

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Голова приймальної комісії

Олег ГРИГОР

«» 2022 р.

**ПРОГРАМА**

**фахових вступних випробувань**

**при вступі на навчання для здобуття освітнього ступеня бакалавра  
на перший курс (зі скороченим терміном навчання)  
зі спеціальності 203 – «Садівництво та виноградарство»  
(освітня програма – Садівництво та виноградарство)**

Черкаси 2022

# **1 ПРОГРАМА ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ**

Програма вступних випробувань складена на підставі Умов прийому на навчання до закладів вищої освіти України в 2022 році, затверджених Наказом Міністерства освіти і науки України від 13 жовтня 2021 року № 1098, зареєстрованих в Міністерстві юстиції України від 26 листопада 2021 року за № 1542/37164.

## **1.1 ВИМОГИ ДО РІВНЯ ПІДГОТОВКИ ВСТУПНИКІВ**

До участі у конкурсі щодо зарахування на навчання для здобуття освітнього ступеня бакалавра зі спеціальності 203 – «Садівництво та виноградарство» (освітня програма – Садівництво та виноградарство) згідно переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 року № 266, допускаються особи, які здобули освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста, освітній ступінь молодшого бакалавра або освітньо-професійний ступінь фахового молодшого бакалавра за спеціальностями згідно Додатку 4 Правил прийому до Черкаського державного технологічного університету в 2022 р.

Вступник має виявити базові знання з теорії та практики дисциплін, що виносяться на вступне випробування.

## **1.2 МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ**

Перевірити відповідність знань, умінь, навичок вступників вимогам програм.

Оцінити ступінь підготовки вступників до закладів вищої освіти для навчання та здобуття ступеня бакалавра зі спеціальності 203 – «Садівництво та виноградарство» (освітня програма – Садівництво та виноградарство).

## **1.3 ПЕРЕЛІК ДИСЦИПЛІН ТА РОЗДІЛІВ З НИХ, ЯКІ ВІНОСЯТЬСЯ НА ВСТУПНІ ВИПРОБУВАННЯ**

На іспит виносяться питання з навчальних програм наступних дисциплін: «Фізіологія рослин», «Агрометеорологія», «Плодівництво».

Перелік тем з навчальних дисциплін, що виносяться на іспит:

### **1.3.1 Дисципліна «Фізіологія рослин»**

#### **Тема 1. Вступ**

Предмет, завдання і методи фізіології рослин. Напрями сучасної фітофізіології. Етапи розвитку фізіології рослин. Короткий історичний нарис розвитку фізіології рослин в Україні.

## **Тема 2. Фізіологія рослинної клітини**

Структура і функції рослинної клітини. Хімічний склад і фізіологічна роль її основних компонентів. Функції білків, нуклеїнових кислот, ліпідів, вуглеводів. Структура, властивості і функції біологічних мембран. Клітина як відкрита система. Процеси дифузії, осмосу. Обмін речовин і перетворення енергії в клітині.

## **Тема 3. Водний режим рослин**

Історія розвитку вчення про водообмін рослин. Роль сучасних учених у розвитку вчення про водообмін. Значення води в життєдіяльності рослин. Молекулярна структура і фізичні властивості води. Термодинамічні показники водного режиму рослин. Надходження води у рослини. Коренева система як орган поглинання води. Кореневий тиск. Вплив зовнішніх умов на поглинання води рослиною. Транспірація та її залежність від зовнішніх і внутрішніх факторів. Водний баланс рослин. Водообмін рослин різних екологічних груп. Фізіологічні основи й еколого-економічні аспекти зрошення сільськогосподарських культур.

## **Тема 4. Фотосинтез**

Суть і значення фотосинтезу. Праці К. А. Тімірязєва й сучасних вчених у розвитку вчення про фотосинтез. Фотосинтетичні пігменти, їх структура і функції. Світлова і темнова фази фотосинтезу. Світловий режим і його кількісні показники на зеленій поверхні та у фітоценозах. Рослини світлові (геліофіти), тінювитривалі, тіньові (сциофіти). Фотосинтез і врожай. Шляхи підвищення інтенсивності фотосинтезу та продуктивності рослин. Вирощування рослин при штучному освітленні. Рослинництво захищеного ґрунту.

