

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

**Національний науковий центр
«Інститут виноградарства і виноробства імені В. Є. Таїрова»**



«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Директор, доктор с.-г. наук

Ірина КОВАЛЬОВА

«12» 04 2023 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
СУЧАСНІ ТА ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ВИНОГРАДАРСТВІ**

СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	<u>ДОКТОР ФІЛОСОФІЇ (PhD)</u>
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	<u>ТРЕТІЙ (ОСВІТНЬО-НАУКОВИЙ)</u>
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	<u>20 АГРАРНІ НАУКИ та ПРОДОВОЛЬСТВО</u>
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	<u>203 «САДІВНИЦТВО, ПЛОДООВОЧІВНИЦТВО та ВИНОГРАДАРСТВО»</u>
ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА	<u>«ВИНОГРАДАРСТВО»</u>

Робоча програма **ОКП 2 «Сучасні та інноваційні технології у виноградарстві»** для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня доктора філософії (PhD) за освітньо-науковою програмою **«Виноградарство»** зі спеціальності **203 «Садівництво, плодовоовочівництво та виноградарство»**.

Розробник програми: Штірбу А.В. – доктор філософії з біології, завідувач відділу виноградарства

Робоча програма розглянута і схвалена на засіданні вченої ради ННЦ «ІВіВ ім. В. Є. Таїрова»

Протокол № 16 від 12 09 2023 р.

Завідувач відділу виноградарства,
доктор філософії з біології


Андрій ШТІРБУ

Гарант ОНП, заступник директора
з наукової роботи, д.с.-г.н.


Ніна МУЛЮКІНА

АНОТАЦІЯ

Навчальна дисципліна спрямована на отримання здобувачами вищої освіти ступеня доктора філософії системи знань з актуальних питань технології виробництва винограду, зокрема з розробки та удосконалення організаційних і технологічних прийомів вирощування цієї культури, вміння управляти процесами формування врожаю, розробкою і реалізацією заходів щодо забезпечення високої економічної ефективності її вирощування.

В результаті освоєння дисципліни аспіранти будуть підготовлені до самостійної роботи у виборі оптимальних технологій вирощування насаджень винограду для забезпечення їх високої продуктивності та якості продукції.

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета навчальної дисципліни «Сучасні та інноваційні технології у виноградарстві» полягає у підвищенні якості підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії із спеціальності 203 «Садівництво, плодоовочівництво та виноградарство», що передбачає формування концептуальних знань та їх реалізацію в технології виробництва високоякісної продукції виноградарства, зокрема створенні високоефективних типів насаджень.

Завданням дисципліни є формування у аспірантів професійних знань з високоефективного виробництва продукції виноградарства, основних елементів технології вирощування в інтенсивних насадженнях.

Внаслідок вивчення навчальної дисципліни «Сучасні та інноваційні технології у виноградарстві» здобувач ступеня доктора філософії повинен – знати:

- наукові здобутки та основні тенденції сучасних технологій промислового вирощування;
- стан та перспективи розвитку світового виноградарства;
- шляхи підвищення конкурентоспроможності вирощування продукції виноградарства;
- екологічно безпечні технології вирощування винограду;
- способи створення та продуктивного використання ефективних типів насаджень винограду;

уміти:

- проводити комплексний аналіз наукових розробок за напрямом наукової роботи на основі чого формувати актуальність, мету, завдання і напрямки наукових досліджень;
- аналізувати стан та перспективи розвитку ринку продукції виноградарства;
- здійснювати дослідження шляхом оцінки впливу чинників довкілля, впливу біотичних та абіотичних факторів середовища на ростові процеси та продуктивність винограду;
- поводити дослідження з розробки агротехнологічних прийомів, які сприятимуть отриманню стабільних врожаїв високоякісної продукції на засадах інтенсифікації, енергозбереження і екологічної безпеки;

- застосовувати методи формування баз даних, комп'ютерні програм для математичного моделювання різних типів насаджень;
- критично сприймати та аналізувати результати досліджень для обґрунтування положень дисертаційної роботи;
- правильно оформити текст дисертаційної роботи, презентацію та наукову доповідь;
- володіти:
 - нормами сучасної української наукової мови, навичками вірного використання мовних засобів залежно від форми та різновиду наукового тексту (науковою термінологією).

3. КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Інтегральна компетентність (ІК): Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати специфічні проблеми та актуальні наукові завдання у професійній та/або дослідницько-інноваційній діяльності в сфері садівництва та виноградарства, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу на основі розуміння філософських засад, сучасних тенденцій, напрямів і закономірностей розвитку науки в умовах глобалізації..

ЗК5. Здатність розробляти проекти та управляти ними.

ЗК 6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних наукових джерел. Здатність працювати з різними джерелами інформації, аналізувати та синтезувати її, виявляти не вирішені раніше проблеми або їх складові, формулювати наукові гіпотези.

ЗК7. Здатність розв'язувати комплексні проблеми садівництва та виноградарства на основі системного наукового та загального культурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності

Фахові (спеціальні) компетентності:

ФК1. Здатність планувати і виконувати оригінальні дослідження та проводити їх презентацію, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у

виноградарстві та дотичних до нього міждисциплінарних напрямках, що можуть бути опубліковані у провідних спеціалізованих наукових виданнях.

ФК2. Здатність застосовувати сучасні методи та інструменти експериментальних і теоретичних досліджень у сфері виноградарства та виноградного розсадництва та супутніх галузей (таких як зберігання та переробка винограду).

ФК5. Здатність аналізувати, оцінювати і прогнозувати сучасний стан і тенденції розвитку технологій у садівництві та виноградарстві.

ФК6. Здатність ініціювати та реалізовувати інноваційні комплексні

проекти у виноградарстві та дотичні до нього міждисциплінарні проекти.

ФК7. Ефективно керувати відповідними питаннями виробництва, дослідницькою, управлінською та викладацькою роботою проявляючи лідерство під час їх реалізації.

ФК8. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері садівництва та виноградарства, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень

Програмні результати вивчення дисципліни «Сучасні та інноваційні технології у виноградарстві»:

ПРН1. Формувати системний науковий світогляд, володіти сучасними теоріями і концепціями у сфері виноградарства та садівництва.

ПРН2. Застосовувати передові концептуальні та методологічні знання з виноградарства, селекції винограду та виноградного розсадництва та на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень виноградарства, отримання нових знань та/або здійснення інновацій

ПРН6. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з виноградарства, селекції винограду та виноградного розсадництва та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів.

ПРН7. Проводити критичний аналіз результатів власних досліджень і результатів інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми у галузі виноградарства та дотичних пов'язаних галузей.

ПРН8. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.

ПРН9. Глибоко розуміти та використовувати основні принципи і методи аграрних наук, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері садівництва та виноградарства й у викладацькій практиці.

ПРН10. Розробляти і виконувати наукові та/або інноваційні проекти, які дають змогу переосмислити існуючі та створити нові цілісні знання та/або професійні практики та розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми у садівництві та виноградарстві з дотриманням норм академічної доброчесності й врахуванням технічних, економічних, правових, екологічних та етичних аспектів.

ПРН12. знати механізми мінерального живлення винограду та саджанців, наукові основи застосування добрив, гербіцидів, стимуляторів росту в маточнику, розсаднику та винограднику; вміти вирощувати високоякісний садивний матеріал в умовах відкритого та закритого ґрунту; знати та діагностувати фітовірусологічний стан насаджень винограду та його підщеп в різних регіонах; вміти визначати економічну ефективність створення та продуктивного використання виноградних насаджень; вміти формувати та

обрізувати насадження різного віку та конструкцій; знати вплив абіотичних і біотичних факторів на показники якості виноградної продукції; вміти визначати строки збору урожаю винограду та напрями використання продукції за ступенем вмістом органічних речовин; вміти логічно і послідовно доводити інформацію, щодо особливостей проведення технологічних прийомів під час професійного спілкування.

