дати студентам максимально вичерпні відповіді на питання: коли і як виникають ґрунти; з чого вони починаються, скільки часу потрібно на їх створення і яка роль у цьому різноманітних сфер планети; які родинні генетичні зв'язки існують між ґрунтами та чи можна керувати ґрунтоутворювальними процесами; як і якими темпами відбувається їх еволюція і, нарешті, – яка доля людства крізь призму наших ґрунтів.

Предметом вивчення навчальної дисципліни “Географія ґрунтів” є охорона ґрунтів, підвищення їх родючості, окультурювання та раціональне використання земель, взаємодія рослини та ґрунту.

Міждисциплінарні зв'язки: “Землеробство”, “Генетика”, “Хімія”, “Фізіологія рослин”, “Екологія”, “Технологія виробництва продукції рослинництва”, “Селекція”, “Технологія зберігання і переробки сільськогосподарської продукції”, “Біотехнологія”, “Сільськогосподарська мікробіологія”.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні **знати:**

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні **знати:**

- загальні закономірності будови і розвитку Землі;
- основи геології та мінералогії;
- суть ґрунтоутворювальних процесів, будову, властивості, класифікацію ґрунтів всіх кліматичних зон України, ґрунтово-географічне районування;
- шляхи поліпшення родючості та захист ґрунтів від ерозії;

вміти:

- визначати властивості ґрунту (гранулометричний склад, реакцію ґрунто-

вого середовища, потребу його вапнування і гіпсування, водні властивості));

- розпізнавати ґрунти за морфологічними ознаками;
- розробляти і здійснювати на практиці питання охорони навколишнього середовища (ґрунтів) та раціонального використання природних ресурсів;
- бонітування ґрунтів;

ВК 5.1 “Діджиталізація в рослинництві”

ЦК, яка забезпечує викладання	Циклова комісія агрономічних дисциплін
Спеціальність	201 «Агрономія»
Освітньо-професійна програма	«Виробництво і переробка продукції рослинництва»
Освітньо-професійний ступінь	«фаховий молодший бакалавр»
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	2,5 кредити ЄКТС, 75 годин Аудиторні заняття - 48 год
Семестр	7-8
Форма підсумкового контрольного заходу	залік

Анотація навчальної дисципліни

Освітня компонента «Діджиталізація в рослинництві» спрямована на опанування здобувачем освіти теоретичних основ та практичних навичок роботи із основними складовими систем **точного землеробства**, що використовуються у рослинництві

Точне, або прецизійне землеробство - це концепція управління сільським господарством, заснована на спостереженні, вимірюванні та реагуванні на внутрішньопольову мінливість сільськогосподарських культур.

На сучасному етапі господарювання прецизійне землеробство виступає методичним підходом, що дозволяє підвищити господарську та економічну ефективність рослинництва, зменшити екологічні ризики в агроєкосистемах, збалансувати господарський комплекс за рахунок більш ощадного та раціонального використання матеріально-технічних ресурсів.

Технології і нові цифрові інструменти допомагають господарствам – від холдингів до фермерських господарств – підвищити ефективність використання ресурсів та краще контролювати свою діяльність.

Сучасне сільське господарство має справу зі економічними, соціальними та екологічними проблемами, які потребують технологічних інновацій, що дозволяють вирощувати рослини з найменшим негативним впливом на навколишнє середовище, запроваджувати передові форми господарювання для оптимізації виробництва та зниження витрат, збирати документацію для відстеження процесу виробництва продукції.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є орієнтація студентів на застосування нових цифрових технологій у рослинництві.

Метою вивчення навчальної дисципліни є ознайомлення студентів із сучасними технічними засобами та цифровими технологіями, що використовуються у системах точного землеробства, основними перевагами та

недоліками окремих елементів прецизійного землеробства, показати шляхи й підходи до застосування їх в агрономічній практиці.

Основними завданнями вивчення дисципліни є формування знань з точного землеробства та цифрових технологій у рослинництві.

Міждисциплінарні зв'язки: «Землеробство», «Грунтознавство», «Рослинництво», «Захист рослин», «Агрохімія», «Механізація».

Як результат вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати:**

- історичні аспекти розвитку прецизійного землеробства;
- базові принципи функціонування навігаційних систем;
- методики побудови карт-завдань для виконання будь-яких технологічних операцій у прецизійному землеробстві;
- вегетаційні індекси та принципи побудови індексних карт;
- принципами роботи сучасних інформаційно-комунікативних технологій;
- причини та можливі наслідки прояву нерівномірності стану земельних ділянок;

вміти:

- вимірювати площі і розміри полів за допомогою сучасних технологій;
- користуватися софтом для оцифрування даних у агрономії;
- використовувати агро скаутинг для дослідження і моніторингу полів;
- використовувати прилади та обладнання для цифрової агрономії;
- досліджувати сучасні шляхи отримання агрономічно-цінної інформації у господарському комплексі;
- оволодівати інформаційними, аналітичними, технічними та програмними засобами, що використовуються у прецизійному землеробстві.

БК 5.2 “Цифрові технології в рослинництві”

ЦК, яка забезпечує викладання	Циклова комісія агрономічних дисциплін
Спеціальність	201 «Агрономія»
Освітньо-професійна програма	«Виробництво і переробка продукції рослинництва»
Освітньо-професійний ступінь	«фаховий молодший бакалавр»
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	2,5 кредити ЄКТС, 75 годин Аудиторні заняття - 48 год
Семестр	7-8
Форма підсумкового контрольного заходу	залік

Анотація навчальної дисципліни

Освітня компонента «Цифрові технології в рослинництві» спрямована на опанування здобувачем освіти теоретичних основ та практичних навичок роботи із основними складовими цифрових технологій, що використовуються у рослинництві

На сучасному етапі господарювання цифрова агрономія виступає методичним підходом, що дозволяє підвищити господарську та економічну ефективність рослинництва, зменшити екологічні ризики в агроєкосистемах, збалансувати господарський комплекс за рахунок більш ощадного та раціонального використання матеріально-технічних ресурсів.

Технології і нові цифрові інструменти допомагають господарствам – від холдингів до фермерських господарств – підвищити ефективність використання ресурсів та краще контролювати свою діяльність.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є орієнтація студентів на застосування нових цифрових технологій у рослинництві.

Метою вивчення навчальної дисципліни є ознайомлення студентів із сучасними технічними засобами та цифровими технологіями, що використовуються у системах точного землеробства, основними перевагами та недоліками окремих елементів прецизійного землеробства, показати шляхи й підходи до застосування їх в агрономічній практиці.

Основними завданнями вивчення дисципліни є формування знань з точного землеробства та цифрових технологій у рослинництві.

Міждисциплінарні зв'язки: «Землеробство», «Ґрунтознавство», «Рослинництво», «Захист рослин», «Агрохімія», «Механізація».

Як результат вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати:**

- історичні аспекти розвитку цифрових технологій;
- базові принципи функціонування системи глобального позиціонування;

- методики побудови карт врожайності;;
- принципами роботи сучасних механізмів для точного землеробства;
- економічні фактори впровадження цифрових технологій;

вміти:

- обмірювати контури поля різними способами;
- використовувати смарт системи;
- проводити віддалений моніторинг посівів;
- використовувати прилади цифрової агрономії;
- досліджувати і впроваджувати сучасні технологічні процеси;
- визначати економічну ефективність точного землеробства.

Завідувач відділення «Агрономія»



Олександр БОРИСОВ