## **Тема 5. Дихання рослин**

Роль дихання в житті рослин. Суть цього процесу. Дихання та бродіння. Методи вивчення дихання. Залежність інтенсивності дихання від зовнішніх і внутрішніх факторів. Дихальний коефіцієнт. Дихання рослин і формування якості урожаю. Регулювання дихання при зберіганні сільськогосподарської продукції.

## **Тема 6. Основи дослідницької роботи**

Суть і принципи наукового дослідження. Спостереження та експеримент. Класифікація та характеристика методів досліджень: лабораторний, вегетаційний, лізиметричний, вегетаційно-польовий та польовий дослід. Польовий дослід та його види. Термінологічний апарат методики польового дослідження. Основні методичні вимоги до польового дослідження. Документація. Щоденник польових робіт та журнал польового дослідження. Планування і організація польового дослідження. Визначення теми. Розроблення робочої гіпотези і побудова схеми дослідження. Методика і техніка закладання і проведення польового дослідження.

## **Тема 7. Кореневе живлення рослин**

Коренева система як орган поглинання та обміну речовин. Ґрунт – середовище кореневого живлення рослин. Мінеральне живлення. Методи вивчення мінерального живлення рослин. Класифікація мінеральних елементів. Вміст мінеральних елементів у рослині. Характеристика фізіологічної ролі

макро- й мікроелементів. Поглинання і транспортування мінеральних елементів. Вторинне використання (реутилізація) елементів. Потреби рослин в елементах живлення протягом вегетації. Фізіологічні основи діагностики забезпеченості рослин елементами мінерального живлення. Типові симптоми дефіциту елементів мінерального живлення у різних видів рослин. Листок як орган інтегральної інформації про живлення рослин. Фізіологія азотного живлення рослин. Кругообіг азоту в біосфері. Особливості азотного живлення у бобових рослин. Проблеми нагромадження та методи визначення нітратів у рослинах. Фізіологічні основи застосування добрив. Органічні та мінеральні добрива. Мікродобрива. Бактеріальні добрива. Строки, норми та способи внесення добрив. Особливості мінерального живлення при зрошуванні сільськогосподарських культур. Елементи мінерального живлення як можливе джерело забруднення навколишнього середовища.

#### **Тема 8. Гетеротрофне живлення рослин**

Теоретична частина. Сапрофіти. Паразити і напівпаразити. Комахоїдні рослини. Гетеротрофне живлення за рахунок власних запасних речовин.

#### **Тема 9. Фізіологія виділення речовин рослинними організмами**

Класифікація рослинних виділень. Механізми виділення речовин. Зовнішні секреторні структури. Нектарники та фізіологія виділення нектару. Внутрішні секреторні структури. Видільна функція кореневої системи. Леткі виділення рослин.

#### **Тема 10. Ріст і розвиток рослин**

Поняття «ріст і розвиток рослин». Взаємозв'язок між цими процесами. Методи вивчення ростових процесів. Основні закономірності ростових процесів. Ритмічність росту. Явище спокою рослин як адаптація до несприятливих умов середовища. Типи спокою у рослин. Керування спокоєм. Фізіологічний годинник. Ендогенні ритми. Полярність і ростові кореляції. Явище апікального домінування. Ростові рухи у рослин. Види тро-пізмів. Регуляція ростових процесів. Стимулятори росту і розвитку рослин. Фізіологічна роль і механізм дії. Розвиток рослин. Етапи онтогенезу. Життєвий цикл різних форм рослин. Механізм морфогенезу. Перехід рослин від вегетативного до генеративного розвитку. Фотоперіодизм і яровизація. Цвітіння. Фізіологія розмноження рослини. Способи розмноження. Фізіологія запилення і запліднення. Розвиток плодів і насіння. Шляхи регуляції росту, розвитку і продуктивності рослин. Роль факторів зовнішнього середовища і регуляторів росту в цих процесах. Перспективи генетичної інженерії у зміні природи рослин..

#### **Тема 11. Фізіологія стійкості рослин до несприятливих факторів середовища**

Фізіологічні основи стійкості рослин. Фізіологія стресу. Фізіологічна адаптація рослин до стресу на різних рівнях організації (клітини, органу, організму, популяції). Види та форми стійкості рослин. Зимостійкість рослин. Морозостійкість як важливий вид зимостійкості. Причини вимерзання рослин, їх загартування. Холодостійкість рослин. Посухостійкість рослин. Шляхи підвищення посухо- та жаростійкості рослин. Затоплення рослин.