ПРН13. Визначати можливості для підприємницької діяльності та комерціалізації результатів власних досліджень.

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва змістовного модуля і теми	Кількість годин			
	Всього	У тому числі		
		Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота
Модуль 1. Організація виноградарства				
Тема 1. Виноградарство: основні поняття та техніко-економічні показники	12	1		11
Тема 2. Культивування винограду в різних регіонах	12	2	2	8
Тема 3. Техніко-економічне обґрунтування розвитку виноградарства в суб'єктах господарювання різних форм власності	12	1	2	9
Тема 4. Проектування виноградних насаджень	24	4	4	16
Разом за модулем 1	60	8	8	44
Модуль 2. Технологічні процеси культивування винограду				
Тема 1. Підготовка ділянок та садіння винограду	12	1	1	10
Тема 2. Догляд за молодими насадженнями	12	1	1	10
Тема 3. Системи ведення виноградних кущів	12	1	1	10
Тема 4. Спорудження шпалери	12	1	1	10
Тема 5. Догляд за насадженнями плодоносного віку	12	1	1	10
Разом за модулем 2	60	5	5	50
Модуль 3. Агрометеорологічний моніторинг за станом виноградників та розроблення систем їх управління				
Тема 1. Перезимівля виноградних насаджень та обрізка кущів	12	1	1	10
Тема 2. Вологість ґрунту та системи його утримання і зрошення насаджень	12	1	1	10
Тема 3. Мінеральне живлення кущів та удобрення насаджень	12	1	1	10
Тема 4. Ріст і плодоношення кущів та агротехніка	12	1	1	10
Тема 5. Хвороби і шкідники винограду та заходи захисту рослин	12	1	1	10
Разом за модулем 3	60	5	5	50
Усього годин	180	18	18	144

4.1 Теми практичних занять

№ теми	Назва	Кількість годин
Модуль 1. Організація виноградарства		
1.	Обґрунтування культури винограду з урахуванням ґрунтового-кліматичних умов	2
2.	Складання техніко-економічного обґрунтування зі створення виноградних насаджень	2
3.	Проектування технології створення виноградних насаджень	4
Разом за модулем 1		8
Модуль 2. Технологічні процеси культивування винограду		
1.	Складання технологічних карт на передсадивну підготовку ґрунту та садіння винограду різними способами	1
2.	Складання технологічних карт на догляд за молодими насадженнями маточників та виноградників	1
3.	Складання технологічних схем для різних систем ведення виноградних кущів	1
4.	Складання схеми конструкції та технологічної карти спорудження шпалери для винограду	1
5.	Складання технологічної карти на догляд за насадженнями винограду плодоносного віку	1
Разом за модулем 2		5
Модуль 3. Агрометеорологічний моніторинг за станом виноградників та розроблення систем їх управління		
1.	Оцінка перезимівлі виноградних насаджень та розроблення системи обрізки кущів	1
2.	Облік вологості ґрунту та розроблення системи його утримання і зрошення насаджень	1
3.	Діагностика мінерального живлення кущів та розроблення системи удобрення насаджень	1
4.	Оцінка росту і плодоношення кущів та розроблення системи агротехнічного догляду за кущами	1
5.	Діагностика хвороб і шкідників винограду та розроблення системи заходів захисту рослин	1
Разом за модулем 3		5
Всього годин		18

