

Міністерство освіти і науки України
Подільський державний аграрно-технічний університет



Голова приймальної комісії ПДАТУ
професор В.В. Іванишин
« » лютого 2021р.

ПРОГРАМА

вступного фахового іспиту
для здобуття ступеня бакалавра
за спеціальністю 203 «Садівництво та виноградарство»

Голова фахової атестаційної комісії
доцент Ю.В. Хмелянчишин

ЗМІСТ

Пояснювальна записка	4
Складові програми для визначення фахових компетентностей вступників	5
Критерії оцінювання	9
Список рекомендованої літератури	10

Вступний фаховий іспит передбачає перевірку здатності вступника до опанування освітньо-професійної програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 203 «Садівництво та виноградарство» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» кваліфікації бакалавр із садівництва та виноградарства.

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	ВІДПОВІДЬ			
	А	Б	В	Г
1	+			
2			+	
3				+
4		+		

СКЛАДОВІ ПРОГРАМИ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ФАХОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ВСТУПНИКІВ

Етапи органогенезу сільськогосподарських культур. Фази росту і розвитку окремих сільськогосподарських культур. Біологічні особливості озимої пшениці. Біологічні особливості ярої пшениці. Біологічні особливості озимого жита. Біологічні особливості озимого ячменю. Біологічні особливості ярого ячменю. Біологічні особливості вівса. Біологічні особливості кукурудзи. Біологічні особливості цукрових буряків. Біологічні особливості ріпаку. Біологічні особливості рослин картоплі. Біологічні особливості льону-довгунця. Біологічні особливості конюшини лучної. Способи і строки підготовки насіння до сівби. Кількісна і масова норма висіву насіння. Способи сівби сільськогосподарських культур. Методи визначення густоти посіву сільськогосподарських культур. Методи визначення стану перезимівлі озимих культур. Догляд за озимими культурами після перезимівлі. Загартування озимих культур. Морозостійкість, холодостійкість та зимостійкість рослин. Причини загибелі озимих зернових культур в осінньо-зимовий і ранньовесняний період та шляхи їх запобігання. Способи і строки збирання врожаю. Технологічні карти вирощування сільськогосподарських культур. Догляд і спостереження за зерновими масами в період їх зберігання. Категорії якості насіння. Організація насінництва сільськогосподарських культур та його завдання.

Стан і перспективи розвитку плідництва в Україні. Будова плодового дерева, куща, напівкуща, багаторічної трав'янистої рослини і ліани. Закономірності плодоношення основних плодових і ягідних культур. Періоди вегетації і спокою у річному циклі плодових культур. Опадання плодів. Причини і заходи попередження опадання плодів. Біологічні особливості плодових культур. Класифікація і виробничо-біологічні групи плодових і ягідних культур. Систематика плодових культур. Типи плодів у основних плодових і ягідних культур. Особливості онтогенезу плодових культур. Вікові періоди росту і плодоношення. Фактори зовнішнього середовища, їх значення для плодових рослин. Догляд за плодоносним садом. Строки і техніка садіння плодових культур. Система утримання ґрунту в садах. Системи формування сучасних крон плодових дерев. Сучасні системи вирощування посадкового матеріалу плодових і ягідних культур. Клонові підщепи яблуні та груші, їх характеристика. Насінневі підщепи для зерняткових і кісточкових плодових культур. Шкідники і хвороби яблуні і груші, заходи захисту від них. Шкідники і хвороби вишні та черешні, заходи захисту від них. Сучасні системи вирощування посадкового матеріалу плодових і ягідних культур. Плодовий розсадник і його значення. Спеціалізація плодового розсадника, його структура і розміщення на території.

Біологічні особливості ягідних культур. Класифікація ягідних культур. Ягідний розсадник, структура, спеціалізація і його розміщення на території. Шкідники і хвороби смородини й агрусу, заходи захисту від них. Шкідники і

хвороби малини, заходи захисту від них. Шкідники і хвороби суниці, заходи захисту від них.

Найпростіші способи переробки сільськогосподарської продукції. Стандартизація продукції рослинництва. Теоретичні основи консервування цукром, виготовлення варення. Фізіологічні процеси, що відбуваються в плодах і овочах під час зберігання. Наукові основи маринування плодів і овочів. Кількісний і якісний облік при зберіганні плодоовочевої продукції. Основні регіони вирощування винограду в Україні.