Прийняття рослин до затоплення. Стійкість рослин до засолення. Стійкість рослин до полягання. Газостійкість рослин. Забруднення повітря як результат антропогенного тиску на довкілля. Основні види шкідливих речовин, характер забруднення та їхній вплив на рослину. Методи підвищення газостійкості рослин. Озеленення. Радіаційний стрес. Механізм підвищення радіостійкості рослин. Стійкість рослин до біотичних факторів середовища. Стійкість рослин проти інфекційних хвороб. Фітоімунітет. Стійкість рослин до техногенних хімічних забруднень атмосфери і ґрунту. Фізіологічні основи охорони рослинного світу і підвищення його стійкості до несприятливих факторів довкілля. Фітоіндикація.

#### **Тема 12. Біотехнологія рослин**

Біотехнологія рослин: досягнення і перспективи. Культура тканин. Клітинна інженерія. Ферментація в біотехнології. Регулятори росту рослин. Генетична інженерія в рослинництві. Фізіологічні основи сільськогосподарської біотехнології

#### **Тема 13. Основи дослідницької роботи**

Вегетаційний метод дослідження та його значення для вивчення живлення рослин. Роль зарубіжних і вітчизняних дослідників у розробленні вегетаційного методу. Модифікація вегетаційного методу досліджень. Відмінності вегетації рослин при проведенні польового та вегетаційного дослідів. Побудова схем дослідів. Ґрунтові культури, їх значення і завдання. Піщані культури, їх значення і завдання. Водні культури.

### **1.3.2 Дисципліна «Агрометеорологія»**

#### **Тема 1. Наукові основи агрометеорології**

Предмет і завдання агрометеорології. Методи досліджень в агрометеорології. Становлення агрометеорології як науки, основні етапи розвитку. Гідрометеорологічна служба України. Основні види і форми гідрометеорологічної інформації для обслуговування сільського. Терміни і порядок спостережень на гідрометеорологічних станціях і постах. Види і методи агрометеорологічних спостережень. Склад атмосфери і ґрунтового повітря. Будова атмосфери. Значення основних газів повітря для біосфери. Методи дослідження атмосфери.

#### **Тема 2. Сонячна радіація**

Значення сонячної енергії. Основні частини спектру та їх біологічне значення. Види потоків сонячної радіації. Інтенсивність сонячної радіації, одиниці, прилади і методи вимірювання. Поняття про радіаційний баланс і його складові. Вплив променистої енергії на рослини. Розподіл сонячної радіації у посівах сільськогосподарських культур. Регулювання сонячної радіації й освітленості в сільському господарстві.

#### **Тема 3. Температурний режим повітря та ґрунту**

Процеси нагрівання і охолодження повітря. Вертикальний температурний градієнт. Температурна інверсія. Поняття про адіабатичні зміни температури повітря. Види термометрів. Теплові властивості ґрунту: теплоємність,

теплопровідність, температуропровідність. Добовий і річний хід температури ґрунту та приземного шару повітря. Промерзання і відтавання ґрунту. Закони Фур'є. Сільськогосподарське значення температури повітря і ґрунту. Вплив природних факторів на температуру ґрунту та повітря. Шляхи регулювання температурного режиму повітря і ґрунту. Поняття про періоди року. Методики визначення дат настання різних 6 періодів року.

#### **Тема 4. Водяна пара в атмосфері**

Кількісні характеристики вологості повітря. Випаровування та випаровуваність. Методи і прилади для вимірювання вологості повітря. Добовий і річний хід характеристик вологості повітря. Вплив атмосферної вологи на сільськогосподарське виробництво. Методи регулювання випаровування для потреб сільського господарства. Конденсація і сублімація водяної пари. Наземні продукти конденсації та сублімації. Причини виникнення, класифікація і характеристика туманів та хмар. Активний вплив на хмари і опади.

#### **Тема 5. Атмосферні опади і ґрунтова волога**

Кількісні і якісні характеристики опадів. Методи і прилади для вимірювання атмосферних опадів. Значення опадів для сільськогосподарського виробництва. Вологість ґрунту. Продуктивна волога. Баланс води у ґрунті. Головні властивості ґрунтової вологі та механізм її пересування. Методи визначення вологості ґрунту. Регулювання водного балансу полів. Вологозабезпеченість сільськогосподарських культур та пасовищ. Сніговий покрив. Сніговий покрив і його значення у сільськогосподарському виробництві. Снігові меліорації. Методика агрометеорологічних спостережень за сніговим покривом.

