

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ім. В.В. ДОКУЧАЄВА

Затверджено вченою радою
агрономічного факультету
(протокол № 1 від 30 серпня 2019 р.)

ВИРОБНИЦТВО ТА МАРКЕТИНГ ОВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ

Методичні рекомендації
до виконання практичних робіт

(для здобувачів ступеня доктора філософії,
Спеціальність 201 «Агрономія»)

Харків – 2019

Методичні рекомендації до виконання практичних робіт із дисципліни «Виробництво та маркетинг овочевої продукції» для здобувачів ступеня доктора філософії спеціальність 201 «Агрономія» / Укл. Яровий Г.І., Лебединський І.В., Романов О.В., Дідух Н.О. Харків, 2019. 30 с.

За редакцією д-ра с.-г. наук, професора Г.І. Ярового

Рецензенти:

завідувач кафедри рослинництва
доктор с.-г. наук А.О. Рожков

доцент кафедри плодовоовочівництва і зберігання
кандидат с.-г. наук І.М. Гордієнко

©Харківський національний аграрний
університет ім. В.В. Докучаєва, 2019

ЗМІСТ

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ	4
Практична робота № 1	6
Ознайомлення з прогресивними технологіями в овочівництві спеціалізованих господарств	
Практична робота № 2	7
Програмування та прогнозування урожаю овочевих культур	
Практична робота № 3	10
Маркетингові дослідження	
Практична робота № 4	12
Розробка енергозберігаючої та екологічно адаптованої технології вирощування помідора	
Практична робота № 5	14
Розробка енергозберігаючої та екологічно адаптованої технології вирощування огірка	
Практична робота № 6	15
Технологія вирощування кабачка і патисона	
Практична робота № 7	16
Особливості технології вирощування перцю солодкого і баклажана	
Практична робота № 8	18
Особливості технології вирощування моркви на гребнях та грядах	
Практична робота № 9	19
Сучасна технологія вирощування цибулі ріпчастої з насіння і сіянки	
Практична робота № 10	21
Складання сучасних технологічних схем вирощування рослин родини Капустяні	
Практична робота № 11	22
Складання сучасних технологічних схем вирощування бобових рослин, кукурудзи цукрової	
Практична робота № 12	23
Зеленні овочеві рослини	
Практична робота № 13	24
Багаторічні овочеві рослини	
Практична робота № 14	26
Визначення економічної та біоенергетичної ефективності виробництва овочів	
Рекомендована література	28

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Овочі – основний вітамінний продукт харчування людей. Овочеві культури – не лише продукти харчування, але й важливі ліки, відміряні самою природою в дозах, необхідних для організму. Овочі містять багато вуглеводів, клітковини. У часнику, цибулі, хроні, моркві, петрушці багато фітонцидів – важливих речовин з бактерицидними властивостями. Горох, квасоля, боби багаті на білки. Особливої цінності овочам надають також вітаміни, мінеральні солі.

Овочівництво – 1) галузь сільського господарства, що займається вирощуванням овочевих рослин, вирішує питання забезпечення людей свіжими продуктами рослинного походження, а переробну промисловість сировиною.

2) наука, що вивчає біологію овочевих рослин і прийоми їх обробітку, технологію вирощування високих урожаїв у відкритому і закритому ґрунті з мінімальними затратами праці та коштів. Овочівництво включає вивчення і розробку нових методів технології вирощування, методів селекції і насінництва, направлених на отримання високих стабільних врожаїв і покращення якості продукції.

Головним завданням галузі залишається збільшення виробництва овочів, поліпшення їх якості, розширення асортименту овочевих культур, вирощування екологічно чистої продукції, послаблення сезонності споживання свіжих овочів за рахунок збільшення обсягів їх вирощування у закритому ґрунті.

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач:

1. Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі аграрних наук та продовольства, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних наукових знань та / або професійної практики.

2. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

3. Здатність до співпраці в рамках міжрегіональних, республіканських та міжнародних проектів.

4. Здатність працювати в міжнародному контексті.

5. Здатність генерувати нові науково-теоретичні та практично спрямовані ідеї (креативність).

6. Здатність розробляти проекти та управляти ними.

7. Комплексність у розробці та реалізації наукових проектів та програм.

8. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання в овочівництві і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з сільськогосподарських наук та суміжних галузей.

9. Здатність володіти інформацією щодо сучасного стану і тенденцій розвитку світових і вітчизняних агротехнологій вирощування овочевих рослин.

10. Здатність до встановлення природних передумов застосування конкретних методів і модифікацій досліджень у галузі овочівництва, вибору раціональної методики польових і лабораторних досліджень та оцінки необхідної точності вимірювань і якості кінцевих результатів.

11. Здатність до підприємництва та прояву ініціативи щодо впровадження у виробництво результатів досліджень.

Програмні результати навчання

Здобувач ступеня доктора філософії повинен:

1. Володіти передовими концептуальними та методологічними знаннями з основ овочівництва для проведення наукових та прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень.

2. Планувати і виконувати експериментальні та теоретичні дослідження з овочівництва та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті комплексу сучасних знань з досліджуваної проблеми.

3. Виконувати маркетингові дослідження в галузі овочівництва.

4. Розробляти та реалізувати наукові та інноваційні проекти, технології вирощування овочевих рослин, які передбачають одержання конкурентоспроможної екологічно безпечної продукції на рівні світових стандартів.

5. Глибоко розуміти загальні принципи та методи аграрних наук, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері овочівництва та у викладацькій практиці.

Концепція розвитку овочівництва та галузева програма “Овочі України” передбачають виробництво овочево-баштанної продукції в кількості й асортименті, визначених науково-обґрунтованими нормами споживання на базі соціально-економічного та інноваційно-інвестиційного розвитку з урахуванням передових досягнень науки і техніки, нарощування великотоварного виробництва якісної овочевої продукції, її переробки, зберігання та реалізації.