Значення овочів в харчуванні людини. Сучасний стан та перспективи розвитку овочівництва в Україні. Ботанічна, біолого-виробнича та класифікація за життєвим циклом овочевих рослин. Біологічні особливості зеленних та багаторічних овочевих культур. Способи розмноження овочевих культур. Розсадний спосіб вирощування овочевих культур, агротехніка вирощування розсади. Метод розсади в овочівництві відкритого і закритого ґрунту. Основні технологічні прийоми догляду за овочевими культурами. Технологія вирощування огірків у відкритому ґрунті в овочевій сівоzmіні. Вирощування розсади огірків для закритого і відкритого ґрунту. Агротехніка вирощування цибулі-ріпки. Технологія вирощування помідорів у овочевій сівоzmіні. Технологія вирощування капусти у овочевій сівоzmіні. Технологія вирощування пізньої білоголової капусти розсадним способом. Технологія вирощування ранньої цвітної капусти. Агротехніка вирощування салату та кропу. Технологія вирощування моркви і петрушки. Технологія вирощування ревеню і шавлю. Класифікація основних споруд закритого ґрунту, їх коротка характеристика. Будова і обігрів споруд закритого ґрунту. Підготовка і зберігання овочів групи капуст (білоголова, червоноголова, савойська). Режим і способи зберігання картоплі, овочів. Технологія післязбиральної обробки картоплі за періодами. Особливості зберігання картоплі у спеціальних приміщеннях. Визначення втрат картоплі при зберіганні. Технологія квашення капусти, основи мікробіологічного процесу. Технологія соління огірків і помідорів, вимоги до сировини і готової продукції. Технологія переробки помідорів на різні види продуктів: сік, пюре, пасти і соуси.

Фактори життя рослин і закони землеробства. Земні та космічні фактори життя рослин. Основні фактори необхідні для життя рослин.

Класифікація сівоzmін. Попередні культури, їх значення для ґрунтів. Визначення структури посівних площ, схеми чергування культур, ротації сівоzmін. Родинні групи сільськогосподарських культур, їх значення як попередника для вирощування наступних культур. Проміжні культури та їх значення у підвищенні врожайності сільськогосподарських культур. Класифікація культур проміжних посівів. Основні елементи біологічного землеробства.

Форми кореневих систем у сільськогосподарських культур та їх роль у засвоєнні вологи і поживних речовин із ґрунту. Принципи системи удобрення

сільськогосподарських культур у сівозміні. Поживний режим ґрунту та агротехнічні заходи його регулювання. Потреба рослин у поживних речовинах та запаси їх у ґрунті. Водно-повітряний режим ґрунту, його роль при вирощуванні сільськогосподарських культур. Баланс води у ґрунті, його складові. Способи регулювання водного режиму ґрунту. Значення ґрунтової вологи для життя рослин і мікроорганізмів. Взаємозв'язок повітряного і водного режиму ґрунту. Тепловий режим ґрунту, його роль у підвищенні врожайності сільськогосподарських культур. Роль тепла в житті рослин та мікроорганізмів.

Фізико-механічні і хімічні властивості ґрунту, їх вплив на технологічні процеси при застосуванні різних способів обробітку. Способи і системи обробітку ґрунту. Ерозія ґрунту, її види та заходи боротьби з нею. Основні шляхи мінімалізації обробітку ґрунту та їх доцільність. Поверхневий обробіток ґрунту та особливості його використання. Завдання основного і передпосівного обробітку ґрунту. Система основного і передпосівного обробітку ґрунту під озими і ярі культури. Обробіток ґрунту під післяукісні і післяжнивні посіви. Ранньовесняне розпушування ґрунту як невід'ємний захід поліпшення аерації, нагромадження вологи і знищення бур'янів. Система післяпосівного обробітку ґрунту. Технологічні операції при обробітку ґрунту та знаряддя для їх виконання.

Охорона довкілля при використанні та зберіганні добрив. Голодування рослин, ознаки азотного, фосфорного та калійного голодування рослин. Винос сільськогосподарськими культурними рослинами поживних речовин. Агрохімічні показники родючості ґрунту та їх значення у вирощуванні сільськогосподарських культур. Способи відбору зразків ґрунту для агрохімічного аналізу. Роль органічних добрив у підвищенні урожайності сільськогосподарських культур та родючості ґрунту.

Види органічних добрив, їх хімічний склад. Норми і строки внесення органічних добрив під сільськогосподарські культури на гектар ріллі залежно від типу ґрунту.