#### **Тема 6. Основи агрокліматології**

Поняття клімат. Кліматоутворюючі фактори. Зміни і перетворення клімату. Основні особливості різних агрокліматичних регіонів України. Методика сільськогосподарської оцінки клімату. Основні агрокліматичні показники. Оцінка термічних і світлових ресурсів вегетаційного періоду. Поняття про агрокліматичні аналоги та районування. 7 Мікро- та фітоклімат, методи їх поліпшення.

#### **Тема 7. Небезпечні для сільськогосподарського виробництва метеорологічні явища і заходи боротьби з ними**

Посухи та суховії, пилові буревії, причини їх виникнення та їх критерії. Заморозки. Сильні зливи і град. Пошкодження посівів і плодових культур під час. Заходи боротьби з несприятливими для сільського господарства метеорологічними явищами і погодними умовами. Ймовірнісні характеристики погодних умов та явищ.

#### **Тема 8. Погода та її завбачення**

Поняття про погоду, повітряні маси та атмосферні фронти. Погодні умови при проходженні атмосферних фронтів, в циклонах та антициклонах. Агрометеорологічні прогнози. Методи і методики агрометеорологічних прогнозів. Завбачення погоди за місцевими ознаками.

### 1.3.3 Дисципліна «Плодівництво»

#### **Тема 1. Коротка історія і сучасний стан розвитку садівництва в Україні**

Зміст, завдання і значення плодівництва як галузі сільського господарства. Калорійність та річна норма споживання плодів і ягід людиною. Коротка історія плодівництва в Україні. Перші згадки про плодові насадження на території теперішньої України в VII-IV ст. до нашої ери. Вирощування садів переважно на землях монастирів і князівств. Занепад садівництва у Київській Русі майже до кінця XV ст. внаслідок татарської навали та його відродження у XVI ст. Споживчий характер садівництва до середини XIX ст. здебільшого в поміщицьких маєтках і монастирях, на присадибних землях селян. Становлення плодівництва товарною галуззю сільського господарства наприкінці XIX ст. Стан садівництва під час Першої світової і громадянської воєн та його післявоєнне відродження.

Розвиток науки про плодівництво в Україні. Наукові роботи І.Р. Мартоса, Н. Арендаренка, М.А. Гартвіса, Л.П. Смиренка, М.Ф. Кащенко, В.В. Пашкевича, М.І. Кічунова, В.Л. Смиренка, Л.М. Ро, П.Г. Шитта, С.С. Рубіна, Г.К. Карпенчука, С.Х. Дуки, М.Ю. Гущина І.П. Шеремета, П.Д. Поповича та ін. Організація науково-дослідних інститутів та мережі дослідних станцій. Виведення нових сортів плодових і ягідних культур. Стан і перспектива розвитку плодівництва в Україні: спеціалізація, концентрація та інтенсифікація.

#### **Тема 2. Сучасний стан садівництва в Україні та світі**

Стан плодівництва у світі – площі вирощування, урожайність, валовий збір, світові лідери з виробництва плодових культур, особливості плодівництва за кордоном. Плодівництво в Україні – площі насаджень, урожайність, обсяг виробництва. Перспективні напрямки розвитку світового плодівництва.

#### **Тема 3. Походження, класифікація, виробничо-біологічна й технологічна характеристика**

Ботанічна класифікація плодових рослин. Виробничо-біологічне групування плодових культур: зерняткові, кісточкові, горіхоплідні, ягідні, субтропічні, тропічні. Походження плодових культур. Основні географічні центри походження культурних рослин: Південноазіатський тропічний центр, Східноазіатський, Південно-західноазійський, Середземноморський, Ефіопський, Центральнамериканський, Андський.

Зони плодівництва в Україні: 1. Полісся, 2. Східний Лісостеп, 3. Західний Лісостеп, 4. Придністров'я, 5. Західний і центральний Степ, 6. Північно-східний степ, 7. Донбас, 8. Південний Степ, 9. Прикарпаття, 10. Закарпаття, 11. Крим. Біологічно-виробнича характеристика основних плодових і ягідних культур: яблуні, груші, сливи, вишні, черешні, абрикоса, персика, суниці, малини, смородини, агрусу.