Методичні рекомендації розроблено з метою опанування необхідних для діяльності здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії у галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство», спеціальність 201 «Агрономія», спеціалізація «Овочівництво» вмінь та навичок з виробництва овочів, маркетингових досліджень ринку овочевої продукції на всіх етапах розвитку.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 1

Тема: ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ПРОГРЕСИВНИМИ ТЕХНОЛОГІЯМИ В ОВОЧІВНИЦТВІ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ГОСПОДАРСТВ

Мета роботи

1. Вивчити інформацію щодо сучасного стану і тенденцій розвитку технологій вирощування овочевих рослин в світових і вітчизняних господарствах.
2. Навчитися аналізувати основні етапи та вдосконалювати їх у технології вирощування овочевих рослин.

Практичне завдання

1. Законспектувати основні складові технологій вирощування спеціалізованих господарств.
2. Здійснити аналіз системи вимог до технологій вирощування екологічно чистої продукції у вигляді табл. 1.

Таблиця 1. Порівняльна характеристика технологій вирощування

Загально прийнята технологія	Технологія вирощування екологічно чистої продукції

3. Дослідити нові напрями розвитку теорії і практики агротехнологій
4. Досвід інших країн щодо виділення зон спеціалізації виробництва овочів.
5. Принципи виділення зон та поясів, найбільш ефективних в умовах України, для виробництва конкретних видів овочевої продукції.
6. Кліматичні ресурси і їх раціональне використання.

Завдання для перевірки знань:

1. Значення навчальної дисципліни «Виробництво та маркетинг овочевої продукції» для сільськогосподарського виробництва України в умовах переходу на ринкові відносини, а також її місце та роль у формуванні спеціалістів із спеціальності 201 «Агрономія» спеціалізації «Овочівництво».
2. Світовий досвід впровадження агротехнологій загалом і окремих технологічних операцій зокрема в овочівництво.
3. Наукові основи сучасних агротехнологій овочівництва.
4. Нові напрями розвитку теорії і практики агротехнологій.
5. Екологічнобезпечні технології в овочівництві.

6. Дослід інших країн щодо виділення природних еколого-географічних зон спеціалізації виробництва овочів.

7. Принципи виділення зон та поясів в умовах України, для виробництва конкретних видів овочевої продукції.

8. Кліматичні фактори і продуктивність овочевих культур.

9. Кліматичні ресурси і їх раціональне використання.

10. Вплив глобального потепління на агротехнології.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 2

Тема: ПРОГРАМУВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ УРОЖАЮ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР

Мета роботи

1. Вивчити наукові основи програмування та прогнозування урожаю овочевих культур.

2. Навчити здобувачів програмувати та прогнозувати урожайність овочевих рослин.

Практичне завдання

1. Законспектувати основні етапи програмування та прогнозування, їх принципи та елементи.

2. Визначити терміни, зміст яких наведено нижче:

- напрям аграрної науки, що об'єднує передові досягнення овочівництва, землеробства, агрохімії, ґрунтознавства, фізіології, захисту рослин, фізики, економіки сільського господарства та інших наук;

- передбачення росту і розвитку овочевих рослин на основі моніторингу минулої і сучасної інформації;

- поширення висновків моніторингу, одержаних із спостереження над однією частиною явищ, на іншу його частину за принципом – від минулого через сучасний стан до майбутнього;

- дослідження процесу чи явища закладанням дослідів з наступним порівнянням з контролем, моделями чи стандартами;

- опитування експертів, які тривалий час працюють в овочівництві;

- така ротація культур, при якій рослини здатні максимально акумулювати сонячну енергію і давати найбільший вихід продукції з одиниці площі;

- теоретично максимальна величина, яку можна одержати в ідеальних умовах;

- величина на конкретному полі з урахуванням родючості ґрунту;

- рівень урожайності, якого можна досягти за відповідної технології вирощування овочевої культури;

- фактична урожайність, одержана на конкретному полі за відповідної погоди протягом вегетаційного періоду.

3. Здійснити аналіз терміну «програмування урожаю» та результати роботи оформити у вигляді табл. 1.

Таблиця 1. Аналіз поняття «програмування урожаю»

№ з/п	Формування визначення та посилання на джерело	Особиста думка щодо повноти та змісту наведеного визначення
<i>приклад</i>		
1.	М.К. Каюмов– розробку комплексу взаємопов’язаних технологічних прийомів, своєчасне та якісне виконання яких забезпечує одержання запланованого врожаю	
	науковий метод прийняття оптимальних технологічних рішень для одержання прогнозованого врожаю та відповідної його якості.	

4. Розрахувати потенційно можливу врожайність овочевих рослин за надходженням фотосинтетично-активної радіації (ФАР) у різних кліматичних зонах України.

$$y_{\text{пм}} = \frac{\sum Q \cdot k_{\text{ф}} \cdot 100\%}{q \cdot a \cdot B},$$

де $Y_{\text{пм}}$ – потенційно можлива врожайність товарної продукції при стандартній вологості, т/га;

$\sum Q$ – сумарне надходження ФАР за вегетаційний період у певній ґрунтово-кліматичній зоні, кДж/га;

q – енергетична цінність одиниці сухої речовини овочевої рослини, кДж/кг;

$k_{\text{ф}}$ – коефіцієнт використання ФАР овочевою рослиною;

a – сума частин у співвідношенні основної продукції до побічної;

B – вміст сухої речовини в товарній частині продукції, %.

5. Розрахувати дійсно можливу врожайність овочевих рослин за вологозабезпеченістю рослин в певній ґрунтово-кліматичній зоні.

а) Рівень дійсно можливої врожайності за вологозабезпеченістю рослин визначають за формулою:

$$y_{\text{дм}} = \frac{W}{k_{\text{в}}},$$

де $Y_{\text{дм}}$ – дійсно можлива врожайність за вологозабезпеченістю, т/га;

W – кількість продуктивної води в ґрунті, м³/га;

$k_{\text{в}}$ – коефіцієнт водоспоживання овочевих рослин, м³/т.