4.2 Перелік питань винесених на самостійну підготовку

№ теми	Назва	Кількість годин
<u>Модуль 1. Організація виноградарства</u>		
1.	Аналіз статистичної інформації основних техніко-економічних показників виноградарства України та Світу	11
2.	Спеціалізація виноградарства та сортове районування в Україні та Світу	8
3.	Агрокліматичні показники територій культивування винограду в Україні та Світу	8
4.	Обґрунтування проектних рішень	16
Разом за модулем 1		44
<u>Модуль 2. Технологічні процеси культивування винограду</u>		
1.	Техніка передсадивної підготовки ділянок та садіння винограду	10
2.	Склад робіт під час догляду за молодими виноградними насадженнями	10
3.	Підбирання систем ведення виноградних кущів з урахуванням агрокліматичних ресурсів	10
4.	Техніка та склад робіт спорудження шпалери для винограду	10
5.	Склад робіт під час догляду за виноградними насадженнями плодоносного віку	10
Разом за модулем 2		20
<u>Модуль 3. Агrometeorологічний моніторинг за станом виноградників та розроблення систем їх управління</u>		
1.	Методика оцінки характеру перезимівлі кущів та визначення плодоносності змозучих вічок	6
2.	Фізичні показники водних властивостей ґрунтів	6
3.	Візуальні симптоми нестачі або надлишку у ґрунті елементів мінерального живлення	6
4.	Використання даних обліку характеру розвитку та плодоношення кущів для застосування зелених операцій	6
5.	Основні хвороби і шкідники винограду	6
Разом за модулем 3		30
Всього годин		94

5. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1. Організація виноградарства.

Тема 1.1 Виноградарство: основні поняття та техніко-економічні показники.

Терміни та визначення понять у виноградарстві. Площі, валові збори та урожайність винограду по регіонах України та Світу. Програми державної підтримки галузі виноградарства.

Тема 1.2 Культивування винограду в різних регіонах.

Спеціалізація виноградарства та сортове районування. Кореневласна та щеплена культура винограду. Неукривна, напівукривна та укривна культури винограду. Культура винограду на зрошенні. Культивування винограду у захищеному ґрунті. Культура винограду на схилах та малопродуктивних землях.

Тема 1.3 Техніко-економічне обґрунтування розвитку виноградарства в суб'єктах господарювання різних форм власності.

Агрокліматичні показники територій культивування винограду. Вибір земельної ділянки. Детальна оцінка ґрунтових умов. Підбір сорто-підщепних комбінацій і їх розміщення. Встановлення площі живлення для виноградних кущів.

Тема 1.4 Проектування виноградних насаджень.

Складання завдання на проектування. Організація території виноградника. Особливості організації території на крутих схилах. Закладання захисних смуг.

Змістовий модуль 2. Технологічні процеси культивування винограду.

Тема 2.1 Підготовка ділянок та садіння винограду.

Пересадивний обробіток ґрунту. Розбивання ділянки на технологічні смуги і місця для садіння. Садіння винограду.

Тема 2.2 Догляд за молодими насадженнями.

Утримання ґрунту. Полив насаджень. Встановлення підпор для кущів. Формування кущів. Катарування.

Тема 2.3 Системи ведення виноградних кущів.

Типи систем ведення кущів. Форми кущів для неукривної, напівукривної та укривної культури винограду.

Тема 2.4 Спорудження шпалери.

Матеріали для шпалери та їх типи для винограду. Розбивання ділянки на місця для встановлення стовпчиків. Розмотування, кріплення та натягування дроту на стовпчиках.

Тема 2.5 Догляд за насадженнями плодоносного віку.

Зимове обрізування виноградних кущів. Сухе підв'язування. Зелені

операції. Обробіток ґрунту. Заходи захисту рослин. Зрошення та удобрення насаджень.

Змістовний модуль 3. Агromетeоролoгiчний монiторинг за станом виноградикив та розроблення систем їх управлiння

Тема 3.1 Перезимiвля виноградикив насаджень та обрiзка кущiв.

Польове обстеження виноградикив насаджень. Облiк характеру перезимiвлi кущiв. Визначення плодoносностi зимуючих вiчок. Розробка системи обрiзки кущiв. Органiзацiя та контроль якостi обрiзки насаджень.

Тема 3.2 Вологiсть ґрунту та системи його утримання i зрошення насаджень.

Воднi властивостi ґрунтiв. Визначення польової вологостi ґрунту рiзними приладами. Метеоролoгiчнi спостереження. Утримання ґрунту та його вплив на вологiсть ґрунту. Способи, технiка та режим зрошення винограду.

Тема 3.3 Мiнеральне живлення кущiв та удобрення насаджень.