#### **Тема 4. Виробничо-біологічна й технологічна характеристика плодових рослин**

Зони вирощування, біологічні особливості, час вступу до плодоношення та його тривалість, урожайність, групи стиглості сортів основних плодових культур, які вирощуються в Україні (яблуня, груша, айва, вишня, черешня,

абрикоса, слива, персик, суниця, малина, смородина, агрус).

### **Тема 5. Морфологічна і анатомічна будова плодових, і горіхоплідних рослин**

Основні біологічні форми плодових культур та їх представники: дерево (будова), дерево-кущ, кущ, напівкущ, трав'янистий кущ. Морфологія бруньок, листків, стебла. Види бруньок та їх будова. Форма, будова, край, поверхня, розміщення листків. Типи пагонів, їх поверхня і будова. Плодові утворення зерняткових та кісточкових культур. Морфологія квіток, плодів, насіння. Типи суцвіть. Будова, утворення, види та форма плодів зерняткових, кісточкових і горіхоплідних культур. Морфологія кореневої системи. Будова і типи коренів.

### **Тема 6. Морфологічна і анатомічна будова ягідних рослин**

Морфологія бруньок, листків, стебла, плодові утворення ягідних культур. Морфологія квіток, плодів, насіння, типи суцвіть. Будова, утворення, види та форма плодів ягідних культур. Морфологія кореневої системи.

### **Тема 7. Закономірності росту та розвитку плодових рослин**

Ріст надземної системи. Онтогенез, ріст і розвиток рослин, закономірності росту пагонів, ріст стовбура і гілок, наростання об'ємів крон, ріст листової поверхні. Ріст кореневої системи насінневого та вегетативного походження, розміри кореневої системи плодових і ягідних культур. Закономірності формування надземної системи: ярусність, полярність, морфологічний паралелізм, регенерація, кореляція, циклічна зміна гілок, пагоноутворювальна і пагоновідновлювальна здатність.

Індивідуальний розвиток плодових рослин – онтогенез. Річний цикл плодового дерева. Вікові періоди життя плодових культур: 1 – ріст; 2 – ріст і плодоношення; 3 – плодоношення і ріст; 4 – плодоношення; 5 – плодоношення і всихання; 6 – всихання, плодоношення і ріст; 7 – всихання, ріст і плодоношення; 8 – всихання і ріст; 9 – ріст.

### **Тема 8. Річний цикл росту і розвитку плодових культур**

Сезонні явища у плодових культур. Річний цикл росту і розвитку плодових рослин: період вегетації та період спокою. Основні фенологічні фази: набрякання і розпускання бруньок, ріст пагонів, цвітіння, запилення і запліднення, опадання квіток і плодів, закладання і диференціація квіткових бруньок, ріст і досягання плодів, визрівання тканин, листопад. Плодоношення: початок, періодичність, його причини та заходи запобігання. Період спокою. Загартування рослин. Глибокий і вимушений спокій. Вихід з періоду глибокого спокою. Цикл органогенезу: повний і неповний.

Етапи органогенезу: 1 – формування ростової бруньки, 2 – формування тканин і органів вегетативного пагона; 3 – формування осей суцвіття, 4 – формування квітки, 5 – формування археспорію, 6 – формування мікро- і макроспор, 7 – формування редукованого гаметофіту, 8 – формування гамет і цвітіння, 9 – запліднення, зігогенез, 10 – формування проембрію, ріст материнських тканин насіння і плода, 11 – формування ендосперму і зародка – ембріогенез, 12 – досягання насіння. Ріст кореневої системи у річному циклі.

### **Тема 9. Екологічні фактори в життєдіяльності плодових рослин**

Значення екологічних факторів для плодових культур. Світловий,



температурний, водний, повітряний поживний режими у садах та їх регулювання.

#### **Тема 10. Розмноження плодових і ягідних культур**

Особливості статевого і вегетативного розмноження. Біологічна сумісність прищепи і підщепи. Структура плодових розсадників. Насіннєві та вегетативні підщепи для плодових культур. Заготівля і стратифікація насіння. Технологія вирощування насінних і вегетативних підщеп плодових рослин. Способи щеплення плодових рослин. Вирощування саджанців плодових і ягідних культур.