Класифікація мінеральних добрив. Форми азотних добрив, вміст поживних речовин. Форми фосфорних добрив, вміст поживних речовин. Форми калійних добрив, вміст поживних речовин. Коефіцієнт використання поживних речовин з органічних і мінеральних добрив. Агрохімічні властивості ґрунту та їх роль у підвищенні продуктивності сільськогосподарських культур. Комплексні, складні добрива та мікродобрива. Програмування, прогнозування і планування урожайності сільськогосподарських культур. Балансовий метод розрахунку мінеральних добрив на заплановану урожайність. Система удобрення в умовах інтенсивної технології вирощування сільськогосподарських культур. Мікродобрива, їх властивості. Умови проведення вапнування ґрунту. Принципи побудови системи удобрення сільськогосподарських культур у сівозміні.

Потенціальна (природна) і ефективна родючість ґрунту. Ґрунтові карти і картограми та їх використання. Бонітування ґрунтів. Поняття про родючість і

відтворення родючості ґрунту. Морфологічні властивості ґрунту. Вологість ґрунту. Основні категорії ґрунтової вологи. Водний режим ґрунту. Типи водного режиму ґрунту. Гранулометричний склад ґрунту. Роль гумусу в ґрунтоутворенні та розвитку родючості ґрунту. Заходи по регулюванні кількості та складу гумусу у ґрунті. Джерела мінеральних та органічних сполук у ґрунті. Вбирна здатність ґрунту. Поняття кислотності і лужності ґрунту. Класи ґрунтів, які виділяють на території України. Фактори ґрунтоутворення та їх вплив на поширення ґрунтів.

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.

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 комбикормів, 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. Агрохімія : підручник. Ч.1. Теоретичні основи формування врожаю / за ред. М. Й. Шевчука. Луцьк : Надстир'я, 2012. – 196 с.
2. Агрохімія : підручник. Ч.2. Добрива та їх вплив на біопродуктивність ґрунту / за ред. М. Й. Шевчука. Луцьк: Надстир'я, 2012. – 440 с.
3. Барабаш О. Ю. Овочівництво: підручник. К. : Вища шк., 1994. – 374 с.
4. Гіль Л. С., Пашковський А. І., Суліма Л. Т.Сучасні технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту : навчальний посібник. Вінниця : Нова Книга, 2008. – 368 с.
5. Гнатенко О. Ф., Капшик М. В., Петренко Л. Р., Вітлицький С. В. Ґрунтознавство: навчальний посібник. Київ : Оранта, 2005. – 649с.
6. Господаренко Г. М. Агрохімія : підручник. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2010. – 400 с.
7. Ґрунтознавство: Підручник / за ред. професора І.І. Назаренка. К.: Вища освіта, 2004. – 400 с.
8. Землеробство : підручник. 3-те вид. перероб. та доп. / за ред. В. П. Гудзя. Київ : Центр учбової літератури, 2014. – 480 с.
9. Іванишин В. В., Роїк М. В., Шувар І. А. та ін. Біологізація землеробства в Україні: реалізації та перспективи. Івано-Франківськ: Симфонія форте, 2016. – 284 с.
10. Куян В. Г. Плодівництво : підручник. Житомир : ЖНАЕУ, 2009. – 480 с. :
11. Куян В. Г. Спеціальне плодівництво. Київ : Світ, 2004. – 464 с.
12. Лихацький В. І., Улянич О. І., Гордій М. В. Овочівництво : практикум. Вінниця, 2012. – 452 с.
13. Лихочвор В. В. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур: навчальний посібник. 4-е вид., виправ. та доп. Львів: НВФ «Українські технології», 2014. – 1040 с.
14. Лопушняк В. І., Данилюк В. Б., Гаськевич О. Г., Лагуш Н. І. Агроґрунтознавство : навчальний посібник. Львів, 2016. – 215с.
15. Мінеральні добрива та їх застосування. 2-ге видання, допов. і виправл. Львів: НВФ «Українські технології», 2012. – 324 с.
16. Подпратов Л. Ф., Скалецька А. М., Сеньков В. С. та ін. Зберігання і переробка продукції рослинництва : навчальний посібник. Київ: Мета, 2002. – 495 с.
17. Рослинництво: підручник / за ред. О. І. Зінченка. К.: Аграрна освіта,. 2001. – 591 с.