Дiагностика мiнерального живлення рослин. Розрахунки норм добрив пiд виноград. Способи внесення мiнеральних добрив в насадженнях.

Тема 3.4 Рiст i плодoношення кущiв та агротехнiка.

Облiк характеру розвитку та плодoношення кущiв. Зеленi операцiї. Облiк врожаю та визначення його якостi. Визначення сили росту та визрiвання однорiчних пагонiв.

Тема 5. Хвороби i шкiдники винограду та заходи захисту рослин.

Методика облiку розвитку основних хвороб та шкiдникiв винограду. Облiк забур'яненостi насаджень. Система захисту рослин. Оцiнка хлорозонебезпечностi ґрунтiв для фiлоксеростiйких пiдщеп.

6. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Викладання дисциплiни здiйснюється у формi читання лекцiй, проведення практичних занять. Передбачається участь здобувачiв у теоретичних конференцiях, виступах з доповiдями.

Основними методами досягнення навчальних цiлей є:

- проведення оглядових та проблемних лекцiй. Вивчення лекцiйного матерiалу дасть змогу здобувачам розширити теоретичнi знання з проблем виноградарства, розумiння сутностi основних процесiв, технологiй вирощування та способiв їх проведення. Водночас програмою передбачено ознайомити студентiв iз наявною рiзноманiтнiстю сучасних виноградарських практик, щоб розкрити багатограннiсть поглядiв та надати можливiсть здобувачевi провести аналітичне порiвняння та навчитись виявляти найбільш економiчно-ефективнi та бiологiчно придатнi технологiї.

- участь в лабораторно-практичних заняттях. Виконання практичних завдань та проведення лабораторних робіт формує вміння і навички професійного застосування теоретичних знань та передбачає набуття практичних вмінь, таких як розробка проектів насаджень, формування кущів, обрізування, проведення операцій з зеленими частинами куща, встановлення шпалери, системи крапельного зрошення, тощо., розрахунок норм добрив, зрошувальної норми, меліорантів, системи захисту та інших витратних матеріалів для високоефективного вирощування винограду. Під час консультацій здобувачі отримують відповіді на окремі теоретичні чи практичні питання та пояснення необхідних аспірату окремих тем дисципліни; виконання самостійної роботи.

Лекційний курс ведеться з використання мультимедійної техніки, що дозволяє демонструвати зміст тем у вигляді ілюстрацій - таблиць, графіків, діаграм, карт і схем.

Проведення практичних занять і самостійна робота передбачаються з використанням лабораторного обладнання лабораторії агротехніки та агрохімічної лабораторії, інструмент для обрізування, натягування дроту та ін.

Відповідність програмних результатів та методів навчання зазначено у табл. 1.

Таблиця 1. Відповідність програмних результатів та методів навчання для освітньо-наукової програми «Виноградарство».

Результати навчання	Методи навчання
ПРН1. ПРН2. ПРН4. ПРН5. ПРН6. ПРН7. ПРН 8. ПРН9. ПРН10. ПРН12. ПРН13.	Лекції, лабораторно-практичні заняття, самостійна робота, індивідуальна консультації.(розповідь, бесіда, дискусія з проблемних питань, демонстрант мультимедійних презентацій, групове обговорення ситуації, «мозковий штурм»)

7. МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ

Оцінювання знань здобувачів з дисципліни «Сучасні та інноваційні технології у виноградарстві» здійснюється у формі поточного, модульного (рубіжного) та підсумкового контролів, які передбачені «Положенням про систему оцінювання успішності навчання здобувачів вищої освіти в ННЦ «ІВіВ ім. В. Є. Таїрова».

Оцінювання рівня знань, отриманих здобувачами в процесі вивчення дисципліни здійснюється за допомогою різних засобів контролю, зокрема,

через усне опитування, тестовий поточний контроль, виконання модульних контрольних робіт. Якість засвоєння змісту навчальної дисципліни (незалежно від форми контролю) в Інституті **оцінюється** за 100-бальною шкалою з наступним переведенням у національну шкалу («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно» чи вербальну – «зараховано», «незараховано») та шкалу ЄКТС згідно з таблицею 2.

