

**Міністерство освіти і науки України
Відокремлений структурний підрозділ
«Кіцманський фаховий коледж закладу вищої освіти
«Подільський державний університет»**

Циклова комісія агрономічних та землевпорядних дисциплін

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора
з навчальної роботи

Світлана СЛОБОДЯН

03 2026р.



**ПРОГРАМА АТЕСТАЦІЇ
ЗДОБУВАЧІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ**
галузі знань 20 Аграрні науки і продовольство
спеціальності 201 Агрономія
освітньо-професійної програми «Виробництво і переробка
продукції рослинництва»
освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр»

Кіцмань 2026

Програма атестації здобувачів фахової передвищої освіти освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» освітньо-професійної програми «Виробництво і переробка продукції рослинництва» за галуззю знань 20 Аграрні науки і продовольство, зі спеціальності 201 Агрономія.

Укладачі:

Василь СЕМЕНЮК – викладач агрономічних дисциплін, спеціаліст першої кваліфікаційної категорії.

Віктор ГУЦУЛЯК – викладач агрономічних дисциплін, спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, викладач-методист.

Василь РУСНАК – викладач агрономічних дисциплін, спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії.

Програма атестації здобувачів фахової передвищої освіти розглянута та схвалена на засіданні циклової комісії агрономічних та землевпорядних дисциплін

Протокол № 7 від 04.03. 2026 року

Голова циклової комісії  Ганна АНТОЩУК

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1. ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ПРОВЕДЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОГО ІСПИТУ ТА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ	5
2. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА ЦИКЛУ НОРМАТИВНОЇ ТА ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ. ПЕРЕЛІК ЗАВДАНЬ.....	8
2.1. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА	8
2.1.1. Перелік питань.....	10
2.1.2. Типові практичні завдання.....	12
2.1.3. Рекомендована література.....	13
2.2. ТЕХНОЛОГІЯ ЗБЕРІГАННЯ ТА ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА.....	15
2.2.1. Перелік питань.....	16
2.2.2. Типові практичні завдання.....	18
2.2.3. Рекомендована література.....	19
2.3. ОРГАНІЗАЦІЯ І ПЛАНУВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ АГРАРНИХ ФОРМУВАНЬ	20
2.3.1. Перелік питань.....	21
2.3.2. Типові практичні завдання.....	23
2.3.3. Рекомендована література.....	25
2.4. ПЛОДООВОЧІВНИЦТВО	27
2.4.1. Перелік питань.....	29
2.4.2. Типові практичні завдання.....	31
2.4.3. Рекомендована література.....	31
3. КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ ЗНАНЬ ПРИ НАПИСАННІ КВАЛІФІКАЦІЙНОГО ІСПИТУ.....	33

ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ПРОВЕДЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОГО ІСПИТУ ТА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація здобувачів освіти – це встановлення відповідності засвоєних здобувачами освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам стандарту фахової передвищої освіти та освітньо-професійної програми відповідної спеціальності. Атестація здобувачів освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр за освітньо-професійною програмою «Виробництво і переробка продукції рослинництва» зі спеціальності 201 Агрономія здійснюється Екзаменаційною комісією у формі кваліфікаційного іспиту.

Метою кваліфікаційного іспиту є вимірювання та оцінювання результатів навчання, досягнутих здобувачем освіти за підсумками опанування освітньо-професійної програми кваліфікаційний іспит спрямований на перевірку досягнень результатів навчання, визначених державним стандартом фахової передвищої освіти зі спеціальності 201 Агрономія та ОПП «Виробництво і переробка продукції рослинництва», і включає завдання з наступних освітніх компонентів:

«Технологія виробництва продукції рослинництва», «Технологія переробки та зберігання продукції рослинництва», «Плодоовочівництво», «Організація і планування діяльності аграрних формувань».

Головними завданнями кваліфікаційного іспиту є :

- контроль рівня засвоєння здобувачами освіти матеріалів наведених вище освітніх компонентів;
- виявлення навичок вирішення практичних задач та конкретного аналізу проблемних ситуацій на мікрорівні;
- контроль рівня досягнення очікуваних результатів навчання фактично набутих загальним та спеціальним компетентностям.

Кваліфікаційний іспит виявляє вміння самостійно, логічно й послідовно висловлювати свої власні висновки, знання та пояснення, що їх обґрунтовують, здійснювати самоконтроль та критично оцінювати власні знання і навички. Кваліфікаційний іспит за ОПП, за умов всебічного аналізу його результатів, дозволяє найбільш вичерпно з'ясувати позитивний досвід та недоліки в організації, змісті й методиці викладання всього комплексу освітніх компонентів, а також самостійної роботи здобувачів освіти. Все це дає можливість визначити конкретні заходи щодо удосконалення викладання освітніх компонентів, накреслити шляхи поліпшення взаємозв'язку та послідовності у їх викладанні.

Організація і проведення кваліфікаційного іспиту базуються на таких принципах:

- ✓ академічна доброчесність;
- ✓ об'єктивність;
- ✓ прозорість і публічність;
- ✓ нетерпимість до корупційних та пов'язаних з корупцією діянь.

Організаційна підготовка до кваліфікаційного іспиту проводиться згідно з наказу директора коледжу. Викладачі циклової комісії агро механічних освітніх компонентів разом з завідуючим відділенням №2, організують підготовку до кваліфікаційного іспиту за заздалегідь розробленим планом. Для підготовки і складання кваліфікаційного іспиту виділяється не менше 5 навчальних днів, протягом яких організовується проведення колективних та індивідуальних консультацій. До атестації допускаються здобувачі освіти, які виконали всі вимоги освітньо-професійної програми та навчального плану. Термін проведення атестації визначається навчальним планом та графіком освітнього процесу.

До початку іспиту група здобувачів освіти, які складають його за розкладом у цей день, запрошується в аудиторію, де відбувається засідання Екзаменаційної комісії. Враховуючи режим роботи комісії та форму проведення іспиту, до аудиторії запрошуються одночасно всі здобувачі групи. Голова комісії знайомить здобувачів освіти зі складом Екзаменаційної комісії і коротко пояснює порядок її роботи. Після завершення організаційного етапу оголошується час початку та закінчення кваліфікаційного іспиту. На підготовку відповіді на питання, що поміщені в білеті, здобувачу освіти відводять 60 хвилин. На відповіді (включно з додатковими питаннями) відводять 30 хвилин. Порядок відповідей на питання визначає сам здобувач освіти. Вихід здобувача освіти з аудиторії забороняється. Необхідні записи здобувач освіти робить на стандартних аркушах, що видаються комісією. Виконання здобувачами освіти завдань на кваліфікаційному іспиті повинно мати винятково самостійний характер.

Якщо атестація здобувачів освіти припадає на період надзвичайних ситуацій (період карантину під час епідемій, стихійних лих тощо), надзвичайного або воєнного стану, в умовах, коли можливості фізичного відвідування коледжу здобувачами освіти обмежені або відсутні, то проведення атестації може відбуватися з використанням можливостей дистанційних технологій навчання у синхронному режимі, відповідно до Положення про екзаменаційну комісію з атестації здобувачів освіти у Відокремленому структурному підрозділі «Кіцманський фаховий коледж Закладу вищої освіти «Подільський державний університет».

У випадку прийняття такого рішення на циклову комісію покладаються обов'язки із забезпечення організаційної та методичної підготовки до прийняття атестації з використанням можливостей дистанційних технологій навчання; голова та члени екзаменаційної комісії, а також здобувачі освіти, зобов'язані дотримуватись правил академічної доброчесності відповідно до Положення про

академічну добросесність у Відокремленому структурному підрозділі «Кіцманський фаховий коледж Закладу вищої освіти «Подільський державний університет».

Комплект завдань до атестації здобувачів фахової передвищої освіти освітньо-професійної програми «Виробництво і переробка продукції рослинництва» зі спеціальності 201 Агронія містить 25 білетів.