б) Визначити дійсно можливу врожайність за бонітетом ґрунтів

$$Y_{\text{дм}} = [(B \times Ц_б) + (D_{\text{м}} \times O_{\text{м}}) + (D_{\text{о}} \times O_{\text{о}})] \times 0,001,$$

де $Y_{\text{дм}}$ – дійсно можлива урожайність за бонітетом ґрунтів, т/га;

B – бонітет ґрунту, балів;

$Ц_б$ – ціна одного балу бонітету, кг/га;

$D_{\text{м}}, D_{\text{о}}$ – рекомендовані або фактично внесені дози мінеральних (кг/га) та органічних (т/га) добрив;

$O_{\text{м}}, O_{\text{о}}$ – окупність 1 кг мінеральних або 1 т органічних добрив урожаєм овочевої продукції, кг;

0,001 – коефіцієнт для перерахунку кг/га в т/га.

6. Визначати рівень кліматично забезпеченої врожайності та ресурсо-забезпеченої в різних кліматичних зонах України:

$$Y_{\text{к}} = Y_{\text{пм}} \cdot K_{\text{м}}$$

де $Y_{\text{пм}}$ – потенційно можлива врожайність товарної продукції, т/га,

$K_{\text{м}}$ – коефіцієнт сприятливості клімату.

$$PЗУ = Y_{\text{к}} \cdot K_{\text{н}} \cdot K_{\text{ф}} \cdot K_{\text{п}},$$

$K_{\text{н}}$ – несприятливі умови ґрунту, $K_{\text{н}}$ (на щебенюватих і засолених ґрунтах $K_{\text{н}}=0,5$; на звичайних $K_{\text{н}}=1,0$);

$K_{\text{ф}}$ – фондооснащеність господарства, $K_{\text{ф}}$ (в сучасних умовах $K_{\text{ф}}=0,7-0,8$);

$K_{\text{п}}$ – поправочний коефіцієнт ($K_{\text{п}}$) можливостей своєчасного виконання технологічних процесів

Завдання для перевірки знань

1. Що таке прогноз? Які є методи прогнозування?
2. Назвіть основні принципи програмування врожаїв, дайте їхню характеристику?
3. Які чотири рівні передбачають при прогнозуванні врожайності?
4. У скількох напрямках розвивається овочівництво з використанням ресурсів клімату?
5. Які існують етапи процесу програмування?
6. Назвіть види сонячної радіації та дайте їм характеристику?
7. Як визначити потенційно можливу врожайність знаючи сумарне надходження ФАР?
8. Що таке потенційно можлива врожайність?

Домашнє завдання

Підготувати до наступного практичного заняття розрахунки потенційно та дійсно можливої урожайності, а також визначити рівень кліматично та ресурсо – забезпеченої врожайності овочевих рослин (на вибір одну з рослин).

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 3

Тема: МАРКЕТИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Мета роботи

1. Закріпити теоретичні знання щодо маркетингових досліджень в овочівництві.
2. Навчитися організовувати маркетингові дослідження ринку овочевої продукції.

Практичне завдання

1. Сутність маркетингових досліджень та їх роль.
2. Сформулюйте основні принципи сучасного агромаркетингу. Основні підходи до здійсненні маркетингових досліджень.
3. Алгоритм здійснення маркетингових досліджень.
4. Організація маркетингових досліджень.

Основні терміни:

- **маркетингові дослідження** – це комплекс заходів зі збору, систематизації й аналізу інформації з метою полегшення процесу прийняття правильних управлінських рішень. Ступінь важливості цієї інформації визначається мірою ризику, пов'язаного з ухваленням рішення. Ця інформація не може бути отримана будь-яким іншим шляхом. Результати маркетингових досліджень допомагають розробляти та продавати товари, надавати послуги, реалізовувати стратегію, ґрунтуючись на вимогах споживачів зокрема і суспільства в цілому;

- **предмет маркетингових досліджень** – конкретна маркетингова проблема, що стосується ситуації в мікросередовищі чи в зовнішньому бізнес-середовищі підприємства;

- **об'єкт маркетингових досліджень** – певний суб'єкт системи «підприємство–ринок–економіка» або певна його конкретна характеристика.

Маркетингові дослідження поділяються на чотири групи:

пошукове – збирання маркетингової попередньої інформації, яка допоможе визначити проблему і висунути гіпотези;

описове – маркетингове дослідження, яке проводиться для того, щоб точніше визначити маркетингові проблеми, ситуації або ринки, такі як ринковий потенціал товару або демографічні характеристики і погляди споживачів;

експериментальне – перевірка маркетингових гіпотез і форм причинно-наслідкових зв'язків між попитом й істотними характеристиками товару та споживача;

виправдовувальне – підтверджують об'єктивною інформацією вже сформовану думку, переконання, позицію або погляд керівника фірми.

Одним із принципів і найважливішою передумовою досягнення цілей дослідження є дотримання логічної послідовності його етапів.

5. Здійсніть аналіз терміна «маркетингові дослідження» та результати роботи оформити у вигляді таблиці.

Таблиця 1. Аналіз поняття «маркетингові дослідження»

№ з/п	Формування визначення та посилання на джерело	Особиста думка щодо повноти та змісту наведеного визначення

6. Охарактеризуйте основні функції маркетингу:

- комплексне вивчення ринку
- планування товарного асортименту
- політика цін
- реклама
- стимулювання збуту
- управління збутом
- управління після продажним обслуговуванням

7. Сфери аграрного маркетингу. Порівняйте овочевий підкомплекс і аграрний маркетинг. Дані запишіть у вигляді таблиці.

Таблиця 2.

Сфера	Овочевий підкомплекс	Аграрний маркетинг
1		
2		
3		

8. Заповніть таблицю.

