


Голова приймальної комісії ПДАТУ

професор


В.В. Іванишин

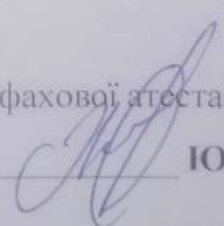
«_» лютого 2021р.

ПРОГРАМА

вступного фахового іспиту
для здобуття ступеня бакалавра
за спеціальністю 201 «Агроніомія»

Голова фахової атестаційної комісії

доцент


Ю.В. Хмелянчин

ЗМІСТ

Пояснювальна записка	4
Складові програми для визначення фахових компетентностей вступників	5
Критерії оцінювання	10
Список рекомендованої літератури	11

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Вступний фаховий іспит передбачає перевірку здатності вступника до опанування освітньо-професійної програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 201 «Агрономія» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» кваліфікації бакалавра з агрономії.

Питання вступного фахового іспиту відповідають освітньо-кваліфікаційній характеристиці та освітньо-професійним програмам випускників закладів вищої освіти I – II рівнів акредитації, фаху (спеціальності) і побудовані з урахуванням знань, умінь і навичок якими повинен володіти фахівець за освітньо-кваліфікаційним рівнем, освітньо-професійним ступенем та освітнім ступенем.

Вступний фаховий іспит проводиться у тестовій формі.

Завдання вступного фахового іспиту складається із 50 запитань.

Тестові завдання представлені 4 питаннями, що потребують обрання лише однієї відповіді із запропонованого набору варіантів.

Час виконання тестових завдань становить 90 хвилин.

Вірний варіант відповіді позначається у відповідній клітинці оціночного листа позначкою «+», наприклад:

№ запитання	Варіант відповіді			
	А	Б	В	Г
1	+			
2			+	
3				+
4		+		

СКЛАДОВІ ПРОГРАМИ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ФАХОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ВСТУПНИКІВ

Основи геології і мінералогії. Походження і будова землі. Утворення і склад земної кори. Поверхневі відклади земної кори. Ґрунтоутворюючі породи на території України. Утворення, склад і властивості ґрунту.

Поняття про ґрунт, ґрунтоутворюючі фактори і ґрунтоутворюючий процес. Механічний склад і його вплив на властивості ґрунту. Хімічний склад ґрунту і процеси перетворення поживних речовин в ньому. Походження, склад і властивості органічної частини ґрунту. Ґрунтові колоїди. Вбирна здатність і реакція ґрунтового розчину. Структура, загальні, фізичні і фізико-механічні властивості ґрунту. Водяні властивості і водний режим ґрунту та ґрунтовий розчин. Повітряні і теплові властивості ґрунту. Родючість ґрунту.

Ґрунти. Класифікація ґрунтів і закономірність їх поширення. Ґрунти зони Полісся. Ґрунти лісостепової і степової зони. Ґрунти напівсухих і сухих степів, солончаки, солонці, солоді. Ґрунти гірських областей та річкових заплав. Ґрунтові карти і картограми, їх значення в сільськогосподарському виробництві. Фактори життя рослин і закони землеробства.

Бур'яни і боротьба з ними. Біологічні особливості і класифікація бур'янів. Заходи боротьби з бур'янами.

Сівозміни. Агрономічне і організаційно-економічне значення сівозмін. Попередники сільськогосподарських культур в сівозмінах різних зон України. Класифікація і принципи побудови сівозмін. Сівозміна в умовах реформування аграрного сектору економіки України. Введення і освоєння сівозмін.

Обробіток ґрунту. Наукові основи, завдання і прийоми обробітку ґрунту. Система обробітку ґрунту під ярі культури. Система обробітку ґрунту під озимі культури. Система обробітку ґрунту в сівозмінах. Особливості обробітку меліорованих та заново освоюваних земель. Контроль якості основних видів польових робіт.

Агротехнічні основи захисту орних земель від ерозії. Ерозія ґрунту і заходи боротьби з нею. Система обробітку ґрунту пошкодженою ерозією.

Системи землеробства. Наукові основи системи землеробства. Розробка і освоєння зональних систем землеробства.

Хімічний склад і живлення рослин. Хімічний склад рослин і якість урожаю. Живлення рослин.

Агрохімічні властивості ґрунту у зв'язку з живленням рослин і застосування добрив. Склад і вбирна здатність ґрунту. Потенціальна і ефективна родючість ґрунту. Агрохімічна характеристика основних типів ґрунтів України.