Оцінювання рівня якості підготовки фахового молодшого бакалавра здійснюють члени екзаменаційної комісії на основі встановлених правил, принципів, критеріїв, системи і шкали оцінювання. Рішення екзаменаційної комісії про результати атестації, а також про присвоєння випускнику кваліфікації, видання йому документа про освіту приймається на закритому засіданні відкритим голосуванням звичайною більшістю голосів членів комісії, які брали участь у засіданні. Голос голови екзаменаційної комісії є вирішальним у разі однакової кількості голосів.

Засідання екзаменаційної комісії протоколюються. У протоколи вносяться оцінки, одержані під час атестації фахівців, запитання до випускника з боку членів та голови екзаменаційної комісії, окремі особливі думки членів екзаменаційної комісії, вказується здобутий освітній рівень (кваліфікація).

Протоколи підписують голова та члени екзаменаційної комісії, які брали участь у засіданні. Книга протоколів зберігається в установленому порядку.

Підсумком атестації здобувачів фахової передвищої освіти за освітньо-професійною програмою «Виробництво і переробка продукції рослинництва» зі спеціальності 201 Агронія галузі знань 20 Аграрні науки і продовольство є присвоєння освітньої кваліфікації «фаховий молодший бакалавр з агрономії».

2. ЗМІСТ ОСВІТНИХ КОМПОНЕНТІВ ЦИКЛУ НОРМАТИВНОЇ ТА ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ. ПЕРЕЛІК ЗАВДАНЬ

2.1. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА

Мета: вивчення різноманітності форм польових культур, їхніх ботанічних і біологічних особливостей, закономірностей росту і розвитку, структури та прогнозування врожаю, стандартизації продукції рослинництва, а також набуття професійних умінь і навичок з розробки агротехнічних прийомів вирощування високих і стійких врожаїв найменших затрат праці і матеріальних ресурсів.

Завдання: освоїти ботаніко-біологічні особливості культур, закономірності їх росту і розвитку, структури врожаю, надати здобувачам освіти професійні уміння і навички з розробки агротехнічних прийомів вирощування максимальних врожаїв за найменших затрат праці і матеріальних ресурсів.

У результаті вивчення освітнього компонента здобувачі освіти повинні **знати:**

- загальну характеристику культур, морфологічні і біологічні особливості, закономірності формування врожаю;
- розв'язання екологічних проблем у рослинництві, агротехнічні вимоги до сучасних інтенсивних технологій;
- науково-обґрунтовані системи землеробства і принципи побудови сівозміни;
- інтенсивні технології вирощування с-г культур;
- ресурсозберігальні технології;
- технології органічного с-г виробництва;
- програмування врожаю с-г культур;
- вимоги державного стандарту до якості с-г продукції.

вміти: - розпізнавати польові культури за морфологічними ознаками;

- складати технологічні карти з вирощування с-г культур;
- розрахувати норму висіву, густоту насадження, біологічну врожайність основних с-г культур;
- за даними про біологічні й екологічні особливості культур скласти загальну технологічну схему її вирощування, конкретизувати за сортовими особливостями;
- розробити можливі варіанти технологічної схеми енергозберігальної технології вирощування зернових культур.

Зміст освітнього компоненту розкривається в темах:

Тема 1. Вступ

Тема 2. Технологія органічного виробництва

Тема 3. Особливості застосування ресурсо-зберігальних технологій вирощування с-г культур

Тема 4. Насіннезнавство, як наука, що вивчає розвиток і життя насіння

Тема 5. Зернові культури – основа сільськогосподарського виробництва

Тема 6. Загальна характеристика хлібів I та II-ї групи

Тема 7. Озимі культури.

Тема 8. Озима пшениця

- Тема 9. Сучасна технологія вирощування озимої пшениці
- Тема 10. Жито озиме
- Тема 11. Тритикале
- Тема 12. Ячмінь озимий
- Тема 13. Ярі культури: яра пшениця.
- Тема 14. Ярий ячмінь.
- Тема 15. Овес
- Тема 16. Кукурудза.
- Тема 17. Просо
- Тема 18. Гречка
- Тема 19. Зернобобові культури
- Тема 20. Горох
- Тема 21. Соя
- Тема 22. Люпин, квасоля, кормові боби, чина, нут, сочевиця
- Тема 23. Коренеплоди
- Тема 24. Цукрові буряки
- Тема 25. Сучасна інтенсивна технологія вирощування цукрових буряків
- Тема 26. Сучасна енергозберігальна технологія вирощування цукрових буряків.
- Тема 27. Вирощування насіння цукрових буряків
- Тема 28. Картопля.
- Тема 29. Сучасна технологія вирощування картоплі.
- Тема 30. Баштанні культури
- Тема 31. Технологія вирощування гарбузів, динь, кавунів.
- Тема 32. Олійні культури
- Тема 33. Соняшник
- Тема 34. Ріпак, гірчиця, рицина, арахіс.
- Тема 35. Мак, льон олійний, кунжут, лялеманція.
- Тема 36. Ефіроолійні культури. М'ята перцева
- Тема 37. Коріандр, аніс, кмін, лаванда, шавлія мускатна
- Тема 38. Прядивні культури
- Тема 39. Льон-довгунець
- Тема 40. Тютюн, махорка
- Тема 41. Хмель
- Тема 42. Основи стандартизації в рослинництві
- Тема 43. Теоретичні основи програмування врожаю. Методи програмування врожаю.
- Тема 44. Агрохімічні основи програмування врожайності

2.1.1. Перелік питань

1. Освітній компонент «Технологія виробництва продукції рослинництва», його зміст, завдання і зв'язок з іншими освітніми компонентами.
2. Гречка. Інтенсивна технологія вирощування.
3. Загальна характеристика хлібів I-ї і II-ї групи, фази росту і розвитку зернових культур, відмінні ознаки ярих і озимих зернових.
4. Технологія вирощування кормових буряків
5. Інтенсивна технологія вирощування гороху. Попередники, обробіток ґрунту, удобрення, сівба, догляд за посівами, збирання врожаю.
6. Картопля. Народногосподарське значення, поширення, ботанічна характеристика, сорти.
7. Перезимівля озимих культур і захист рослин від несприятливих умов.
8. Кормові буряки. Значення, врожайність, морфологічні і біологічні особливості, сорти.
9. Озима пшениця. Народногосподарське значення, поширення, ботанічна характеристика, біологічні особливості, інтенсивна технологія вирощування.
10. Догляд за посівами гороху та збирання врожаю.
11. Інтенсивна технологія вирощування картоплі.
12. Стандартизація, її суть, мета і завдання, види стандартів і їх призначення.
13. Цукрові буряки. Народногосподарське значення, поширення, ботанічна характеристика, біологічні особливості, інтенсивна технологія вирощування.
14. Догляд за насадженнями картоплі.
15. Кукурудза. Народногосподарське значення, поширення, ботанічна характеристика, біологічні особливості, районовані гібриди. Інтенсивна технологія вирощування.
16. Основний і передпосівний обробіток під картоплю.
17. Озиме жито. Значення, біологічні особливості, технологія вирощування.
18. Післязбиральна обробка насіння, очистка, сортування, сушіння. Машини для їх проведення, ефективність потокових ліній.
19. Озимий ячмінь, значення, біологічні особливості, сорти, технологія вирощування.
20. Інтенсивна технологія вирощування гороху. Попередники, система обробітку ґрунту та удобрення.
21. Ярий ячмінь. Значення, поширення, ботанічна характеристика, біологічні особливості, сорти, технологія вирощування.
22. Кукурудза. Інтенсивна технологія вирощування. Обробіток ґрунту, удобрення, сівба, догляд за посівами збирання.
23. Яра пшениця. Значення, поширення, особливості біології, технологія вирощування.
24. Напівпаровий та поліпшений обробіток ґрунту, внесення гербіцидів, сівба,

догляд за посівами, шкідники і хвороби цукрових буряків та заходи боротьби.

25. Овес. Значення, поширення, ботанічна характеристика, біологічні особливості, сорти, технологія вирощування.

26. Удобрення. Сівба та догляд за посівами ріпака.