Таблиця 2.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

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

Таблиця відповідності результатів контролю знань за різними шкалами і критерії оцінювання наведена в таблиці 3.

Поточний контроль – це оцінка роботи здобувачів вищої освіти за всіма видами аудиторної занять (лекції, лабораторно-практичні заняття) та самостійної роботи, яка відображає навчальні досягнення здобувачів в освоєнні програмного матеріалу дисципліни. Форму проведення поточного контролю під час навчальних занять визначає викладач.

Контроль і облік поточної успішності здобувачів вищої освіти здійснюється шляхом виставлення в журналі обліку роботи викладача балів, отриманих здобувачем за кожний зарахований вид роботи.

Результати поточного контролю (поточна успішність) є основою для проведення модульних контрольних робіт і враховуються викладачем при визначенні підсумкової оцінки за модуль. Модульний (рубіжний) контроль – перевірка знань здобувачів вищої освіти після вивчення логічно завершеної частини навчальної програми дисципліни (модуля). Модуль (блок) – запланована сукупність тем, що реалізується відповідними формами навчального процесу та підлягає модульному контролю. Кількість модулів з дисципліни «Сучасні та інноваційні технології у виноградарстві» становить

два. Модульний контроль проводиться за розкладом аудиторних занять у формі за рішенням кафедри. До модульного контролю допускаються здобувачі вищої освіти, які виконали індивідуальний навчальний план, тобто передбачені в конкретному змістовому модулі всі види навчальної роботи. Бал за модуль розраховується з урахуванням балів за поточний контроль і модульну контрольну роботу. Оцінювання поточного та модульного контролів здійснюється за 100-бальною шкалою з подальшим переведенням у національну шкалу та шкалу ECTS (табл.2). Модуль, за який здобувач отримав від 0 до 59 балів із 100 можливих підлягає перездачі (один раз). Незадовільна оцінка за заліковий модуль не компенсується оцінкою за інший модуль. Перездача модулів з метою підвищення позитивної оцінки дозволяється 1 раз. Здобувач вищої освіти, який не брав участь у виконанні всіх видів робіт, передбачених робочою програмою або не склав модульний контроль, має право на його відпрацювання, відповідно до графіку відпрацювання, затвердженого ННЦ «ІВіВ ім. В. Є. Таїрова».

Підсумковий контроль – інтегроване оцінювання результатів навчання на певному ступені вищої освіти або на окремих його завершених етапах за національною шкалою і шкалою ЄКТС, яке включає семестровий контроль та атестацію здобувача. З дисципліни «Сучасні та інноваційні технології у виноградарстві» передбачено підсумковий контроль у вигляді іспиту

Таблиця 3

Таблиця відповідності результатів контролю знань за різними шкалами і критерії оцінювання

Сума балів за 100-бальною шкалою	Оцінка в ECTS	Значення оцінки ECTS	Критерії оцінювання	Рівень компетентності	Оцінка за національною шкалою	
					екзамен	залік
90 - 100	A	відмінно	Здобувач виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили	Високий (творчий)	відмінно	зараховано
82 - 89	B	дуже добре	Здобувач вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна	Достатній (конструктивно-варіативний)	добре	
74 - 81	C	добре	Здобувач вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок			
64 - 73	D	задовільно	Здобувач відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих	Середній (репродуктивний)	задовільно	
60 - 63	E	достатньо	Здобувач володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні			

Сума балів за 100-бальною шкалою	Оцінка в ECTS	Значення оцінки ECTS	Критерії оцінювання	Рівень компетентності	Оцінка за національною шкалою	
					екзамен	залік
35 - 59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання семестрового контролю	Здобувач володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу	Низький (рецептивно-продуктивний)	незадовільно	не зараховано
1 - 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням залікового кредиту	Здобувач володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів			

Підсумковий бал за дисципліну виставляється на підставі результатів навчання впродовж семестру і розраховується як сума балів отриманих здобувачем вищої освіти за змістові модулі, відвідування на заняттях та за додаткові види робіт з вивчення дисципліни (активна участь в роботі відділу, підготовка реферату і виступ з ним на семінарі, конференції і т. п., доповідь на науковій конференції, призове місце в конкурсі, підготовка наукової публікації, виконання індивідуального завдання, тощо).