Хімічна меліорація ґрунтів. Вапнування кислих ґрунтів і вапнякові добрива. Гіпсування солонцевих ґрунтів і матеріали, що використовують для гіпсування.

Мінеральні добрива. Класифікація добрив, їх виробництво і застосування. Азотні добрива. Фосфорні добрива. Калійні добрива. Мікродобрива. Комплексні

добрива. Технологія застосування мінеральних добрив, зберігання і внесення добрив.

Органічні добрива. Гній і гноївка, пташиний послід. Торф, торфові компости. Зелене добриво. Система удобрення. Основні принципи побудови системи удобрення. Удобрення окремих культур при інтенсивній технології їх вирощування і система удобрення в сівозмінах. Агрохімічне обслуговування сільськогосподарського виробництва. Організація комплексного агрохімічного обслуговування сільського господарства. Використання добрив і охорона навколишнього середовища. Методи агрохімічних досліджень.

Основні відомості з геодезії. Загальні питання геодезії, картографії, види зйомок. Найпростіші геодезичні роботи на місцевості. Горизонтальна зйомка місцевості. Вертикальна зйомка місцевості. Обчислення і виділення площ.

Зрошувальні меліорації. Загальні відомості про зрошувальні меліорації. Зрошувальна система і її елементи. Конструкція зрошувальної мережі і гідротехнічні споруди. Джерела води для зрошення, використання води місцевого стоку. Регулювання водного режиму в активному шарі ґрунту. Режим зрошення сільськогосподарських культур. Способи поливу. Поверхневі способи поливу сільськогосподарських культур. Зрошення стічними водами.

Меліорація засолених ґрунтів. Меліорація перезволожених земель і боліт. Загальні відомості про осушувальні меліорації. Осушувальна система і її елементи. Конструкції осушувальних систем однієї та двох бочок дії. Регулювання водного режиму осушуваного шару ґрунту. Режим осушення сільськогосподарських земель. Експлуатація гідромеліоративних систем.

Агролісомеліорація і лісівництво. Поняття про ліс. Полезахисне і протиерозійне лісорозведення. Закріплення і заліснення ярів і пісків. Озеленувальні насадження.

Трактори і автомобілі. Трактори автомобілі сільськогосподарського призначення. Автотракторні двигуни внутрішнього згорання. Трансмисії тракторів і автомобілів. Ходова частина і механізми керування тракторів і автомобілів. Робоче додаткове та допоміжне обладнання тракторів і автомобілів. Техніко-економічні показники трактора.

Сільськогосподарські машини. Ґрунтообробні машини. Машини для поверхневого обробки ґрунту. Ґрунтообробні машини для підготовки ґрунту до посадки овочів, садів, виноградників. Машини для підготовки та внесення добрив. Посівні машини. Садильні машини. Машини для догляду за посівами. Машини для захисту рослин. Машини для заготівлі кормів. Машини для збирання зернових, зернобобових, круп'яних культур та насінників трав. Машини для збирання кукурудзи на зерно. Машини, комплекси і агрегати для післязбиральної обробки зерна. Машини для збирання картоплі. Машини для збирання цукрових буряків. Машини для збирання та переробки льону-довгунця. Машини для вирощування і збирання плодівих культур. Меліоративні машини.

Комплектування і використання машинно-тракторного парку в рослинництві. Експлуатаційні витрати при роботі агрегатів. Використання транспортних та навантажувальних засобів. Основи проектування технологічних процесів. Використання машин у механізованих технологічних процесах.

Електрифікація і автоматизація технологічних процесів сільськогосподарського виробництва. Загальні відомості з електротехніки. Електроенергетика України та електропостачання сільських споживачів. Основи електротехнологій, комплексна електрифікація і автоматизація виробничих процесів у рослинництві і тваринництві.

Морфологія, анатомія, фізіологія, біологія, екологія, систематика комах. Головні рослиноїдні шкідники та інтегрований захист сільськогосподарських культур від них: багатоїдні шкідники, шкідники зернових, зернобобових, кормових бобових культур, цукрових буряків, картоплі, льону, тютюну, соняшнику, овочевих, плодово-ягідних культур, шкідники зерна, продуктів його переробки при його зберіганні.

Основні хвороби сільськогосподарських культур, зовнішні ознаки, вплив біотичних і абіотичних факторів середовища на розвиток хвороби, джерела та місце резервування хвороб та система заходів проти хвороб окремих культур: зернових, зернобобових, багаторічних бобових, технічних культур, картоплі, льону, соняшнику, ріпаку, тютюну, овочевих, плодово-ягідних культур та винограду.