27. Соняшник. Значення, поширення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування.

28. Причини загибелі озимих зернових культур в зимово-весняний період та заходи по їх усуненню.

29. Соя, значення, райони вирощування, врожайність, біологічні особливості, технологія вирощування.

30. Причини загибелі озимих зернових в зимово-весняний період та заходи по їх усуненню.

31. Озимий ріпак-значення, поширення, ботанічна та біологічна характеристика, технологія вирощування.

32. Соя. Місце в сівозміні, обробіток ґрунту, удобрення, сівба, догляд за посівами, збирання.

33. Тритікале, значення, поширення, врожайність, біологічні особливості, технологія вирощування.

34. Догляд за посівами озимої пшениці. Шкідники і хвороби та заходи боротьби при інтенсивній технології вирощування.

35. Ефіроолійні культури. Коріандр, значення, поширення, біологічні особливості, технологія вирощування.

36. Соя. Інтенсивна технологія вирощування.

37. Прядильні культури. Льон-довгунець, значення, поширення, біологічні особливості, технологія вирощування.

38. Горох значення, ботаніко-біологічні особливості. Сорти, технологія вирощування.

39. Теоретичні основи програмування врожаїв. Комплекс факторів, які впливають на продуктивність сільськогосподарських культур.

40. Догляд за посадками картоплі. До сходове і після сходове боронування, розпушування. Шкідники і хвороби картоплі та система заходів захисту.

41. Баштанні культури. Народногосподарське значення. Біологічні особливості, сорти. Технологія вирощування.

42. Інтенсивна технологія вирощування цукрових буряків.

43. Овес. Значення, поширення, особливості біології, технологія вирощування.

44. Технологія вирощування кормових буряків.

45. Інтенсивна технологія вирощування цукрових буряків. Догляд за посівами.

46. Овес. Значення, поширення, особливості біології, технологія вирощування.

47. Інтенсивна технологія вирощування озимої пшениці. Попередники, обробіток ґрунту, удобрення, підготовка насіння до сівби, сівба.

48. Картопля. Історія поширення, біологічні особливості, сорти, технологія

вирощування.

49. Ярий ячмінь. Значення, поширення, ботанічна характеристика, біологічні особливості, підвиди і сорти, технологія вирощування.

50. Гречка. Інтенсивна технологія вирощування.

2.1.2. Типові практичні завдання

Задача 1.

Посівна площа озимого ячменю становила за планом 250 га, фактична -180 га, плановий валовий збір зерна - 11250 ц, фактичний - 9720 ц.

Визначити і проаналізувати рівень виконання плану врожайності озимого ячменю.

Задача 2.

Площа посіву - 300 га, доза внесення органічних добрив на 1 га -15 т, ціна 1 кг - 2,22 грн. Обчислити потребу в органічних добривах та їх вартість.

Задача 3.

Посівна площа озимої пшениці 300 га, жита 44 га, озимого ячменю 126 га.

Урожайність озимої пшениці 50 ц/га, жита 40 ц/га, озимого ячменю 35 ц/га. Обчислити середню врожайність по групі зернових культур.

Задача 4.

Планова врожайність озимої пшениці 56 ц/га. Потреба зерна в господарстві: державне замовлення 12000 ц, насінний фонд 400 ц., інші внутрішньогосподарські потреби 310ц.

Обчислити площу посіву озимої пшениці Задача 5.

Площа посіву озимого ячменю 200 га, доза внесення на 1 га натрієвої солі в діючій речовині 1,5 кг, вміст діючої речовини 70%, кількість обробок 2

Обчислити потребу в засобах захисту рослин. Задача 6.

Площа посіву озимої пшениці 120 га, вагова норма висіву 240 кг/га, норма витрати протруйника 2,5 кг/т.

Обчислити потребу протруйника Вітавакс для протруювання насіння озимої пшениці

Задача 7.

Визначити витрату бульб картоплі на 1 га посівної площі, якщо середня вага 1 бульби становить 60 гр, а схема посадки картоплі 70x30

Задача 8.

Вирахувати норму висіву сої, якщо посів широкорядний з шириною міжрядь 60 см, маса 1000 зерен 150 гр, густина посіву на 1 погонний метр – 15 шт насінин, посівна придатність- 96 %.

Задача 9.

Вирахувати вагову норму висіву гороху, якщо на 1 га висівається 1,4 млн. шт. насінин. Вага 1000 насінин -200 г, господарська придатність 98%.

Задача: вирахувати норму висіву озимої пшениці, якщо маса 1000 насінин становить 50 г, на 1 га висівають 4,5 млн схожих насінин, посівна придатність 93%

Задача 10.

Обчислити норму висіву соняшнику, якщо посів широкорядний з шириною міжрядь 70 см, на 1 пог. м. висівається 4 зернини, вага 1000 насінин 125 г, господарська придатність 96%.

2.1.3.Рекомендована література

1. Алімов А.М. Технологія виробництва продукції рослинництва. – К. : Вища школа, 1995.
2. Бадьорна Л.Ю. Технологія в галузях рослинництва. – К. : Аграрна освіта, 2009.
3. Білоножко М.А. Рослинництво : лабораторно-практичні заняття. – К. : Вища школа, 1982.
4. Боженко В.О. Сільськогосподарські машини та їх використання. – К. : Аграрна освіта, 2009.
5. Войтук Д.Г. Сільськогосподарські машини : підручник. – К. : Каравела, 2004.
6. Господаренко Г.М. Агрохімія : підручник. – К. : Аграрна освіта, 2013.
7. Єрмакова П.М. Кормовиробництво : навч. посіб. – К., 2008.
8. Єщенко В.О. Загальне землеробство : підручник. – К. : Вища освіта, 2004.
9. Жидецький В.Ц. Основи охорони праці : підручник. – 4-те вид., перероб. І доп. – К. : Знання, 2010.
10. Зінченко О.І. Кормовиробництво : навчальне видання, – 2-е вид., доп. І перероб. – К. : Вища освіта, 2005.
11. Каленська С.М., Шевчук О.Я., Дмитришак М.Я., Козяр О.М., Демидась Г.І. Рослинництво / за ред. О.Я.Шевчука. – К. : НАУ, 2005.
12. Кириченко В.В. Ідентифікація ознак зернових, зернобобових культур : навч. посіб. – Харків, 2009.
13. Кравченко М.С. та ін. Землеробство : підручник. – К. : Либідь, 2002.
14. Лихочвор В.В. Рослинництво. Технологія вирощування сільськогосподарських культур. – 2-е видання, виправлене. – К.: Центр навчальної літератури, 2004.
15. Мотрук Б.Н. Рослинництво. – К. : Урожай, 1999.
16. Пістун І.П. Охорона праці в галузі сільського господарства (рослинництво) : навч. посіб. – Суми : ВТД “Університетська книга”, 2009.
17. Подпратов Г.І. Зберігання і переробка продукції рослинництва : навч. посіб. – К. : Мета, 2002.
18. Подпратов Г.І. Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва : підручник. – К. : Аграрна освіта, 2014.
19. Подпратов Г.І., Войцехівський В.І., Мацейко Л.М., Рожко В.І. Основи стандартизації, управління якістю та сертифікація продукції рослинництва : навч. посіб. – К. : Арістей, 2004.
20. Рослинництво з основами програмування врожаю / за ред. О.Г.Жатова. – К.: Урожай, 1995.
21. Субін В.С. Інтегрований захист рослин : підручник. – К. : Вища освіта, 2004.

22. Смаглій О.Ф., Кардашов А.Т. та ін. Агроекологія. – К. : Вища освіта, 2006.
23. Стецишин П.О. Основи органічного виробництва : навч. посіб. для студ. агр. вищ. навч. закл., вид. 2-ге, змін і доповн. – Вінниця : Нова книга, 2011.
24. Тихоненко Д.Г. Ґрунтознавство : підручник. – К. : Вища освіта, 2005.
25. Ярош Ю.М., Трусов Б.А. Технологія виробництва сільськогосподарської продукції. – К. : Центр духовної культури, 2005.