Таблиця 3. Задачі агромаркетингу на ринку овочевої продукції в процесі суспільного відтворення

Стадії відтворення	Задачі маркетингу овочевої продукції
1. Виробництво	
2. Розподіл	
3. Обмін	
4. Споживання	
5. всі стадії	

Завдання для перевірки знань

1. Цілі, задачі і основні поняття маркетингових досліджень. Напрямки маркетингових досліджень. Етапи проведення маркетингових досліджень.

2. Характеристика маркетингової інформаційної системи, особливості функціонування її складових.

3. Назвіть основні інструменти маркетингу.

4. Що таке Маркетингове стратегічне планування?

5. Які стратегії використовує маркетинг?

6. Як будується маркетингова діяльність?

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 4

Тема: РОЗРОБКА ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧОЇ ТА ЕКОЛОГІЧНО АДАПТОВАНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ПОМІДОРА

Мета роботи

1. Закріпити теоретичні знання щодо існуючої технології вирощування помідора.
2. Вивчити особливості енергозберігаючої та екологічно адаптованої технології вирощування помідора.
3. Навчитися розробляти енергозберігаючі та екологічно адаптовані технології вирощування помідора.

Практичне завдання

1. Визначте особливості та схарактеризуйте специфічні елементи технології вирощування помідора. Результати роботи доцільно представити у вигляді таблиці.

Таблиця 1. Порівняльна характеристика технологій вирощування помідора

Загальна	Енергозберігаюча	Екологічно адаптована

2. Охарактеризуйте основні складові формування енергозберігаючої та екологічно адаптованої технології вирощування. Відповідь подайте у табличній формі такого вигляду:

Таблиця 2. Формування енергозберігаючої технології

Основні складові	Характеристика

Таблиця 3. Формування екологічно адаптованої технології

Основні складові	Характеристика

3. Дайте визначення термінам:

- енергозберігаюча технологія вирощування – це

- екологічно адаптована технологія вирощування – це

4. Охарактеризуйте кращі попередники помідора у сівозміні і особливості основного обробітку ґрунту залежно від попередника. Дані подайте у вигляді таблиці.

Таблиця 4. Особливості основного обробітку ґрунту залежно від попередника

Попередник	Обробіток ґрунту

5. Законспектувати основні строки висаджування помідорів в основних кліматичних зонах України та вимоги до розсади.

В основних кліматичних зонах України розсаду *ранніх* сортів помідорів висаджують орієнтовно в такі строки:

у Степу – 25-30 квітня, в Лісостепу – 5-12 травня, на Поліссі – 10-20 травня;

середньостиглі сорти: у Степу – 30 квітня-15 травня, в Лісостепу – 10-20 травня, на Поліссі – 10-20 травня;

До цих строків необхідно виростити розсаду, яка відповідала б таким вимогам:

- висота стебла – 20-25 см,
- кількість листків – 6-9,
- товщина стебла біля кореневої шийки – 5-7 мм,
- сира маса надземної частини – 13-25 г,
- маса коріння – 0,8-1,2 г.

6. Розробити технологічну схему вирощування помідора за формою:

Виробнича операція	Одиниці виміру	Обсяг роботи	Строки виконання операції	Склад агрегату		Технологічні вимоги до виконання операції	
				марка трактора	марка с.-г. машини		

Завдання для перевірки знань:

1. Техніка підготовки насіння помідорів до сівби.
2. Особливості передпосівного і передсадивного обробітку ґрунту для розсадного і безрозсадного способу вирощування помідора.
3. Особливості догляду за розсадною і безрозсадною культурою помідора.
4. Сорти та гібриди помідора для відкритого ґрунту, їх урожайність.
5. Збирання урожаю помідора. Особливості механізованого збирання плодів помідора.
6. Хвороби, які уражують рослини помідора та заходи захисту.
7. Особливості підбору сортів помідора для плівкових теплиць.
8. Підготовка ґрунту і теплиці до строку висаджування розсади.
9. Способи формування рослин помідора у зимових теплицях
10. Технологія вирощування розсади помідора для літньо-осіннього періоду.
11. Особливості вирощування помідора в літньо-осінній період.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 5

Тема: РОЗРОБКА ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧОЇ ТА ЕКОЛОГІЧНО АДАПТОВАНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ОГІРКА

Мета роботи

1. Закріпити теоретичні знання щодо існуючої технології вирощування огірка.
2. Вивчити особливості енергозберігаючої та екологічно адаптованої технології вирощування огірка.
3. Навчитися розробляти енергозберігаючі та екологічно адаптовані технології вирощування огірка.

Практичне завдання

1. Визначте особливості та схарактеризуйте специфічні елементи технології вирощування огірка. Результати роботи доцільно представити у вигляді таблиці.

Таблиця 1. Порівняльна характеристика технологій вирощування огірка

Загальна	Енергозберігаюча	Екологічно адаптована

2. Охарактеризуйте основні складові формування енергозберігаючої та екологічно адаптованої технології вирощування. Відповідь подайте у табличній формі такого вигляду:

Таблиця 2. Формування енергозберігаючої технології

Основні складові	Характеристика

Таблиця 3. Формування екологічно адаптованої технології

Основні складові	Характеристика

3. Розробити технологічну схему вирощування огірка за формою:

Виробнича операція	Одиниці виміру	Обсяг роботи	Строки виконання операції	Склад агрегату		Технологічні вимоги до виконання операції	
				марка трактора	марка с.-г. машини		

Завдання для перевірки знань:

1. Які попередники кращі для огірка у відкритому ґрунті?
2. Що таке комбіноване збирання огірка?
3. Яка довжина корнішонів I і II-ї групи для консервування згідно ДСТУ?
4. Назвіть оптимальні весняні і літні строки сівби огірка у відкритий ґрунт у різних ґрунтово-кліматичних зонах України.
5. Що таке партенокарпія?

