

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЖИТОМИРСЬКИЙ АГРОТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ**

ЗАТВЕРДЖЕНО

В. о. директора Житомирського агротехнічного
фахового коледжу

Микола Тимошенко Микола ТИМОШЕНКО
"_____" "_____" 2026 р.



ПРОГРАМА

УСНОЇ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ СПІВБЕСІДИ

НА ОСНОВІ ОСВІТНЬО-КВАЛІФІКАЦІЙНОГО РІВНЯ

“КВАЛІФІКОВАНИЙ РОБІТНИК”

ДЛЯ ВСТУПУ НА НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНЬО-КВАЛІФІКОВАНИМ

РІВНЕМ “ФАХОВИЙ МОЛОДШИЙ БАКАЛАВР”

ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ

Н1 “АГРОНОМІЯ”

Рекомендовано
педагогічною радою
Житомирського агротехнічного
фахового коледжу
Протокол № 5 від « 24 » квітня 2026 р.

Розглянуто та схвалено
на засіданні циклової
комісії агрономічних дисциплін
Протокол № 10 від «22» квітня 2026 р.

2026

ВСТУП

Програма співбесіди та завдання розроблені згідно Законів України «Про освіту», «Про фахову передвищу освіту», Порядку прийому на навчання до закладів фахової передвищої освіти у 2026 році затверджених наказом Міністерства освіти і науки України № 504 від 23 березня 2026 року, Правил прийому до Житомирського агротехнічного фахового коледжу.

Програму та завдання для вступників до коледжу розроблено з урахуванням чинних програм споріднених професій.

Критерії оцінювання

Під час співбесіди абітурієнти повинні продемонструвати знання основних понять, тверджень і методів та уміння застосовувати їх до розв'язування конкретних задач.

Під час оцінювання відповідей абітурієнтів рекомендується користуватися такими критеріями:

200-186 балів ставиться абітурієнту, який дав чітку і обґрунтовану відповідь на кожне питання, продемонстрував глибоке володіння основними поняттями і методами базових економічних дисциплін, а також уміння застосовувати їх до розв'язування конкретних задач і вправ.

185-166 балів ставиться абітурієнту, якщо він дав правильні і обґрунтовані відповіді на всі питання, виявив розуміння основних понять і методів та уміння застосовувати їх до розв'язання конкретних задач, але при цьому допускав неточності в формулюваннях та незначні помилки.

165-136 балів ставиться абітурієнту, який показавши в цілому правильне розуміння основних понять і методів та уміння застосовувати їх до розв'язання конкретних задач, допускав суттєві недоліки або помилки, відповідаючи на питання, виявив прогалини в знаннях або зовсім не зміг відповісти на одне з питань.

135-100 балів ставиться в тому випадку, коли абітурієнт володіє основними поняттями і методами на рівні означень, допускає грубі помилки, не може скористатися підказками або не може відповісти на два з трьох питань.

ЗМІСТ ВСТУПНИХ ФАХОВИХ ВИПРОБУВАНЬ В РОЗРІЗІ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН

Ботаніка

Складові елементи рослинної клітини. Способи поділу клітин: мітоз, амітоз, мейоз. Види і призначення рослинних тканин і органів. Видозміни вегетативних органів рослин. Життєві форми рослин. Репродуктивні органи. Способи розмноження. Види запилення і запліднення у рослин.

Ґрунтознавство

Поняття про ґрунт як самостійне природно-історичне тіло, класифікація ґрунтів, їх генезис, будова, склад, властивості й географічне поширення фактори та умови ґрунтоутворення, ґрунтоутворюючі процеси, родючість ґрунту – його основна генетична властивість.

Землеробство

Землеробство як сільськогосподарська галузь і наука, фактори життя рослин, основні закони землеробства, водний режим ґрунту і його типи в різних природних умовах, поняття про бур'яни та шкода від них, наукові основи сівозмін, заходи, способи і системи обробітку ґрунту, сівба і садіння сільськогосподарських культур, післяпосівний обробіток ґрунту, види ерозії та особливості їх прояву.

Основи екології

Предмет і завдання екології, її місце серед природничих наук, завдання екології у вирішенні сучасних екологічних проблем, екологічні дослідження в Україні, поняття про екологічні системи, поняття про екосистему, методи досліджень в екології, екологічні фактори та їхня класифікація, поняття про екологічний фактор, екологічний мінімум і максимум. кліматичні чинники, головні чинники клімату, промениста енергія, температура, освітлюваність, відносна вологість й опади. Екологічна класифікація кліматів, температура як екологічний чинник. Кліматичні температурні зони. Температурні адаптації. Ступені адаптації.