Сучасний стан і перспектива розвитку хімічного методу захисту рослин. Сучасний асортимент пестицидів та вимоги до них. Основи агрономічної токсикології. Санітарно-гігієнічні основи застосування пестицидів. Фізико-хімічні основи застосування пестицидів. Засоби боротьби з шкідниками і хворобами рослин. Комплексне та зональне застосування пестицидів. Вивчення основних положень техніки безпеки при застосуванні пестицидів. робочі суміші пестицидів їх приготування та особливості застосування. Вплив пестицидів на рослину, ґрунт і агробіоценози. Визначення технічної, господарської та економічної ефективності застосування пестицидів. Порядок розрахунків по внесенню пестицидів технічними засобами.

Основи генетики. Цитологічні основи спадковості. Молекулярна генетика. Комбінаційна мінливість. Мутаційна мінливість.

Селекція як галузь сільськогосподарського виробництва. Організація селекційної роботи в Україні. Значення сорту для сільськогосподарського виробництва. Вихідний матеріал для селекції. Гібридизація в селекції рослин. Використання мутагенезу і поліплоїдії в селекції. Добір. Селекція на гетерозис. Поняття про біотехнологічні матеріали селекції і генної інженерії. Селекційні оцінки. Методи селекційного процесу. Техніка селекційного процесу.

Насінництво. Система насінництва. Виробництво насіння еліти. Організація сортового і насінного контролю польових культур. Інтенсивні технології

вирощування основних польових культур на насіння. Післязбиральна обробка і зберігання насіння. Основи насінництва овочевих і баштанних культур.

Класифікація кормових рослин. Лучне кормовиробництво. Біологічні і екологічні особливості рослин сінокосів і пасовищ. Рослини сінокосів і пасовищ. Класифікація природних кормових угідь та їх характеристика. Системи і заходи поліпшення природних кормових угідь. Раціональне використання сінокосів. Організація і раціональне використання пасовищ

Польове кормовиробництво. Особливості використання на кормові цілі зернових злакових і бобових культур. Коренеплоди, бульбоплоди, баштанні кормові культури. Капустяні та малопоширені кормові культури. Сіяні кормові трави.

Технологія заготівлі і зберігання кормів. Організація зеленого конвеєра. Технологія заготівлі консервованих кормів. Технологія виробництва штучно зневоднених кормів. Виробництво комбікормів. Підготовка кормів до згодовування. Основи стандартизації кормів. Організація виробництва кормів в спеціалізованих господарствах.

Овочівництво. Класифікація і біологічні особливості овочевих рослин. Будова і обігрів споруд закритого ґрунту. Вирощування овочевих культур в закритому ґрунті. Вирощування овочевих культур у відкритому ґрунті. Сівозміни, культурозміни та раможміни.

Плодівництво. Біологічні особливості і морфологічні ознаки плодових рослин. Технологія вирощування посадкового матеріалу плодових культур. Закладання плодового саду. Догляд за молодим плодоносним садом. Культура ягідників. Зберігання та переробка плодів і овочів.

Зернові культури. Біологічні і морфологічні особливості, технологія вирощування.

Зернові бобові культури. Біологічні і морфологічні особливості, технологія вирощування.

Коренеплоди. Біологічні і морфологічні особливості, технологія вирощування.

Бульбоплоди. Біологічні і морфологічні особливості, технологія вирощування.

Баштанні культури. Біологічні і морфологічні особливості, технологія вирощування.

Олійні культури. Біологічні і морфологічні особливості, технологія вирощування.

Ефіроолійні культури. Біологічні і морфологічні особливості, технологія вирощування.

Прядивні культури. Біологічні і морфологічні особливості, технологія вирощування.

Наркотичні культури. Біологічні і морфологічні особливості, технологія

вирощування.

Основи стандартизації в рослинництві.

Основи програмування врожаю та розробка технологій вирощування сільськогосподарських культур.