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 6**Тема: ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ КАБАЧКА І ПАТИСОНА****Мета роботи**

1. Закріпити теоретичні знання щодо існуючої технології вирощування кабачка і патисона.
2. Вивчити особливості технології вирощування кабачка і патисона.
3. Навчитися розробляти технології вирощування кабачка і патисона.

Практичне завдання

1. Визначте особливості та схарактеризуйте специфічні елементи технології вирощування кабачка і патисона. Результати роботи доцільно представити у вигляді таблиці.

Таблиця 1. Порівняльна характеристика технології вирощування кабачка і патисона

Основні складові технології вирощування	Кабачок	Патисон

2. Охарактеризуйте основні складові формування технології вирощування. Відповідь подайте у табличній формі такого вигляду:

Таблиця 2. Формування технології вирощування для кабачка

Основні складові	Характеристика

Таблиця 3. Формування технології вирощування для патисона

Основні складові	Характеристика

3. Розробити технологічну схему вирощування кабачка та патисона за формою:

Виробнича операція	Одиниці виміру	Обсяг роботи	Строки виконання операції	Склад агрегату		Технологічні вимоги до виконання операції	
				марка трактора	марка с.-г. машини		

Завдання для перевірки знань:

1. Способи підготовки насіння кабачка та патисона.
2. Основна і передпосівна підготовка ґрунту для вирощування кабачка та патисона.
3. Строки і техніка сівби кабачка, патисона.
4. Методи боротьби з хворобами та шкідниками кабачка та патисона.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 7

Тема: ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ПЕРЦЮ СОЛОДКОГО І БАКЛАЖАНА

Мета роботи

1. Закріпити теоретичні знання щодо існуючої технології вирощування перцю солодкого і баклажана.
2. Вивчити особливості технології вирощування перцю солодкого і баклажана.
3. Навчитися розробляти технології вирощування перцю солодкого і баклажана.

Практичне завдання

1. Визначте особливості та схарактеризуйте специфічні елементи технології вирощування перцю солодкого і баклажана. Результати роботи доцільно представити у вигляді таблиці.

Таблиця 1. Порівняльна характеристика технології вирощування перцю солодкого і баклажана

Основні складові технології вирощування	Перець солодкий	Баклажан

2. Складіть послідовність технологічних операцій вирощування розсади перцю солодкого у парниках і плівкових теплицях. Відповідь подайте у табличній формі такого вигляду:

Таблиця 2. Технологічні операції вирощування розсади для перцю солодкого

У парниках	У плівкових теплицях

3. Опишіть відмінності вирощування баклажанів за традиційної технології з інтенсивною

Таблиця 3. Технології вирощування баклажана

Традиційна технологія	Інтенсивна технологія

4. Розробити технологічну схему вирощування перцю солодкого та баклажана за формою:

Виробнича операція	Одиниці виміру	Обсяг роботи	Строки виконання операції	Склад агрегату		Технологічні вимоги до виконання операції	
				марка трактора	марка с.-г. машини		

5. Запишіть хімічні засоби захисту рослин перцю солодкого і баклажана для захисту від бур'янів, шкідників і хвороб, вказавши назви, дози, спосіб застосування і строки.

Завдання для перевірки знань:

1. Назвіть послідовність технологічних операцій вирощування розсади перцю солодкого у парниках і плівкових теплицях.

2. У які строки висаджують рослини перцю солодкого у відкритий ґрунт?

3. Назвіть показники мікроклімату в парнику і розсадній теплиці при вирощуванні розсади перцю солодкого та баклажана?

4. Назвіть строки і дози добрив для підживлення розсади перцю солодкого та баклажана.

5. В чому полягає технологія підготовки розсади перцю солодкого та баклажана до садіння?

6. Назвіть сорти перцю солодкого та дайте їх характеристику.

7. Які види і норми добрив застосовують при вирощуванні перцю солодкого та баклажана?

8. У якій фазі стиглості проводять збирання врожаю перцю солодкого?

9. Технологія збирання врожаю перцю солодкого.

10. Які визнаєте способи вирощування баклажана?

11. Назвіть сорти баклажана та дайте їх характеристику.

12. Коли і як потрібно проводити збирання плодів баклажана?

13. Назвіть середню урожайність баклажана для різних регіонів країни?

14. Який оптимальний вік розсади баклажана з теплиці і парника для відкритого ґрунту?

15. Назвіть агрегат яким садять розсаду баклажана.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 8

Тема: ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ МОРКВИ НА ГРЕБНЯХ ТА ГРЯДАХ

Мета роботи

1. Закріпити теоретичні знання щодо існуючої технології вирощування моркви.
2. Вивчити особливості технології вирощування моркви.
3. Навчитися розробляти технологічну схему вирощування моркви на гребнях та грядах.

Практичне завдання

1. Визначте особливості та схарактеризуйте специфічні елементи технології вирощування моркви на гребнях та грядах. Результати роботи доцільно представити у вигляді таблиці.

Таблиця 1. Порівняльна характеристика технології вирощування моркви на гребнях та грядах

Основні складові технології вирощування	На гребнях	На грядах

2. Охарактеризуйте основні складові формування технології вирощування. Відповідь подайте у табличній формі такого вигляду:

Таблиця 2. Формування технології вирощування моркви на гребнях

Основні складові	Характеристика

Таблиця 3. Формування технології вирощування моркви на грядах

Основні складові	Характеристика

3. Розробити технологічну схему вирощування моркви на гребнях та грядах за формою:

Виробнича операція	Одиниці виміру	Обсяг роботи	Строки виконання операції	Склад агрегату		Технологічні вимоги до виконання операції	
				марка трактора	марка с.-г. машини		

Завдання для перевірки знань:

1. Вимоги до екологічних чинників вирощування.
2. Назвіть сорти і гібриди що популярні на ринку.
3. Норма сівби за використання овочевих сівалок різних типів.