Інформаційні ресурси

1. <https://sites.google.com/view/petrakovichsite1/>
2. <https://buklib.net/books/21965/>
3. <http://socrates.vsau.org/repository/getfile.php/27415.pdf>

2.2. ТЕХНОЛОГІЯ ЗБЕРІГАННЯ ТА ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА

Мета: ознайомлення здобувачів освіти з вимогами державних стандартів до зберігання продукції. Ефективно використовувати приміщення для зберігання продукції

Завдання: формувати у здобувачів освіти системи знань, умінь і навичок раціонального використання природних ресурсів, в першу чергу земельних, в сфері екології та охорони навколишнього середовища.

У результаті вивчення освітнього компонента здобувачі освіти повинні **знати:**

- вимоги державних стандартів до с-г продукції ,яка надходить на заготівельні та переробні підприємства, а також призначеної для тривалого зберігання.
- вимоги до умов зберігання основних видів с-г продукції та сучасні способи боротьби з втратами.
- загальні схеми технологічних процесів підготовки до зберігання і переробки с-г продукції.
- методика визначення якості сировини і продуктів переробки та технологічного контролю виробництва.
- загальну будову та принцип роботи обладнання до консервування та переробки продукції.

вміти: - здійснювати контроль якості та умов зберігання сировини і готової продукції.

- визначати необхідні заходи щодо забезпечення належних умов зберігання продукції
- обґрунтовувати доцільні способи переробки продукції
- ефективно використовувати приміщення і обладнання щодо зберігання і переробки продукції

Зміст освітнього компоненту розкривається в темах

- Тема 1. Вступ
- Тема 2. Загальні та наукові принципи зберігання і консервування продукції рослинництва
- Тема 3. Характеристика та фізіологічні властивості зернових мас як об'єктів зберігання
- Тема 4. Очищення, сушіння та вентиляція зернових мас Навчальна логістика
- Тема 5. Режими і способи зберігання зернових мас
- Тема 6. Виробництво борошна
- Тема 7. Технологія переробки зерна на крупи
- Тема 8. Виробництво хліба
- Тема 9. Технологія переробки олійних культур
- Тема 10. Основи виробництва біопалива
- Тема 11. Морфологічні та фізіологічні особливості об'єктів зберігання
- Тема 12. Процеси, які відбуваються у масі плодоовочевої продукції під час зберігання
- Тема 13. Характеристика режимів та способи зберігання плодоовочевої продукції
- Тема 14. Характеристика та технологічні особливості сховищ
- Тема 15. Післязбиральна доробка та зберігання коренеплідних овочів і капусти
- Тема 16. Зберігання капусти, цибулевих, плодкових і зеленних овочів
- Тема 17. Післязбиральна доробка і зберігання плодів, ягід та винограду
- Тема 18. Класифікація способів переробки. Сировина та її підготовка
- Тема 19. Мікробіологічні та фізичні способи консервування
- Тема 20. Хімічні способи консервування та консервування цукром
- Тема 21. Переробка винограду
- Тема 22. Післязбиральна доробка, зберігання та переробка бульб картоплі
- Тема 23. Зберігання коренеплідів цукрових буряків
- Тема 24. Основи технології переробки цукрових буряків

2.2.1. Перелік питань

1. Значення галузі для народного господарства. Основні завдання зберігання с-г продукції.
2. Теоретичні основи зберігання с-г продукції.
3. Склад зернової маси і характеристика її компонентів.
4. Фізичні властивості зернової маси.
5. Дихання зерна під час зберігання. Фактори що впливають на процес дихання.
6. Післязбиральне дозрівання зерна, довговічність зерна і насіння її практичне значення.
7. Самозігрівання зерна, його суть, заходи запобігання.

8. Технологія очищення зерна.
 9. Особливості обробки зерна і насіння окремих культур.
 10. Суть, технологія активного вентилявання зернових мас.
 11. Способи і технологія сушіння зерна.
 12. Організація післязбиральної обробки зерна на току.
 13. Загальна х-тика режимів та способи зберігання зерна.
 14. Зберігання зерна і насіння в сухому та охолодженому стані.
 15. Зберігання зерна без доступу повітря. Хімічне консервування зернових мас.
 16. Класифікація та вимоги до зерносховищ.
 17. Підготовка зерносховищ до приймання зерна нового врожаю.
 18. Особливості зберігання зерна кукурудзи, бобових і олійних культур.
- Особливості зберігання сортового і гібридного насіння.
19. Кількісно-якісний облік зерна під час зберігання.
 20. Види борошна та підготовка зерна до помолу, види помолів.
 21. Пшеничне та житнє борошно, його зберігання.
 22. Переробка зерна в крупу, зберігання круп.
 23. Технологія приготування хліба.
 24. Показники якості хліба, його транспортування та зберігання.
 25. Виробництво олії її види та зберігання.
 26. Виробництво біопалива – джерела сировини.
 27. Зберігання та обробка плодів та ягід. Вплив факторів які впливають на якість продукції.
 28. Підготовка плодової продукції до зберігання.
 29. Характеристика режимів та способів зберігання плодоовочевої продукції.
 30. Класифікація сховищ та загальні вимоги до них.
 31. Характеристика простих сховищ, буртів і траншей.
 32. Характеристика стаціонарних сховищ, сховищ-холодильників.
 33. Підготовка сховищ до сезону зберігання.
 34. Вплив умов вирощування на лежкість коренеплодів.
 35. Зберігання моркви та столових буряків.
 36. Характеристика головок капусти як об'єктів зберігання. Збирання та зберігання капусти.
 37. Зберігання цибулі та часнику.
 38. Зберігання плодових овочів.
 39. Зберігання листових овочів і пучкової продукції
 40. Зберігання і товарна обробка плодів та ягід.
 41. Особливості зберігання кісточкових та зерняткових плодів.
 42. Зберігання винограду та ягід.
 43. Способи переробки плодоовочевої продукції.
 44. Суть та класифікація способів консервування.
 45. Підготовка сировини до консервування.

46. Теплова обробка сировини.
47. Хімічне консервування.
48. Переробка винограду.
49. Способи мікробіологічного консервування.
50. Соління огірків, помідорів, кавунів, динь та інших овочів.
51. Квашення капусти.
52. Виготовлення консервів з овочів.
53. Виготовлення овочевих соків.
54. Виготовлення фруктових соків.
55. Виготовлення компостів.
56. Сушіння овочів та плодів . Види сушіння.
57. Замороження овочів та фруктів.
58. Консервування цукром (приготування варення, джему, повидла, мармеладу).
59. Підготовка картоплі до зберігання. Режим зберігання.
60. Виготовлення чіпсів.
61. Виробництво крохмалю.
62. Виробництво спирту з картоплі.
63. Способи зберігання коренеплодів цукрових буряків у свіжому вигляді.
64. Виробництво цукру із цукрових буряків.
65. Технологія збирання , обробка та зберігання льону- довгунця.
66. Збирання та обробка хмелю.
67. Збирання та обробка тютюну.
68. Збирання та обробка махорки.

2.2.2. Типові практичні завдання

Завдання 1.

Описати розміщення і умови зберігання зерна та проведення контролю за станом зернових мас під час зберігання.

Завдання 2.

Описати технологію, якість та процес виробництва борошна. Види помелу борошна.

Завдання 3.

Рослинна олія — складна багатокомпонентна система, в якій, крім гліцеридів, містяться механічні домішки та деякі інші речовини. Тому високу її якість можна забезпечити ретельним її очищенням.

Описати яка буває рослинна олія за ступенем очищення та цільовим призначенням. Найпоширеніший спосіб очищення олії.

Завдання 4.

З яких операцій складається технологія виробництва цукру.

Завдання 5.

Описати умови зберігання картоплі та овочів.

Завдання 6.

Необхідно приготувати 200 л розсолу міцністю 2 %. Розрахувати, скільки потрібно для цього води і солі.

Завдання 7.