Загальні принципи зберігання і консервування продукції рослинництва. Зберігання зернових мас різного цільового призначення. Основи переробки зерна і насіння. Зберігання картоплі, овочів, плодів і ягід. Зберігання і основи переробки (первинної обробки) цукрових буряків, лубоволокнистих культур, хмелю, тютюну та махорки, ефіроолійних культур. Основи виробництва і зберігання комбікормів, трав'яного борошна, гранул і брикетів. Сировина та основи технологічного процесу виготовлення монокормів, сіна, силосу, сінажу та хімічне консервування зелених кормів.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Мета тестування – перевірка знань, умінь і навичок вступників програмним вимогам, з'ясування компетентності та оцінка ступеня підготовки вступників для отримання ступеня освіти бакалавра.

Результат вступного фахового іспиту, проведеного у письмовій тестовій формі, визначають як суму балів, виставлених на кожне з тестових завдань.

Максимальна кількість балів за вірну відповідь на одне запитання становить 4 бали. За відповідь на кожне питання оцінка може складати 0 балів (неправильна відповідь або відсутність відповіді) або 4 бали (вірна відповідь).

Загальна оцінка від 0 до 99 балів вважається незадовільною.

Максимальна кількість тестових балів, яку можна набрати, правильно виконавши всі завдання тестової роботи – 200 балів.

Фахова атестаційна комісія оцінює роботу за загальною сумою балів, набраних вступником за результатами тестування, яка може знаходитись в межах від 100 до 200 балів.

Мінімальна кількість балів для подальшої участі у конкурсному відборі повинна складати 100 балів.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Загальне землеробство: Підручник / За ред. В.О. Єщенка. – К.: Вища освіта, 2004. – 336 с.: іл.
2. Зінченко О.І. Кормовиробництво: Навчальне видання. / О.І.Зінченко. – [2-е вид., доп. і перероб.]. –К.: Вища освіта, 2005. –448 с.
3. Зозуля О.Л. Селекція і насінництво польових культур / О.Л. Зозуля, В.С. Мамалига. – К.: Урожай, 1993. – 416 с.
4. Куян В.Г. Плодівництво / В.Г. Куян. – К.: Аграрна наука, 1998. – 472 с., іл..
5. Лихацький В.І. Овочівництво: Біологічні особливості і технологія вирощування овочевих культур / В.І. Лихацький, Ю.Є. Бургарт, В.Д. Васянович. – К. Урожай, 1996. – Ч. 2. – 359 с
6. Лихочвор В.В. Рослинництво. Сучасні інтенсивні технології вирощування основних польових кїльтур / В.В. Лихочвор, В.Ф. Петриченко. – Львів: НВФ «Українські технології», 2006. – 730 с.
7. Практикум з ґрунтознавства: навч. посібник / За ред. проф. Д.Г. Тихоненка. – 6-е вид., перероб. і доп. – Х.: Майдан, 2009. – 448 с.
8. Практикум із загального і меліоративного землеробства / Ю. В. Будьонний, С. І. Попов, Н. І. Бухало [та ін.]; за ред. Ю. В. Будьонного. – Х.: ХНАУ, 2005. – 286 с.
9. Пузік Л.М., Гордієнко І.М. Технологія зберігання плодів, овочів та винограду: навч. посібник / Л.М. Пузік, І.М. Гордієнко / Харк. нац. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва. – Харків: Майдан, 2011. – 336 с.
10. Рослинництво з основами кормовиробництва: навчальний посібник / О.М. Царенко та ін.; за ред..О.Г. Жатова. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2003. –384 с.
11. Рослинництво: Підручник /С.М. Каленська та ін.; За ред. О.Я. Шевчука. –К.: НАУУ, 2005, –502 с.
12. Селекція і насінництво сільськогосподарських рослин: підручник / М.Я. Молоцький, С.П. Васильківський, В.І. Князюк, В.А. Власенко. – К.: Вища освіта, 2006. – 463 с.
13. Сільськогосподарська ентомологія [Текст] : підручник / [М.Б. Рубан, Я.М. Гадзало, І.М. Бобось та ін.]; за ред. М.Б. Рубана. – 2-ге вид. – Київ : Арістей, 2008. – 520 с.
14. Сільськогосподарські машини. Основи теорії та розрахунку. Підручник / Д. Г. Войтюк, В. М. Барановський, В. М. Булгаков та ін.; за ред. Д. Г. Войтюка. — К.: Вища освіта, 2005. — 464 с.: іл.
15. Фурсова Г.К. Рослинництво: лабораторно–практичні заняття. Ч.І. Зернові культури. Навчальний посібник / Г.К. Фурсова, Д.І. Фурсов, В.В. Сергєєв В.В.: За ред. Г.К. Фурсової. –Х.: ТО Ексклюзив, 2004. – 380 с.