#### **Тема 11. Проектування та закладання багаторічних насаджень**

Проектування товарного саду. Вибір місця і ґрунту під сад у зонах Полісся, Лісостеп, Степ, Придністров'я, Передкарпаття, Карпати, Закарпаття. Кліматичні фактори, рельєф місцевості, рівень підґрунтових вод. Властивості ґрунтів придатних та непридатних для закладання садів. Основні принципи вибору місця під сад Організація території саду. Оптимальні розміри і форма кварталів на рівнинах і на схилах. Садозахисні насадження, їх конструкції, добір порід та вимоги до них.

Дорожня мережа та її параметри. Конструкції садів: вузькорядні шпалерно-карликові сади, вузькорядні пальметні шпалерно-карликові сади, вузькорядні безшпалерні пальметні сади, помірно широкорядні ущільнені з напівплощинними і сплосченими кронами, широкорядні ущільнені з округлими кронами, сади з округлими вільноростучими кронами. Передсадивна підготовка ґрунту на нововідведеній площі, схилі, рівнині, після розкорчовування садів. Плодозміни для інтенсивних плодових насаджень.

Удобрення ґрунту перед садінням насаджень. Норми внесення добрив. Передсадивний обробіток ґрунту. Способи розміщення плодових рослин: квадратний, прямокутний, контурний, шаховий, рядковий, стрічковий.

#### **Тема 12. Системи утримання ґрунту в багаторічних насадженнях**

Завдання і значення систем утримання ґрунту в садах. Утримання ґрунту в молодих садах. Системи утримання ґрунту в плодоносних садах. Чорний пар, його переваги і недоліки. Гербіцидний пар. Паро-сидеральна система. Дерново-перегнійна система. Дернова система. Особливості утримання ґрунту в насадженнях ягідних культур. Обробіток ґрунту в садах і ягідниках.

#### **Тема 13. Удобрення плодових насаджень**

Види і форми добрив. Система удобрення саду: органічна, мінеральна, органо-мінеральна. Діагностика мінерального живлення: листкова і ґрунтова. Нормування добрив. Норми азоту, фосфору, калію. Способи і строки внесення добрив. Основне удобрення і підживлення (кореневе, позакореневе).

#### **Тема 14. Зрошення садів**

Значення водозабезпечення. Водоспоживання і режим зрошення. Методи установа режиму зрошення. Способи і техніка поливу: поверхнєве, дощування, краплинне, підґрунтове зрошення. Строки і норми поливів.

#### **Тема 15. Формування крон плодових рослин**

Завдання і значення формування. Біологічні основи формування крон. Основи обмеження розмірів крон. Технічні основи формування крон: кут

відходження, кут нахилу, кут розходження. Способи формування крон. Допоміжні основи формування крон. Формування основних типів крон: розріджено-ярусної, поліпшено-ярусної, чашоподібної, веретеноподібної, напівплощинної, площинної, сланкої.

#### **Тема 16. Обрізування плодових і ягідних культур**

Завдання і значення обрізування. Біологічні основи обрізування. Прийоми та техніка обрізування. Види обрізування: господарське, контурне, омолоджувальне, диференційоване, детальне. Способи обрізування: ручний, механізований. Інструменти, матеріали, обладнання. Строки обрізування. Особливості обрізування крон плодових, ягідних і горіхоплідних порід: яблуні, груші, сливи, аличі, абрикоса, персика, смородини, суниці, малини, агрусу.

#### **Тема 17. Обрізування ягідних культур**

Особливості обрізування малини, смородини, порічок, агрусу, суниці.

#### **Тема 18. Догляд за насадженнями і врожаєм**

Догляд за штамбами і гілками дерев: захист садів від сонячних опіків, гризунів, шкідників, хвороб, відновлення дерев, пошкоджених морозами, лікування ран. Ремонт і реконструкція садів. Догляд за врожаєм: захист від приморозків, регулювання запилення, нормування квіток і плодів, запобігання опаданню плодів.

#### **Тема 19. Збирання і товарна обробка врожаю**

Визначення очікуваного врожаю. Достигання плодів. Біохімічні зміни в плодах під час їхнього дозрівання. Фази стиглості плодів. Строки збирання врожаю. Тара для збирання і зберігання плодів, пакувальні матеріали. Технології збирання врожаю (ручний, механізований, комбінований). Вимоги до ручного збирання врожаю. Фактори, що враховуються при механізованому збиранні. Навантаження і транспортування плодів. Товарна обробка врожаю: сортування, калібрування, пакування плодів. Вимоги до зберігання плодів.