Описати найпоширеніші у практиці технічної переробки плодоовочевої продукції способи консервування в домашніх умовах.

Завдання 8.

Описати основний спосіб консервування плодоовочевої продукції — теплова стерилізація. Консервування тепловою стерилізацією.

2.2.3.Рекомендована література

- 1.Барабаш.О.Ю. Технологія виробництва овочів та плодів 1993р
- 2.Заєць О.С.- Безвідходна переробка цукрових буряків. К- Урожай 1992Р.
- 3.Лесик Б.В. Зберігання та переробка с-г продукції. – К .вища школа 1994р.
- 4.Подпратов Г.І., Рожко В.І., Скалецька Л.Ф. Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва: підручник. – Київ : Аграрна освіта, 2014. – 393 с.
- 5.Подпратов Г.В., Скалецька Л.Ф. Технологія виробництва борошна, круп, олії. – Київ : Видавництво НАУ, 2000.
- 6.Подпратов Г.В., Скалецька Л.Ф. та ін. Зберігання і переробка продукції рослинництва. – Київ: Мета, 2002.
- 7.Подпратов Г.В., Скалецька Л.Ф. та ін. Зберігання і переробка продукції рослинництва : практикум. – Київ: Вища школа, 2004.
- 8.Подпратов Г.І. Зберігання і переробка продукції рослинництва. – К. 2002р.
- 9.Скрипніков Ю.Г. Технологія переробки плодів і ягід. К- Урожай 1991р.

Інформаційні ресурси

1. <http://sd-economics.com.ua>
2. . <http://elibrary.nubip.Edu.ua>
3. www.nbu.gov.ua/portal/Chem.../195.pdf
4. <https://core.ac.uk/download/pdf/32617595.pdf>

2.3. ОРГАНІЗАЦІЯ І ПЛАНУВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ АГРАРНИХ ФОРМУВАНЬ

Метою викладання освітнього компонента “Організація і планування діяльності аграрних формувань” є отримання теоретичних знань і набуття практичних навичок з питань ефективного ведення аграрних формувань та раціональної організації їх діяльності.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми здобувачі освіти повинні

У результаті вивчення освітнього компонента здобувачі освіти повинні **знати:**

✓ форми сільськогосподарських підприємств і формувань на сучасному етапі розвитку;

✓ суть господарства; порядок надання земель фермерським господарствам;

✓ плату за землю, пільги фермерським господарствам; формування матеріально-технічної бази;

✓ організацію матеріально-технічного постачання і виробничого обслуговування, оплати праці;

✓ форми організації праці та трудові відносини;

✓ планування розвитку фермерських та інших форм господарств;

✓ комерційний розрахунок фермерського господарства;

✓ організацію і планування виробництва продукції рослинництва та тваринництва;

✓ організацію переробки, зберігання і реалізації продукції рослинництва та тваринництва;

вміти:

✓ визначати розмір земельного податку або орендної плати за землю, чисельність працівників для фермерського господарства;

✓ обчислювати потребу в технічних ресурсах;

✓ розраховувати фонд оплати праці фермерського господарства, вихід готової продукції переробки;

✓ складати оперативні плани та річні виробничі завдання фермерського господарства, технологічні карти вирощування та збирання сільськогосподарських культур;

✓ планувати витрати та визначати собівартість продукції господарства.

Зміст освітнього компонента розкривається в темах:

Тема1. Вступ. Предмет, завдання та методи курсу “Організація і планування діяльності аграрних формувань”

Тема 2. Організаційно-економічні основи ринкових форм господарювання

- Тема 3. Організація інфраструктури аграрного ринку
- Тема 4. Організація сільськогосподарських обслуговуючих кооперативів
- Тема 5. Організація матеріально-технічної бази аграрних формувань
- Тема 6. Методика розрахунку потреби підприємств у техніці та матеріалах
- Тема 7. Організація і нормування праці
- Тема 8. Атестація та раціоналізація робочих місць
- Тема 9. Поняття оплати праці
- Тема 10. Організація оплати праці
- Тема 11. Оплата праці у рослинництві і тваринництві
- Тема 12. Планування розвитку аграрних формувань
- Тема 13. Організація господарського (комерційного) розрахунку в аграрних формуваннях
- Тема 14. Система ведення господарства
- Тема 15. Організація земельної території аграрних формувань
- Тема 16. Організація і планування допоміжних виробництв
- Тема 17. Організація і планування обслуговуючих виробництв
- Тема 18. Організація кормовиробництва
- Тема 19. Організація виробництва продукції рослинництва
- Тема 20. Планування виробництва продукції рослинництва
- Тема 21. Організація зберігання продукції рослинництва
- Тема 22. Організація переробки та реалізації продукції рослинництва
- Тема 23. Організація і планування виробництва продукції тваринництва
- Тема 24. Організація і планування переробки продукції тваринництва

2.3.1.Перелік питань

1. Предмет, завдання і методи вивчення науки “Організація і планування діяльності аграрних формувань”.
2. Організація інфраструктури аграрного ринку у сферах реалізації продукції, матеріально-технічного забезпечення та обслуговування сільськогосподарських товаровиробників.
3. Завдання, створення і функціонування обслуговуючих кооперативів як найбільш економічно вигідних, безприбуткових структур аграрного ринку.
4. Принципи організації кооперативів: відкрите, добровільне членство; демократичний характер управління, виборності, підзвітності і контролю діяльності, обмеження розміру паїв і рівня виплат на нього, фінансова незалежність тощо.
5. Організаційно-виробничі передумови формування матеріально-технічної бази агропромислових підприємств в умовах переходу до ринку.
6. Організація раціонального використання машинно-тракторного парку.

7. Розрахунок потреби підприємств у тракторах та сільськогосподарських машинах на конкретний період.
8. Місце і роль організації праці в системі факторів розвитку виробництва. Принципи раціональної організації виробничих процесів.
9. Планування виробничого процесу. Раціоналізація виробничих процесів. Поняття “трудоий процес”.
10. Поняття, роль і завдання нормування праці. Класифікація затрат робочого часу.
11. Особливості робочих місць у сільськогосподарському виробництві. Вимоги до робочих місць. Класифікація типів робочих місць.
12. Поняття, принципи і характеристика стану оплати праці.
13. Тарифна система, її елементи і вдосконалення в умовах ринку, особливості тарифної сітки і багаторозрядність, ведення галузевих коефіцієнтів.
14. Форми, системи і види оплати праці. Порядок формування фонду оплати праці та його використання.
15. Поняття про планування, його зміст і завдання на сучасному етапі формування ринкових відносин.
16. Принципи планування на підприємстві. Методи планування, система внутрішньогосподарського планування.
17. Планування виробничих та економічних показників розвитку галузей рослинництва та тваринництва.
18. Система рослинництва і взаємозв'язок її технологічних та організаційно-економічних заходів.
19. Система тваринництва, її елементи та організаційно-економічне оцінювання.
20. Організація земельної території аграрного підприємства. Склад і використання земельних угідь.
21. Значення допоміжних виробництв в організації виробництва сільськогосподарської продукції.
22. Організація роботи допоміжних виробництв - цегельного заводу
23. Значення обслуговуючих виробництв в організації виробництва сільськогосподарської продукції.
24. Зміст, принципи організації кормової бази та організаційно-економічне обґрунтування кормових культур.
25. Планування виробництва та використання кормів. Баланс кормів.
26. Завдання та необхідність удосконалення організації виробництва продукції рослинництва для забезпечення стабільності виробництва і створення ринку продовольчих товарів.
27. Організація виробництва продукції зернових та картоплі.
28. Зберігання сільськогосподарської продукції в сучасних умовах.

29. Організація зберігання картоплі та овочів у сховищах.
30. Організація роботи переробних підприємств.
31. Організація переробки картоплі та овочів.
32. Планування продуктивності тварин і валового виробництва окремих видів продукції тваринництва.
33. Планування затрат і визначення собівартості одиниці продукції тваринництва.
34. Основи організації переробки м'яса та м'ясних продуктів. Організація зберігання м'яса в холодильних камерах.
35. Суть, завдання та методи нормування праці. Системи норм праці.
36. Поняття про землеустрій, його структура.
37. Поняття і економічний зміст системи ведення господарства. Класифікація систем ведення господарства.