Агрохімія

Критерії, за якими визначають доцільність внесення добрив. Класифікація

добрив. Характеристика мінеральних добрив. Визначення мінеральних добрив за зовнішніми ознаками у польових умовах. Найпоширеніші органічні добрива та особливості їх внесення. Матеріали для вапнування та гіпсування.

Механізація-автоматизація сільськогосподарського виробництва

Основні типи сільськогосподарських машин, агрегатів й знарядь, що використовують при вирощуванні та збиранні різних польових культур (зернові, бобові, кукурудза, соняшник, цукрові буряки); основні базові моделі машин і їхня характеристика. Основні вузли та агрегати зернозбирального комбайна. Порядок регулювання сівалок СЗ-3,6 та СУПН-8 на задану норму висіву. Порядок регулювання плуга ПН-3-35 на задану глибину оранки та її рівномірність.

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ
при вступі на навчання для здобуття
освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра за скороченим
терміном підготовки зі спеціальності
Н1 «Агрономія» за денною і заочною формами навчання
на основі освітньо-кваліфікаційного рівня
кваліфікованого робітника

Ботаніка

1. Ознаки, що відрізняють рослинні клітини від клітин тварин, грибів і ціанобактерій.
2. Пластиди, їх типи, біологічний взаємозв'язок, структура, хімічний склад. Пігменти пластид, їх значення використання.
3. Вакуолі: утворення, розвиток, вміст і значення. Склад клітинного соку, його значення і використання.
4. Клітинні включення, їх утворення, класифікація, локалізація, діагностичне значення.
5. Запасні включення, їх класифікація, місця накопичення, значення.
6. Запасні вуглеводи (крохмаль, інουλін, сахароза, геміцелюлоза тощо): хімічна природа, властивості, утворення і накопичення в клітині, значення, практичне використання.
7. Види крохмалю, форма накопичення, реакції виявлення. Крохмальні зерна: утворення, будова, типи, місця накопичення, діагностичне значення, використання.
8. Інουλін: форма накопичення, реакції виявлення, діагностичне значення.
9. Запасні білки: відміни від конституційних білків, локалізація в клітині, форма накопичення. Алейронові зерна: утворення, будова, типи, реакції виявлення, діагностичне значення, використання.
10. Жирна олія: хімічна природа і властивості, місця та форма накопичення в клітині, відмінності від ефірної олії, реакції виявлення, значення і практичне використання.
11. Кристалічні включення клітини: хімічна природа, утворення та локалізація,

різноманітність форм, діагностичне значення, реакції виявлення.

12. Клітинна оболонка: функції, утворення, структура, хімічний склад, вторинні зміни; пори клітинної оболонки: їх утворення, будова, різновиди, призначення.
13. Характеристика, значення і використання речовин клітинної оболонки, якісні мікрореакції.
14. Взаємозв'язок і взаємодія клітин у рослинному організмі. Рослинні тканини: визначення, класифікація за походженням, морфологією, функціями, положенням в органах; діагностичні ознаки.
15. Твірні тканини, або меристеми: функції, особливості будови клітин, класифікація, похідні і значення меристем.

Грунтознавство

1. Поняття про ґрунт і його родючість.
2. Вчення В.В.Докучаєва про фактори ґрунтоутворення, їх значення.
3. Рельєф як фактор ґрунтоутворення.
4. Материнські породи як фактор ґрунтоутворення. Роль хімічного і мінералогічного складу порід.
5. Клімат як фактор ґрунтоутворення. Географічні закономірності поширення ґрунтів, пов'язані з кліматом.
6. Формування ґрунтового профілю в процесі ґрунтоутворення. Генетичні горизонти.
7. Гранулометричний склад ґрунтів і його значення.
8. Класифікація ґрунтів за гранулометричним складом.
9. Методи визначення гранулометричного складу. Вплив гранулометричного складу ґрунтів на їх властивості.
10. Поняття про органічну речовину і гумус ґрунту, їх значення. 11. Джерела органічної речовини в ґрунті. Склад і якість рослинних залишків.
12. Склад гумусу ґрунту. Роль гумусу в генезі й родючості ґрунтів.
14. Показники гумусового стану ґрунту та заходи щодо його покращення 15. Види вбирної здатності ґрунту і коротка їх характеристика.