Підсумковий бал за дисципліну виставляється на підставі результатів навчання впродовж семестру і розраховується як сума балів отриманих здобувачем вищої освіти за змістові модулі, відвідування на заняттях та за додаткові види робіт з вивчення дисципліни (табл. 4).

Таблиця 4

Оцінювання навчальної дисципліни (від 0 до 100 балів)

Бал за модулі (змістовні модулі) (всього 0-80)	Бал за відвідування (всього 0-10)	Бал заохочувальний (всього – 0-10)
Модуль 1	0-10% пропусків – 10-9 балів	доповідь на науковій конференції
Модуль 2	10%-20% пропусків – 8-7 балів	підготовка реферату і виступ з ним на семінарі, конференції і т.п.
.....	20%-30% пропусків – 6-5 балів	виконання індивідуального завдання
	30%-40% пропусків – 4-3 балів	
	40%-50% пропусків – 2-1 балів	
	більше 50% пропусків – 0 балів	

Максимально можлива оцінка за знання програмного матеріалу дисципліни становить 100 балів (табл.5):

- модульний контроль – до 80 балів,
- бал за відвідування на заняттях – до 10 балів,
- бал за додаткові види робіт з вивчення дисципліни до 10 балів.

10. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Базова

1. . Агровказівки з виноградарства / за ред. А. С. Суботовича, І. А. Шандру. - Кишинів: Картя Молдовеняске, 1989. - 524 с.
2. Виноград [монографія] / під ред. В. В. Власова. - Одеса: Астропринт, 2018. - 616 с.
3. Виноградарство [Текст]: підручник для підготовки фахівців напряму "Агрономія" у вузах II-IV рівнів акред. / М. О. Дудник [та ін.]; за ред. Є. І. Хреновська. - 2-ге вид., Перероб. і дод. - К.: Арістей, 2008. - 332 с.
4. Виноградарство Північного Причорномор'я [монографія] / за ред. В. В. Власова. - Арциз: ФОП Петров О.С., 2009. - 232 с.
5. Захист виноградних насаджень від хвороб та шкідників: Практичний посібник. / В. В. Власов, М. С. Константинова, Є. А. Шматковська та ін. – Одеса: ННЦ «ІВіВім. В. Є. Таїрова», 2014. - 66 с.
6. Лянный О.Д., Поляков В.І., Шевченко І.В., Рябоконь О.М. Зрошення виноградників. - К.: Аграрна наука, 1994. - 25 с.
7. Методичні рекомендації щодо агротехнічних досліджень у виноградарстві України / за ред. А.М. Авідзба. - Ялта: ІвіВ «Магарач», 2004. - 264 с.
8. Перстнєв Н.Д. Виноградарство. - Кишинів: І.П.Ф. "Центральна друкарня", 2001. - 603 с.
9. Довідник з виноградарства / за ред. Л. Т. Никифорової - Київ: «Урожай», 1988. - 208 с. Технологічні карти вирощування винограду в південному степу України / В. В. Власов, С. В. Микитенко, М. Л. Бескровна і ін.; за ред. В. В. Власова. – Одеса: ННЦ "ІВіВ ім. В. Є. Таїрова", 2006. – 82 с.
10. Штірбу А. Організаційні і технологічні прийоми культивування винограду : практ. посіб. – К.: ТОВ «ІА ІНФОІНДУСТРІЯ», 2019. – 144 с.
11. Winkler A.J. General viticulture. Berkeley: University of California Press., 1974. – 710p.