2.3.2. Типові практичні завдання

Задача 1.

Обчислити норму виробітку на автомашину і визначити потребу господарства в автомобілях для вивезення 9800 т цукрового буряку протягом 30 днів на відстань 10 км. Підготовчо-заклучний час – 30 хв., час навантаження і розвантаження – 40 хв., середня швидкість автомобіля – 30 км/год., вантажопідйомність – 6 т, тривалість зміни – 7 год.

Задача 2.

Собівартість молока включає такі статті витрат: оплату праці у сумі 369644 грн., корми – 850113 грн.; амортизація приміщень – 109120 грн.; поточний ремонт – 160270 грн.; роботи і послуги – 51320,5 грн.; інші (водопостачання, електропостачання, страхові платежі) – 73315 грн.; загальновиробничі і загальногосподарські витрати – 91217,5 грн. Визначити загальну суму витрат, структуру собівартості; встановити трудомістка чи матеріаломістка продукція.

Задача 3.

Потрібно перевезти з поля 3,5 тис. тон кормових буряків за 20 днів на віддаль 6 км. Середня вантажопідйомність машини 3 тони, коефіцієнт використання вантажопідйомності 0,92; час на навантаження машини 20 хв.; на розвантаження 10 хв. Тривалість основного часу роботи протягом зміни 360 хв., час руху з вантажем 9 хв., час руху без вантажу 7 хв. Визначити потребу в автомашинах для перевезення кормових буряків.

Задача 4.

Вантажообіг автопарку становить 217435 т-км. Норматив затрат праці становить 0,036 люд.-год./т-км. Норматив затрат пального – 1,35 л/т-км. Оплата праці – 59,12 грн./люд.-год. Ціна пального – 54,36 грн./л. Визначити нормативні

затрати праці і пального, витрати на оплату праці та пальне, загальну суму грошових витрат.

Задача 5.

Розрахувати ціни на продукцію та послуги. Визначити гуртову ціну, роздрібну ціну, структуру роздрібною ціни, якщо повна собівартість виробу – 80 грн., рівень рентабельності витрат – 20%, податок із додаткової вартості – 12 грн., націнка посередницьких організацій – 10 грн., торгова надбавка – 15% до відпускної ціни посередників.

Задача 6.

Спланувати урожайність, розмір посівної площі і валовий збір ярої пшениці в господарстві, землі якого оцінені в 62 бали. Один бал забезпечує урожайність - 66 кг. На 1 га буде внесено по 10 т гною. Одна тонна гною дає прибуток урожаю 0,4 ц. Також внесуть по 80 кг/га діючої речовини міңдобрив. Один кг поживних речовин забезпечує приріст урожаю 4,2 кг. Потреба виробництва пшениці включає: продаж державі - 2000 ц, насіннєві фонди - 220 ц, фуражний фонд - 9000 ц, продаж працівникам - 4000 ц.

Задача 7.

Приріст урожайності озимої пшениці становив: за рахунок нової технології виробництва 2%, за рахунок внесених добрив 1%, за рахунок високої врожайності сорту 1,5%. Урожайність за останні 3 роки склала 42,4 ц/га; 44,6 ц/га; 43,88 ц/га. Визначити середньозважену урожайність за останні 3 роки та нормативну урожайність.

Задача 8.

У ПП «Світанок» - 35 вантажних автомашин, норма пробігу на одну автомашину в рік – 30000 км. Коефіцієнт корисного пробігу – 0,6. Середня вантажопідйомність машини – 3 т. Коефіцієнт використання вантажопідйомності – 0,9. Затрати на експлуатацію автомашин – 67699800 грн. Визначити собівартість 1 т-км вантажоперевезень.

Задача 9.

Розрахувати плановий обсяг збуту та величину прибутку за такими даними:

- 1) обсяг товарної продукції на плановий період складатиме -80 млн грн.;
- 2) залишки нереалізованої продукції на:
 - початок планового періоду -5,3 млн.грн.;
 - кінець планового періоду – 4,8 млн.грн.;
 - затрати на 1 грн. товарної продукції – 0,82 грн.

Задача 10.

Проведено культивуацію з боронуванням під озиму пшеницю на площі 98 га трактором Т-74 культиватором КПС - 4. Норма виробітку 21га. Тракторист має II клас (розмір доплати 10%). Робота тарифікується за IV розрядом

трактористів-машиністів (тарифна ставка 450,43грн.). Нарахувати основну оплату праці та надбавки трактористу-машиністу.

Задача 11.

Водій Руснак С.В. автомобілем ГАЗ - 53А від комбайна перевіз 44,5 т зерна на відстань 8 км. Розцінка за 1 т-км - 38,12 грн. за 1 т - 15,54 грн. Водій має перший клас. Нарахувати оплату праці водію.

Задача 12.

Водій Савчук С.С. автомобілем перевіз вантаж вагою 10т на відстань 25 км. Водій II класу (розмір доплати 10%). Під навантаженням і розвантаженням простояв 5 год. Розцінка за 1 т-км - 33,98 грн., за 1 год. простою під навантаженням і розвантаженням — 12, 57 грн. Визначити оплату праці.

Задача 13.

За телятницею закріплено 100 голів молодняка великої рогатої худоби від 6 місяців до року. Робота тарифікується за У розрядом робіт у тваринництві. Норма доплати 20%. Середньодобовий привіс однієї голови 600г. Визначити розцінку оплати за 1ц привісу.

Задача 14.

Визначити акордну розцінку за 1ц приросту для оплати праці скотаря, якщо за ним закріплено 200 голів молодняка великої рогатої худоби на відгодівлі. Середньодобовий приріст 900г. Робота скотаря віднесена до IV розряду, доплата за продукцію 50%. Визначити річну норму виробництва м'яса, нарахувати заробітну плату скотарю, майстру тваринництва I класу (25%), який отримав від закріпленого поголів'я 58ц приросту за місяць.

Задача 15.

Нарахувати основну оплату праці та надбавки трактористу-машиністу. Проведено культивування з боронуванням під озиму пшеницю на площі 98 га трактором Т-74 культиватором КПС - 4. Норма виробітку 21га. Тракторист має II клас (10%). Робота тарифікується по IV розряду трактористів-машиністів (тарифна ставка 450,43грн.)

2.3.3. Рекомендована література

1. Земельний кодекс України // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2002, № 3—4 (зі змінами і доповненнями).
2. Закон України “Про бухгалтерський облік і фінансову звітність в Україні” від 16.06.1999 р. № 99б-ХІV. // Відомості Верховної Ради України.
3. Закон України “Про сільськогосподарську кооперацію” // Відомості Верховної Ради України.
4. Закон України “Про фермерське господарство” від 19.07.2003р. // Відомості Верховної Ради України.
5. Закон України “Про оренду землі” (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України (ВВР)
6. Закон України “Про ціни і ціноутворення” від 21.06.2012 (зі змінами і доповненнями).