4. Строки сівби моркви на пучкову продукцію і на зберігання.
5. Схеми розміщення та густота рослин моркви столової.
6. Глибина загортання насіння моркви столової.
7. Гербіциди, що застосовують для боротьби з бур'янами на посівах моркви.
8. Основні елементи догляду у період вегетації
9. Машини, що застосовують для механізованого збирання врожаю моркви столової.
10. Вимоги до якості коренеплодів
11. Особливості машин брального типу, що використовують для збирання моркви столової.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 9

Тема: СУЧАСНА ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ЦИБУЛІ РІПЧАСТОЇ З НАСІННЯ І СІЯНКИ

Мета роботи

1. Закріпити теоретичні знання щодо існуючої технології вирощування цибулі ріпчастої однорічним способом з насіння та на ріпку із сіянки.
2. Вивчити сучасну технологію вирощування цибулі ріпчастої з насіння і сіянки.
3. Навчитися розробляти технологічну схему вирощування цибулі ріпчастої з насіння і на ріпку із сіянки.

Практичне завдання

1. Визначте особливості та схарактеризуйте специфічні елементи технології вирощування цибулі ріпчастої однорічним способом з насіння та на ріпку із сіянки. Результати роботи доцільно представити у вигляді таблиці.

Таблиця 1. Порівняльна характеристика технології вирощування цибулі ріпчастої з насіння і сіянки

Основні складові технології вирощування	з насіння	на ріпку із сіянки

2. Охарактеризуйте основні складові формування технології вирощування. Відповідь подайте у табличній формі такого вигляду:

Таблиця 2. Формування технології вирощування цибулі ріпчастої однорічним способом з насіння

Основні складові	Характеристика

Таблиця 3. Формування технології вирощування цибулі на ріпку із сіянки

Основні складові	Характеристика

3. Розробити технологічну схему вирощування цибулі ріпчастої з насіння однорічним способом за умови максимально можливої механізації всіх технологічних операцій згідно форми, наведеною нижче:

Виробнича операція	Одиниці виміру	Обсяг роботи	Строки виконання операції	Склад агрегату		Технологічні вимоги до виконання операції	
				марка трактора	марка с.-г. машини		

4. За умовою індивідуального завдання розробити технологічну схему вирощування цибулі ріпчастої на ріпку із сіянки за наведеною формою:

Виробнича операція	Одиниці виміру	Обсяг роботи	Строки виконання операції	Склад агрегату		Технологічні вимоги до виконання операції	
				марка трактора	марка с.-г. машини		

Завдання для перевірки знань:

1. Попередники і основний обробіток ґрунту для цибулі ріпчастої . основне удобрення.
2. Передпосівний обробіток ґрунту для цибулі ріпчастої.
3. Сівба насіння цибулі ріпчастої (схема, строк, норми висіву, глибина загортання насіння).
4. Догляд за посівами (підживлення, зрошення, заходи захисту від шкідників, хвороб, бур'янів). Глибина міжрядних обробітків.
5. Збирання врожаю цибулі ріпчастої.
6. Обґрунтуйте доцільність однорічного способу вирощування цибулі ріпчастої.
7. Назвіть ознаки цибулі, вирощеної із сіянки?
8. Вкажіть строк сівби сіянки у Лісостепу України?
9. Вкажіть схему широкорядного, широкосмугового і багаторядного стрічкового способу сівби насіння цибулі ріпчастої на сіянку?
10. Якою товщиною шару ґрунту загортають сіянку?
11. Вкажіть кількість насіння цибулі ріпчастої для отримання сіянки.
12. на якій фракції за діаметром цибулини сортують сіянку після збирання?
13. Вкажіть спосіб зберігання і температуру, за якої витримують сіянку різних фракцій у зимовий період.
14. Назвіть норму висіву сіянки залежно від схеми сівби і розміру фракції.
15. Яка урожайність та строки надходження продукції цибулі ріпчастої, вирощеної з сіянки.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 10

Тема: СКЛАДАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ СХЕМ ВИРОЩУВАННЯ РОСЛИН РОДИНИ КАПУСТЯНІ

Мета роботи

1. Закріпити теоретичні знання щодо існуючих технологій вирощування рослин родини Капустяні.
2. Вивчити сучасні технології вирощування рослин родини Капустяні.
3. Навчитися розробляти технологічні схеми вирощування рослин родини Капустяні.

Практичне завдання

1. Проаналізувати відношення рослин групи капустяні до факторів навколишнього середовища.
2. Дослідити сортимент рослин родини Капустяні.
3. Особливості розсадного і безрозсадного способу вирощування.
4. Технології вирощування рослин родини Капустяні з використанням агроволокна і краплинного зрошення. Дані занести до таблиці.

Таблиця 1.

Рослина	Краплинне зрошення	Агроволокно

5. За умовою індивідуального завдання розробити технологічну схему рослин родини Капустяні.

Виробнича операція	Одиниці виміру	Обсяг роботи	Строки виконання операції	Склад агрегату		Технологічні вимоги до виконання операції	
				марка трактора	марка с.-г. машини		

Завдання для перевірки знань:

1. Морфологічна будова рослин родини Капустяні та їх відношення до факторів навколишнього середовища.
2. Строки вирощування капуст різних груп стиглості розсадним і безрозсадним способами.
3. Особливості вирощування розсади капусти.
4. Технологія вирощування видів капуст з використанням краплинного зрошення.
5. Технологія вирощування капусти для ранньовесняного і пізньоосіннього споживання.
6. Дорощування недостатньо сформованих головочок капусти брюссельської та суцвіть цвітної і броколі після осіннього викопування рослин.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 11

Тема: СКЛАДАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ СХЕМ ВИРОЩУВАННЯ БОБОВИХ РОСЛИН, КУКУРУДЗИ ЦУКРОВОЇ

Мета роботи

1. Закріпити теоретичні знання щодо існуючих технологій вирощування Бобових рослин, кукурудзи цукрової.
2. Вивчити сучасні технології вирощування Бобових рослин, кукурудзи цукрової.
3. Навчитися розробляти технологічні схеми вирощування Бобових рослин, кукурудзи цукрової.