#### **20. Технології вирощування зерняткових культур**

Вибір ділянки та підготовка площі. Вимоги до садивного матеріалу. Схема розміщення та садіння дерев. Утримання ґрунту в саду. Формування крони дерев. Облаштування опори для насаджень на слаборослих підщепах

#### **Тема 21. Технології вирощування кісточкових культур**

Поширення та урожайність кісточкових культур в Україні. Вибір ділянки та підготовка площі. Садивний матеріал. Схема розміщення та садіння дерев. Утримання ґрунту в саду. Формування крони дерев. Особливості технології вирощування кісточкових культур.

#### **Тема 22. Технології вирощування кущових ягідних культур**

Стан виробництва ягідних культур в Україні та їх значення. Технологія вирощування смородини чорної, червоної та агрусу. Технології вирощування малини.

#### **Тема 23. Технології вирощування суниці**

Походження та біологічні особливості культури. Хімічний склад і властивості плодів. Поширення в Україні та світі. Сорти. Сучасні технології вирощування суниці. Шкідники та хвороби суниці й заходи боротьби з ними.

#### **Тема 24. Технології вирощування горіхоплідних, рідкісних і**

### **малопоширених культур**

Значення горіхоплідних культур. Площі вирощування та валовий збір горіхоплідних культур в Україні та світі. Умови успішного вирощування горіхів. Підбір сортів. Вирощування посадкового матеріалу. Технології вирощування фундука та грецького горіха Огляд малопоширених плодових і ягідних культур.

#### **Тема 25. Особливості вирощування яблуні, груші, айви**

Основні конструкції насаджень яблуні, особливості їх формування, обрізування та догляду за ними. Основні конструкції насаджень груші, особливості їх формування, обрізування та догляду за ними. Основні конструкції насаджень айви, особливості їх формування, обрізування та догляду за ними.

#### **Тема 26. Особливості вирощування вишні та черешні**

Основні конструкції насаджень вишні, особливості їх формування, обрізування та догляду за ними. Основні конструкції насаджень черешні, особливості їх формування, обрізування та догляду за ними.

#### **Тема 27. Особливості вирощування сливи і аличі**

Основні конструкції насаджень сливи, особливості їх формування, обрізування та догляду за ними. Основні конструкції насаджень аличі, особливості їх формування, обрізування та догляду за ними.

#### **Тема 28. Особливості вирощування персика і абрикоса**

Основні конструкції насаджень персика, особливості їх формування, обрізування та догляду за ними. Основні конструкції насаджень абрикоси, особливості їх формування, обрізування та догляду за ними.

#### **Тема 29. Особливості вирощування фундука і грецького горіха**

Основні конструкції насаджень фундука, особливості їх формування, обрізування та догляду за ними. Основні конструкції насаджень грецького горіха, особливості їх формування, обрізування та догляду за ними.

#### **Тема 30. Особливості вирощування лохини і ожини**

Технології вирощування ожини. Технології вирощування лохини.

## **1.4 СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

### **1.4.1 Дисципліна «Фізіологія рослин»**

1. Власенко М.Ю., Вельямінова-Зернова Л.Д., Мацкевич В.В. Фізіологія рослин з основами біотехнології. – Біла Церква, 2006. – 504 с..
2. Красноштан І.В. Фізіологія рослин. – Умань: Жовтий О.О., 2012. – 133 с
3. Должицька А.Г, Панчук І.І. Фізіологія рослин: навч. посібник. – Чернівці: Чернівецький національний університет, 2010. – 167 с.

### **1.4.2 Дисципліна «Агрометеорологія»**

1. Міщенко З.А. Агрокліматологія / З.А. Міщенко. – К.: КНТ, 2009. – 512 с.
2. Кнорр Н.В. Основи метеорології та кліматології / Н.В. Кнорр. – Херсон: Айлант, 2003. – 120 с.

3. Польовий А.М. Основи агрометеорології: Підручник / Польовий А.М., Божко Л.Ю., Вольвач О.В.; ОДЕУ. – Одеса: Вид-во ТЭС, 2012. – 250 с.

4. Польовий А.М. Практикум з сільськогосподарської метеорології / Польовий А.М., Божко Л.Ю., Ситов В.М., Ярмольська О.Є. – Одеса, 2002. – 400 с.