7. Податковий кодекс України // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2011, № 13–14, № 15–16, № 17 (зі змінами і доповненнями).
8. Організація сільськогосподарського виробництва (За ред. Г.С. Тарасенка, Л.Я. Зрібняка, М.М. Ільчука) К.:2019. - 446 с.
9. Азізов С.П., Канінський П.К. Організація с.-г. виробництва: Практикум (За ред. проф.С.П. Азізова. К.: ННЦ ІАЕ, 2018. - 270с.
10. Організація і планування сільськогосподарського виробництва. Навчальний посібник/ За ред. Л.Я. Зрібняка, М.М. Ільчука. - К.: ЗАТ «Нічлава», 2019 - 304с.
- 11.Мацибора В. І., Збарський В.К., Мацибора Т.В. Економіка підприємства: Навч. посібник. – К.: Каравела, 2018. – 312 с.
- 12.Гетьман О.О., Шаповал В.М. Економіка підприємства: Навч. посіб. – 2-ге видання. –К.: Центр учбової літератури, 2021. – 488 с.
- 13.Бізнес - план розвитку сільськогосподарського підприємства: Навч. посібник / В.І.Дробот, В.П. Мартянов, М.Ф. Соловійов, А.В. Токар, В.Й. Шиян.- К.: Мета, 2021.-336с.: іл.
- 14.Планування та організація діяльності аграрного підприємства: Посібник / За ред. А.І.Батіг.- К.: Аграрна освіта, 2019.- 425 с.
- 15.Планування діяльності підприємства (За заг. ред.. В.Є.Москалюка К.: 2018 р. 251 с.)
- 16.Планування діяльності підприємств: Практикум. С.Г. Кафлевська О.П. Недбалюк, С.Е. Амонс та ін. /За ред. С.Г. Кафлевської. – Вінниця: Редакційно-видавничий відділ Вінницького державного аграрного університету 2019. – 201 с.
- 17.Організація і планування діяльності аграрних формувань: Навчальний посібник/ Шелюк Л.І. - Київ, Аграрна освіта, 2018. - 234с.
- 18.Герасимчук В.Г. Економіка та організація виробництва: підручник. – Київ : Знання, 2017. – 678 с.
- 19.Ковальчук І.В. Економіка сільського господарства : навч. посіб. / І.В.Ковальчук. – Київ : Знання, 2018. – С. 248–272.
- 20.Покропивний С.Ф. Економіка сільського господарства : підручник / С.Ф. Покропивний. – Вид. 3-тє, без змін. – Київ : КНЕУ, 2019. – С. 74–100; 369–403.
- 21.Економіка сільського господарства / П.П. Руснак, В.Г. Андрійчук, А.А. Ільєнко та ін.; за ред. П.П. Руснака. – Біла Церква, 2019. – 256 с.
- 22.Рижмань Д.І., Криворучко І.М., Вінничук Г.Я. Економіка сільського господарства : навч. посіб. – Київ: Аграрна освіта, 2018. – 531 с.

Інформаційні ресурси

1. Верховна Рада України <http://www.rada.kiev.ua>
2. Кабінет міністрів України <http://www.kmu.gov.ua>
3. Міністерство економіки України <http://www.me.gov.ua>
4. Законодавство України <http://www.zakon.rada.gov.ua>
5. <http://readbook.com.ua>
6. <http://studentbook.com.ua>
7. <http://www.znannia.com.ua>
8. http://optikomt.narod.ru/Kurs_lekcij/Economics/00.html 9.
9. <http://studentam.kiev.ua/content/view/784/82/11>
10. <http://ukrlibrary.com.ua/books/22/index.html>

2.4. ПЛОДООВОЧІВНИЦТВО

Метою вивчення освітнього компонента “Плодоовочівництво” є овочеві, плодові і ягідні культури і технології їх вирощування.

Основними завданнями вивчення освітнього компонента “Плодоовочівництво” є:

- ✓ засвоєння класифікацій овочевих та плодових культур, їх морфологічної та біологічної характеристики, закономірності росту і плодоношення;
- ✓ відношення овочевих та плодових культур до умов зовнішнього середовища;
- ✓ будова та способи обігріву споруд закритого ґрунту;
- ✓ технологія вирощування овочевих культур у відкритому та закритому ґрунті з урахуванням їх енергозбереженості;
- ✓ технологія вирощування посадкового матеріалу плодових культур;
- ✓ закладання і догляд за садами, ягідниками та виноградниками

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми здобувачі освіти повинні **знати:**

- ✓ стан і перспективи розвитку овочівництва і плодівництва;
- ✓ основні районовані сорти овочевих і плодових культур згідно з реєстром сортів рослин України, ботанічний склад і класифікацію овочевих та плодових культур, їх морфологічні ознаки і біологічні особливості, способи розмноження;
- ✓ адаптивність до факторів зовнішнього середовища;
- ✓ закономірності росту, розвитку і плодоношення культур;
- ✓ сучасні технології виробництва екологічно чистої продукції в різних природно-кліматичних зонах;
- ✓ шляхи і способи поліпшення якості продукції; способи скорочення енергоємності і капіталомісткості виробництва;

вміти:

- ✓ визначати основні овочеві культури за насінням, сходами і продуктивними органами;
- ✓ визначати потребу в біопаливі, ґрунтосумішках для споруд закритого ґрунту при вирощуванні розсади;
- ✓ складати сівозміни для відкритого ґрунту та культурозміни для закритого ґрунту;
- ✓ визначати норму висіву насіння овочевих культур;
- ✓ складати агротехнічну частину технологічної карти інтенсивних технологій вирощування овочевих культур, визначати кількість і типи плодових утворень, їх вік;
- ✓ визначати потребу у садивному матеріалі і проводити розмітку ділянки під сад;

- ✓ складати календарні агротехнічні плани (технологічні карти) по догляду за плодовими насадженнями;
- ✓ проектувати закладання плодкових і ягідних насаджень для господарств із різною формою власності;
- ✓ здійснювати біологічний контроль за станом плодкових насаджень і керувати процесами формування врожаю;
- ✓ забезпечувати високу економічну ефективність впровадження технологій і їх екологічну чистоту.

Зміст освітнього компонента розкривається в темах

- Тема 1. Вступ
- Тема 2. Біологічні основи овочівництва
- Тема 3. Екологічні основи овочівництва
- Тема 4. Будова споруд закритого ґрунту
- Тема 5. Обігрів споруд закритого ґрунту
- Тема 6. Овочеві культури капустяної групи
- Тема 7. Коренеплідні овочеві культури (буряки)
- Тема 8. Коренеплідні овочеві культури (морква)
- Тема 9. Цибулині овочеві культури
- Тема 10. Плодові овочеві культури родини гарбузових
- Тема 11. Плодові овочеві культури родини пасльонових (у відкритому ґрунті)
- Тема 12. Плодові овочеві культури родини пасльонових (у закритому ґрунті)
- Тема 13. Зелені культури.
- Тема 14. Багаторічні овочеві культури
- Тема 15. Енергозберігаючі технології вирощування овочевих культур
- Тема 16. Біологічні особливості та виробнича характеристика плодкових і ягідних культур
- Тема 17. Закономірності росту і плодоношення плодкових рослин
- Тема 18. Вплив факторів зовнішнього середовища на плодові культури
- Тема 19. Організація плодкових розсадників та їх структура
- Тема 20. Способи розмноження плодкових і ягідних культур
- Тема 21. Вирощування насінневих підщеп плодкових культур
- Тема 22. Вирощування клонових підщеп плодкових культур
- Тема 23. Технологія вирощування саджанців плодкових культур
- Тема 24. Закладання плодового саду
- Тема 25. Організація плодового саду
- Тема 26. Догляд за молодим і плодоносним садом
- Тема 27. Формування і обрізування плодкових дерев

Тема 28. Культура суниці

Тема 29. Культура малини

Тема 30. Культура смородини і агрусу

Тема 31. Біологічна характеристика виноградної рослини і способи розмноження

Тема 32. Виробнича характеристика виноградної рослини і способи розмноження

Тема 33. Закладання виноградних плантацій

Тема 34. Догляд за виноградними плантаціями

2.4.1. Перелік питань

1. Значення і завдання подальшого розвитку овочівництва.
2. Морфологічна будова і біологічні особливості огірків.
3. Способи розмноження плодових і ягідних порід.
4. Біологічна і ботанічна характеристика білоголової капусти, основні районовані сорти.
5. Сучасні вимоги до сортів плодових культур.
3. Біологічні особливості малини.
6. Підготовка насіння (способи) овочевих культур до посіву.
7. Індустріальна технологія вирощування огірків.
8. Вимогливість плодових дерев до світла.
9. Догляд за овочевими рослинами.
10. Вирощування огірків на солом'яних тюках.
11. Площі живлення для різних плодових порід
12. Значення овочівництва закритого ґрунту, сучасний стан, перспективи розвитку.
13. Особливості вирощування огірків у закритому ґрунті.
14. Строки і способи обробітку ґрунту в саду.
15. Типи і будова теплиць.
16. Вирощування огірків на гідропоніці.
17. Норми, строки, способи внесення добрив у саду.
18. Теплиці та їх класифікація.
19. Ботанічні і біологічні особливості помідорів, способи вирощування.
20. Способи, строки і норми поливу плодових садів.
21. Види синтетичних плівок та їх фізичні властивості.
22. Індустріальна технологія вирощування помідорів.
23. Система утримання ґрунту в міжряддях плодового саду.
24. Способи обігріву парників і теплиць.
25. Особливості вирощування помідорів у зимових теплицях.
26. Захист плодових дерев від гризунів.
27. Ґрунтосуміші для парників і теплиць.