Практичне завдання

1. Місце у сівозміні, підготовка ґрунту та удобрення.
2. Сорти і гібриди.
3. Технологія конвеєрного вирощування кукурудзи цукрової.
4. Особливості вирощування бобових рослин.
5. За умовою індивідуального завдання розробити технологічну схему бобових рослин, кукурудзи цукрової.

Виробнича операція	Одиниці виміру	Обсяг роботи	Строки виконання операції	Склад агрегату		Технологічні вимоги до виконання операції	
				марка трактора	марка с.-г. машини		

Завдання для перевірки знань:

1. Що є продуктивним органом рослин з родини Бобових та кукурудзи цукрової, у якій стиглості вони споживаються як овоч?
2. Морфологічна будова рослин родини Бобових та кукурудзи цукрової. Їх відношення до факторів навколишнього середовища.
3. Характеристика сортів і гібридів Бобових рослин і кукурудзи цукрової рекомендованих для вирощування в Україні.
4. Технологія вирощування рослин родини Бобових і кукурудзи цукрової.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 12

Тема: ЗЕЛЕННІ ОВОЧЕВІ РОСЛИНИ

Мета роботи

1. Закріпити теоретичні знання щодо морфобіологічних особливостей салату, шпинату, кропу, коріандру, листової гірчиці, крес-салату, огіркової трави, майорану однорічного, васильків справжніх, чабру, ганусу, кервелю.
2. Вивчити особливості технології вирощування зеленних овочевих рослин.

Практичне завдання

1. Розглянути морфологічні ознаки натуральних зразків рослин салату посівного та його різновидів (листового, головчастого, ромен, кучерявого, спаржевого) та салату цикорного – ендівію і ескаріолу, а також шпинату у фазі товарної стиглості продуктивних органів.
2. Розглянути і описати морфологічні ознаки натуральних зразків гірчиці листової, крес-салату, майорану, васильків справжніх, чабру, огіркової трави у технічній стиглості.
3. Розглянути і описати морфологічні ознаки кропу, коріандру, ганусу, кервелю у технічній стиглості.
4. Розглянуті морфологічні ознаки записати у таблицю за формою, наведеною нижче:

Таблиця 1. Морфологічні особливості групи зеленні

Ботанічна назва виду	Латинська назва виду, різновиду	Ознаки рослин у технічній стиглості										Ознаки рослин у репродуктивній фазі		
		листок							продуктовий орган			насінник		
		Кількість листків у розетці або на рослині	Форма	Характер поверхні	Забарвлення	Розмір, см	Наявність черешка	Вигляд краю листка	Форма	Діаметр, см	Забарвлення	Висота квітконосного стебла	Розгалуженість стебла	Типи суцвіть, забарвлення оцвіттини
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

5. Особливості технології вирощування зеленних овочевих рослин.
Заповнити таблицю 2.

Таблиця 2. Технологія вирощування зеленних овочевих рослин

Рослина	Основні елементи технології вирощування

Завдання для перевірки знань:

1. Яка овочева рослина групи зеленні найбільш поширена в Україні?
2. Які зеленні овочеві культури вирощують у відкритому ґрунті? Дайте їх коротку характеристику.
3. Що є продуктивним органом зеленних рослин?
4. Яка характерна особливість овочевих рослин групи зеленні?
5. Розкажіть про способи і технологію вирощування салату головчастого і листового?
6. яка технологія вирощування шпинату?
7. Які особливості вирощування мангольда у відкритому ґрунті?
8. Яка технологія вирощування кропу?
9. Розкажіть про конвеєрне (цілорічне) вирощування кропу.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 13

Тема: БАГАТОРІЧНІ ОВОЧЕВІ РОСЛИНИ

Мета роботи

1. Закріпити теоретичні знання щодо морфобіологічних особливостей багаторічних овочевих рослин.
2. Вивчити особливості технології вирощування багаторічних овочевих рослин.

Практичне завдання

1. Розглянути натуральні зразки рослин спаржі, ревеню, щавлю, острогону, хрону, катрану, артишоку, майорану багаторічного, меліси лимонної, м'яти перцевої, фенхелю, гісопу.
2. Замалювати підземну частину спаржі (коріння, кореневище, бруньки, стеблові пагони), головки фенхелю, суцвіття артишоку.
3. Записати зовнішні морфологічні ознаки багаторічних овочевих рослин у таблицю за формою наведеною нижче.

Таблиця 1. Зовнішні морфологічні ознаки багаторічних овочевих рослин

Морфологічні ознаки	Спаржа	Ревінь	Щавель	Острогін	Хрін	Катран	Артишок	Майоран	Меліса	М'ята	Гісоп	Фенхель
Підземні органи												
Корінь: діаметр, см розгалуженість												
Кореневище: діаметр, см довжина, см												
Ростові бруньки на кореневищі: кількість, шт. розмір, см												
На головці кореня: розмір, см кількість, шт.												
Стебло: висота розгалуженість форма перерізу опушення												
Листки: форма пластинки довжина і діаметр черешка, см діаметр пластинки, см характер краю забарвлення листка												
Суцвіття: тип забарвлення віночка квіток розмір квіток, см розмір суцвіть, см												
Плоди: назва форма розмір, мм забарвлення												

Завдання для перевірки знань:

1. Походження та біологічні особливості рослин артишоку посівного та іспанського.
2. Лікувальні властивості й технологія вирощування артишоку посівного.
3. Походження, поширення та морфологічні ознаки катрану татарського.
4. Способи розмноження, строки сівби і технологія вирощування естрагону.
5. Строки й технологія вирощування розсади холодку лікарського.
6. Особливості вирощування зеленої та відбіленої спаржі.
7. Сорти, лікувальні та кулінарні властивості холодку лікарського.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 14

Тема: ВИЗНАЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ТА БІОЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА ОВОЧІВ

Мета роботи

1. Закріпити теоретичні знання щодо визначення економічної та біоенергетичної ефективності виробництва овочів.
2. Навчитися розраховувати економічну та біоенергетичну ефективність виробництва овочів.