Додаткова

1. Агрокліматичний довідник агронома / за ред. Т.К. Богатиря. – Київ: Видавництво «Урожай», 1964. – 160 с.
2. Агротехнічні дослідження щодо створення інтенсивних виноградних насаджень на промисловій основі / за ред. В. П. Бондарєва, Є. І. Захарової - Новочеркаськ, 1978. - 173 с.
3. Ампелографічний атлас сортів та форм винограду селекції Національного наукового центру «Інститут виноградарства та виноробства ім.

В. Є. Таїрова» / В. В. Власов, Н. А. Мулюкіна, Л. В. Джабурія та ін. - Київ: Аграр. наука, 2014. - 138 с.

4. Атлас ґрунтів Української РСР / за ред. Н. К. Крупського, Н. І. Полупана - Київ: Урожай, 1979. - 159 с.

5. Виноградарство / кільк. авторів, за ред. О. Г. Мішуренка. - Київ: "Урожай", 1970. - 271 с.

6. Виноградний кадастр України / Колектив авторів. – К.: Міністерство аграрної політики України, 2010. – 97 с.

7. Власов В. В. Особливості перезимівлі та агротехніки на виноградниках, закладених в умовах Північного Причорномор'я / В. В. Власов, О. В. Штірбу та ін. // Виноградарство та виноробство: міжвідомчий тематичний науковий збірник ННЦ «Інститут виноградарства та виноробства ім. Ст Є. Таїрова». – Одеса: ННЦ «ІВіВ ім. Ст Є. Таїрова», 2017. - Вип. 54. - С. 37-42.

8. Власов В. В. Екологічні основи формування виноградних ландшафтів [монографія] / В. В. Власов. - Арциз: ННЦ «ІВіВ ім. В.Є. Таїрова», 2013. - 260 с.

9. Водний кодекс України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/>

10. Дерендовська А. І. Фізіологічні основи щеплених рослин винограду / А. І. Дерендовська, А. В. Штірбу. – Saarbrücken: LAP Publishing, 2013 – 140 с. ДСТУ 4390:2005 Саджанці винограду і чубуки виноградної лози. Київ: Держспоживстандарт України, 2005. – 19 с.

11. ДСТУ 4951:2008 Насадження плодів. Проектування. Загальні вимоги. – Київ: Держспоживстандарт України, 2009. – 19 с.

12. ДСТУ 4955:2008 Виноградники. Проектування. Загальні вимоги. - Київ: Держспоживстандарт України, 2009. – 14 с.

13. ДСТУ Б Д.2.2-47:2012 Ресурсні елементні кошторисні норми на будівельні роботи. Озеленення. Захисні лісонасадження. Багаторічні плодіві насадження (Збірник 47) Київ: Мінрегіон, 2013.

14. ДСТУ 2301-93. Виноградарство. Терміни та визначення понять [Текст]. – Київ: УкрНДНЦ, 2017. – 24с.

15. Закон України «Про виноград і виноградне вино» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.rada.gov.ua>

16. Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо розвитку виробництва теруарних вин і натуральних медових напоїв» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.rada.gov.ua>

17. Земельний кодекс України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/>

18. Копитко П. Г. Удобрєння плодових і ягідних культур: Навч. посіб. – Київ: Вища шк., 2001. – 206 с.

19. Публічна кадастрова карта України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://land.gov.ua/>

Інформаційні ресурси

1. Сайт ННЦ «ІВіВ імені В.Є. Таїрова» НААН <https://www.tairov.org.ua/>
2. Сайт Міжвідомчого тематичного наукового збірника «Виноградарство і виноробство» <https://www.viticulture-winemaking.org.ua/>
3. Сайт International Organisation of Vine and Wine <https://www.oiv.int/>
4. Сайт Державна служба статистики України <https://www.ukrstat.gov.ua/>
5. Бібліотечно-інформаційний ресурс (книжковий фонд, періодика, фонди на електронних носіях тощо, на розсуд викладача).
6. FAOSTAT.org
7. Інституційний репозитарій ННЦ «ІВіВ імені В.Є. Таїрова» НААН (наукові статті, автореферати дисертацій та дисертації).