#### **1.4.3 Дисципліна «Плодівництво»**

1. Гринник І.В. Вітчизняні технології виробництва, зберігання та переробки плодів і ягід в Україні / І. В. Гринник, І.К.Омельченко, О.М. Литовченко. – К.: «Преса України», Інститут садівництва НААН України, 2012. –120 с.

2. Кондратенко Т.Є. Сорти яблуні для промислових і аматорських садів України / Т. Є. Кондратенко. – К.: Манускрипт – АВС, 2010. – 400 с.

3. Копылов В.И. Земляника. Пособие / В. И Копылов. – Симферополь: ПолиПРЕСС, 2007. –368 с.

4. Куян В.Г. Плодівництво / В. Г. Куян.– Житомир, 2009.– 480 с.

5. Куян В. Г. Спеціальне плодівництво / В. Г. Куян. – К.: Світ, 2004. – 464с.

## 2 ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА ДО ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ

Вимоги до вступного іспиту відповідають вимогам чинних навчальних програм згідно стандарту вищої освіти зі спеціальності 203 – «Садівництво та виноградарство» (освітня програма – Садівництво та виноградарство).

Час тестування – дві астрономічні години (120 хвилин).

Вступні випробування проводяться в письмовій формі.

Вступне випробування з фахових дисциплін складається з двох блоків завдань.

Блок 1 включає у себе сорок тестових питань середньої складності.

Правильна відповідь на кожне питання першого блоку оцінюється в один бал. За виконання завдань першого блоку завдань можна отримати максимально 40 балів.

Завдання першого блоку мають на меті перевірити рівень теоретичної підготовки вступників, володіння теоретичними питаннями з основ фізіології рослин та агрометеорології.

Блок 2 включає три теоретичних питання, які повинні бути максимально висвітленими.

Правильне відображення відповіді на завдання другого блоку оцінюється максимально в 60 балів – кожне питання оцінюється в 20 балів.

Завдання другого блоку мають на меті перевірку теоретичних основ плідівництва.

Правильність виконання завдань оцінюється відповідно до критеріїв оцінювання знань.

Екзаменатор не зобов'язаний читати розв'язання завдань, що наведені вступником в чернетці.

Результати фахового вступного випробування оцінюються за шкалою від 100 до 200 балів.

Особи, які набрали на вступних випробуваннях менше ніж 124 бали, позбавляються права участі в конкурсі за спеціальністю (освітньою програмою).

Під час проведення вступного випробування забороняється використовувати підручники, навчальні посібники, інші джерела інформації.

Під час проведення вступного випробування забороняється користуватися мобільними телефонами та іншими засобами зв'язку і передачі даних.

Відповіді на завдання виконуються кульковою ручкою синього або чорного кольору.

### 3 КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ

1. Результати фахового вступного випробування оцінюються за шкалою від 100 до 200 балів і є результатом додавання до 100 балів суми балів, отриманих за виконання кожного завдання тесту.

– За правильну відповідь на кожне тестове питання першого блоку вступник одержує 1 бал. Максимальна кількість отриманих балів – 40 балів.

– Правильні відповіді на питання другого блоку вступник одержує по 20 балів. Повністю розкриті питання – 20 балів. Максимальна кількість отриманих балів за три теоретичних питання – 60 балів. Критерії оцінювання питань другого блоку наведені в таблиці 1.


Таблиця 1 – Критерії оцінювання відповіді питання другого блоку

Кількість балів	Критерії оцінювання
18-20	Студент виявляє особливі здібності, демонструє самостійно здобуті знання, переконливо аргументує відповіді
15-17	Студент вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна
12-14	Студент вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію, виправляє помилки, серед яких є суттєві, добирає аргументи на підтвердження певних думок
9-11	Студент відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень, може аналізувати матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих
6-8	Студент володіє матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні
3-5	Студент володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу
0-2	Студент володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів

– Перевіряючий не зобов'язаний читати завдання, що наведені вступником у чернетці.

2. Особи, які набрали на вступних випробуваннях менше ніж 124 бали, позбавляються права участі в конкурсі за спеціальністю (освітньою програмою).

Голова фахової атестаційної комісії  
зі спеціальності  
203 – «Садівництво та виноградарство»

 . к.т.н., доцент Лілія ІВАШИНА  
(підпис) (вч. зван., наук. ступ., ІІІ)