28. Особливості вирощування помідорів у відкритому ґрунті.
29. Догляд за штамбом плодових дерев.
30. Створення штучного клімату в спорудах закритого типу.
31. Овочеві сівозміни, їх агротехнічне та економічне обґрунтування.
32. Значення, строки, способи, види обрізки плодових дерев.
33. Види біопалива, їх характеристика і порівняльна оцінка.
34. Система удобрення в овочевих сівозмінах.
35. Види обрізки плодових дерев.
36. Порядок закладання парників.
37. Культу розміни в парниках і теплицях.
38. Техніка обрізки плодових дерев.
39. Розвиток тепличного овочівництва шляхом концентрації, ефективність.
40. Значення плідівництва в народному господарстві України.
41. Нові типи інтенсивних садів.
42. Технологія вирощування розсади у закритому ґрунті.
43. Морфологічна будова плодового дерева.
44. Особливості пальметного садівництва
45. Технологія вирощування ранньої капусти.
46. Вегетативні утворення зерняткових порід.
47. Особливості закладки площі під смородину і догляд за нею.
48. Вирощування пізньої капусти безрозсадним способом.
49. Фенофази вегетації і спокою плодового дерева.
50. Строки і техніка садіння суниці.
51. Технологія вирощування столових буряків.
52. Періоди росту і розвитку плодових дерев по П.Г.Шитту, їх характеристика.
53. Групоутворення плодових і ягідних культур за виробничо-ботанічними ознаками.
54. Вирощування петрушки, селери.
55. Складові частини плодового розсадника, їх характеристика.
56. Підготовка до збору плодів, строки, техніка збору, сортування плодів.
57. Ботанічні і біологічні особливості цибулі-ріпки. Районовані сорти.
58. Перше поле плодового розсадника.
59. Найпростіші способи зберігання плодоовочевої продукції.
60. Вирощування цибулі-ріпки з сiянки.
61. Роботи на другому полі розсадника.
62. Підготовка овочесховищ до зберігання овочів.
63. Особливості вирощування озимого і ярого часнику.
64. Третє поле розсадника і роботи в ньому.
65. Бурти і траншеї, найпростіші споруди для зберігання картоплі і овочів.

2.4.2. Типові практичні завдання

Задача 1.

Визначити вихід розсади капусти з 1 кв.м. теплиці за схеми розміщення рослин 5×5 см.

Задача 2.

Визначити потребу розсади помідорів на 1 га за схеми посадки 90×30 см.

Задача 3.

Розрахувати потребу в саджанцях яблуні для кварталу саду площею 12 га. Схема посадки 5×3 (м).

Задача 4.

Визначити потребу в живцях для окулірування груші на площі 2 га. Густота підщеп придатних для окулірування, становить 40 тис.шт./га, вихід бруньок з живця – 5 шт.

Задача 5.

Визначити потребу в розсаді суниці на гектарі за схеми посадки 90×20 (см). Задача 6.

Потреба відкритого ґрунту у розсаді перцю 150 тис.шт. Визначити площу плівкової теплиці, в якій можна виростити цю кількість розсадних рослин, якщо вихід з 1 кв.м становить 500 штук.

Задача 7.

Розрахувати густоту висаджування груші на клонових підщепах за схеми 4×2,5. Задача 8.

Площа шкільки сіянців у розсаднику 0,7 га, визначити площу сівозміни.

2.4.3. Рекомендована література

1. Барабаш О.Ю. Технологія виробництва овочів і плодів. – К.: Вища школа, 2014.
2. Заморський В.В., Яковенко Р.В., Яковенко О.В. та ін. Плодівництво: Посібник - Умань: Світ, 2019. 414 с.
3. Колпакова О.С. Плодоовочівництво Навч. посібн.- К., 2014. -115 с.
4. Підберезький В.Г. Плодоовочівництво навч. посібн. –К., 2017.-287
5. Овочівництво: навч посіб. / Г.І. Яровий, О.В. Романов. – Харків: ХНАУ, 2017. – 376 с.

Інформаційні ресурси

1. Інформаційно-довідкова система "Сорт" [Електронний ресурс] режим доступу: <http://sort.sops.gov.ua/search/search>

2. Інформаційно-довідкова система "Реєстр сортів" [Електронний ресурс] режим доступу: <http://service.ukragroexpert.com.ua/>

3. Український Інститут Експертизи Сортів Рослин [Електронний ресурс] режим доступу: <https://sops.gov.ua>

4. Інститутовочівництва і баштанництва НААН [Електронний ресурс] режим доступу: <http://www.ovoch.com/index.html>

5. Журнал "Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин" [Електронний ресурс] режим доступу: <http://journal.sops.gov.ua/>

3. КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ ЗНАНЬ ПРИ НАПИСАННІ КВАЛІФІКАЦІЙНОГО ІСПИТУ

Критерії включають в себе основні вимоги до оцінки знань підготовки випускника коледжу зі спеціальності 201 Агрономія ОПП «Виробництво і переробка продукції рослинництва», дозволяють оцінити рівень підготовки випускників до самостійної фахової діяльності. Необхідно враховувати те, що здобувач освіти повинен показати знання і уміння по комплексу питань, які охоплюють профільюючі освітні компоненти. Оцінка відповіді здобувачів освіти здійснюється по кожному питанню білета кожним членом Екзаменаційної комісії (ЕК). Після чого виставляється середньо арифметична оцінка, яка визначається членами ЕК і оголошується здобувачам по закінченню кваліфікаційного іспиту. Відомість кваліфікаційного іспиту складається з списку здобувачів фахової передвищої освіти, граф для виставлення критеріїв оцінки знань кожним членом ЕК (оцінювання завдань теоретичної та практичної частини екзаменаційного білета) та графи для загальної оцінки. Загальна оцінка кваліфікаційного іспиту визначається, як середня арифметична, враховуючи оцінки за кожен вид екзаменаційних завдань.

Оцінювання результатів складання кваліфікаційного іспиту здійснюється за 4–бальною шкалою оцінювання: «відмінно»; «добре»; «задовільно»; «незадовільно».

Оцінка «Відмінно» виставляється здобувачу освіти, який володіє програмним матеріалом, точно й повно виконав практичні завдання; виявив творчу самостійність, тверді переконання та вміння їх захищати, високу комунікативну культуру, уміння робити практичні висновки.

Оцінка «Добре» виставляється за тих же умов. Відмінність у знаннях здобувача освіти полягає в дещо обмеженому й звуженому прояві тих же якостей, які слугують критеріям відмінної оцінки. Але вже немає вільного викладу матеріалу, як у першому випадку, можуть допускатися окремі помилки, що легко виправляються самим здобувачем освіти під час відповіді.

Оцінка «Задовільно» виставляється за повне знання програми та за виконання завдань. У цьому випадку здобувач освіти може й не виявити самостійності суджень. Відчувається, що він дещо просто «завчив», однак навчальний матеріал він загалом знає. Має певне уявлення про вимоги практичної роботи, може знайти нові приклади або умови застосування знань на практиці. Володіє необхідними вміннями.

Оцінка «Незадовільно» виставляється, якщо здобувач освіти не має повних знань. Завдання не виконані або виконані невірно. Уміннями й навичками здобувач освіти не володіє.