Землеробство

1. Основні напрями біологічного землеробства, характеристика, види.
2. Вимоги до обробітку ґрунту.
3. Сучасні підходи до ефективного застосування добрив.
4. Підходи та вимоги до складання сівозмін в основних зонах України.
5. Значення органічних добрив в альтернативному землеробстві.
6. Вимоги до обробітку ґрунту в зоні Полісся.
7. Особливості складання сівозмін для Лісостепової зони України.
8. Вимоги до якості вирощуваної продукції.
9. Вимоги до ґрунту в зоні Степу України.
10. Особливості складання сівозмін для зони Полісся України.
11. Ефективність застосування різних видів органічних добрив.
12. Особливості обробітку ґрунту в зоні Лісостепу України.
13. Проблема деградації ґрунтів та шляхи покращення їх родючості.
 14. Біологічний колообіг елементів живлення при застосуванні добрив.
15. Екологічно чиста (адаптивна) технологія вирощування сільськогосподарських культур на прикладі соняшника.

Агрохімія

1. Фізіологічна роль окремих хімічних елементів для рослин.
2. Хімічний склад урожаю сільськогосподарських культур.
3. Повітряне живлення рослин.
4. Кореневе живлення рослин.
5. Вплив навколишнього середовища на вбирання поживних речовин рослинами.
6. Динаміка засвоєння поживних речовин рослинами.
7. Рослинна діагностика живлення сільськогосподарських культур.
8. Методи прогнозування потреби рослин в елементах живлення.
9. Колообіг азоту в природі.
10. Роль азоту і джерела азотного живлення рослин.
11. Зовнішні ознаки азотного голодування рослин.
12. Вміст і перетворення сполук азоту в ґрунті.

13.Втрати азоту з ґрунту.

14.Методи визначення азоту в ґрунті.

15.Колообіг фосфору в природі.

Механізація-автоматизація сільськогосподарського виробництва

1. Загальна будова колісного трактора.

2. Загальна будова та принцип дії дизельного двигуна внутрішнього згорання.

3. Призначення, будова та принцип дії рідинної системи охолодження двигунів внутрішнього згорання.

4. Призначення будова та принцип дії системи живлення дизельних двигунів.

5. Призначення та класифікація ґрунтообробних машин.

6. Призначення та будова плуга ПЛН-5-35.

7. Способи внесення добрив. Класифікація машин для внесення добрив.

8. Способи сівби та садіння сільськогосподарських культур. Класифікація посівних та садильних машин.

9. Призначення та будова сівалки СЗЛ-3,6.

10. Види поверхневого обробітку ґрунту. Агротехнічні вимоги та класифікація техніки.

11. Призначення та будова культиватора УСМК-5,4.

12. Способи збирання цукрових буряків. Класифікація бурякозбиральної техніки.

13. Регулювання орного агрегата на задану глибину оранки.

14. Регулювання культиватора КПС-4 на задану глибину обробітку.

15. Регулювання культиваторів для міжрядного обробітку просапних культур.

Рекомендована література:

1. Боженко В.О. Сільськогосподарські машини та їх використання: навч. посібник / В.О. Боженко . – К.: Аграрна освіта, 2009. – 420с.
2. Малимон С.С. Основи екології: підручник / С.С.Малимон. - Вінниця: Нова Книга, 2009, 215 с.
3. Ботаніка з основами екології: навч. посібник / М.М. Світельський, Л.А. Котюк, А.А. Романюк та ін.; за ред. М.М. Світельського. – 2-ге видання, перероб. і доповн. – Житомир: Рута, Н15. – 376 с.
4. Войтюк Д.Г. Сільськогосподарські машини: підручник / Д.Г. Войтюк, Г.Р. Гаврилюк. – 2-ге видання. – К.: Каравела, 2008. – 552 с.
5. Господаренко Г.М. Агрохімія: підручник. – К.: Аграрна освіта, Н13. – 406 с.
6. Неведомська Є.О. Ботаніка. – К.: Центр учб. літ, Н13. – 218с.
7. Плодоовочівництво: навч. посібник / уклад. В.Г. Підберезький. – Немішаєве: НМЦ, 2007. – 287 с.
8. Основи агрономії: навч. посібник. Розділ Агрохімія / уклад. І.Є. Євпак. – Немішаєве: НМЦ, 2007. – 204 с.
9. Грунтознавство: підручник / за ред. Д. Г. Тихоненка: К. : Вища освіта, 2005, - 210 с.