Практичне завдання

1. Законспектувати основні положення економічної ефективності виробництва овочів та дати визначення її показників.

Прибуток – це частина доходу, створеного у сфері виробництва, що отримав свою специфічну форму на стадії реалізації продукції, робіт і послуг та сумою усіх витрат на виробництво та реалізацію.

$$\Pi = \Pi - C,$$

де Π - оптова ціна реалізованої продукції;

C - повна собівартість товарної продукції,

Балансовий прибуток - загальна сума прибутку підприємства від усіх видів діяльності за певний період, яка відображена в його балансі.

Розрахунковий прибуток - це частина балансового прибутку, що залишилась після відрахування на спеціальні першочергові цілі (плата за землю, фіксовані рентні платежі, процент з прибутку за банківський кредит та інші).

Чистий прибуток - це частина балансового прибутку, що залишається у господарстві після покриття всіх платежів і витрат, які здійснюються з прибутку.

Рентабельність - це відношення прибутку до величини затрат, що сприяли його створенню. Вона характеризує рівень віддачі витрат на використання ресурсів і засобів виробництва (вимірюється в процентах); норма рентабельності (загальна рентабельність) розраховується як процентне відношення балансового прибутку до середньорічної вартості виробничих основних фондів та нормованих оборотних засобів.

$$P = \Pi / C \times 100\%,$$

де Π - прибуток від реалізації;

C - повна собівартість товарної продукції.

Витрати на 1 грн. товарної продукції розраховуються за формулою:

$$B = C / \Pi,$$

де Π - товарна продукція,

C - повна собівартість товарної продукції.

2. Розрахувати економічну ефективність виробництва конкретної овочевої рослини залежно від її способу, технології вирощування. Результати записати у вигляді таблиці.

Таблиця 1. Економічна ефективність виробництва овочевої рослини

Рослина	Урожайність товарних качанів, т/га	Вартість продукції, тис. грн./га	Витрати на виробництво, тис. грн./га	Умовно чистий прибуток, тис. грн./га	Собівартість 1 т продукції, тис. грн./га	Рівень рентабельності, %

3. Розрахувати біоенергетичну ефективність виробництва конкретної овочевої рослини залежно від її способу, технології вирощування. Результати записати у вигляді таблиці.

Таблиця 2. Біоенергетична ефективність виробництва овочевої рослини

Рослина	Урожайність, т/га	Витрати сукупної енергії на виробництво, МДж/га	Коефіцієнт енергетичної ефективності

Завдання для перевірки знань:

1. Основні положення економічної ефективності виробництва овочів.
2. Що таке рентабельність.
3. Як визначити прибуток? Які види прибутку використовують при розрахунку економічної ефективності?
4. Як визначити собівартість продукції?
5. Методика розрахунку біоенергетичної ефективності.
6. Дайте визначення коефіцієнту біоенергетичної ефективності.
7. Чим відрізняється коефіцієнт енергетичної ефективності від біоенергетичної?

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Сич З.Д., Бобось І.М. Сортовивчення овочевих культур. Київ: ТОВ Нілан-ЛТД, 2012. 515 с.
2. Жук О.Я., Сич З.Д. Насінництво овочевих культур. Київ: НУБіБ, 2011. 449 с.
3. Кравченко В.А., Приліпка О.В. Помідор. Київ: Аграр. Наука, 2007. 424 с.
4. Кравченко В.А., Приліпка О.В., Янчук Н.І. Огірок. Селекція, насінництво, технології. Київ: ВД "ЕКМО", 2008. 176 с.
5. Удобрення овочевих та баштанних культур (монографія) / За ред. В.Ю. Гончаренка, Корнієнка С.І. Вінниця: ТОВ "Нілан-ЛТД", 2014. 370 с.
6. Мазоренко Д.І., Ящук А.І., Пастухов В.І. Механізовані технології в овочівництві, баштанництві і насінництві. Курс лекцій. Харків: ХНТУСГ, 2010. 270 с.
7. Яровий Г.І. Наукові основи вирощування та захисту основних овочевих і баштанних культур від хвороб і шкідників (монографія). Харків: ВП "Плеяда", 2010. 375 с.
8. Сологуб Ю.І., Стрелюк І.М., Максимюк С. Овощеводство. Новые подходы – реальная прибыль. Киев: ООО "Полиграф плюс", 2012. 200 с.
9. Гіль Л.С., Пашковський А.І., Суліма Л.Т. Сучасні технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту (частина 1 – закритий ґрунт). Вінниця: Нова книга, 2008. 368 с.
10. Гіль Л.С., Пашковський А.І., Суліма Л.Т. Сучасні технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту (частина 2 – відкритий ґрунт). Вінниця: Нова книга, 2008. 316 с.
11. Божук С.Г. Маркетинговые исследования / С. Г. Божук, Л. Н. Ковалик. – СПб. : Питер, 2003. – 298 с.
12. Войчак А. В. Маркетингові дослідження: навч. посіб. / А. В. Войчак. – К. : КНЕУ, 2001. – 119 с.
13. Маркетинг : підручник / В. Руделіус [та ін.] ; ред.-упоряд. О. І. Сидоренко ; П. С. Редько ; наук. ред.: Ю. О. Ключко, Т. В. Гавриленко. – К. : навч.-метод. центр «Консорціум із удосконалення менеджмент-освіти в Україні», 2005. – 422 с.
14. Полторак В. А. Маркетингові дослідження: навч. посіб. / В. А. Полторак. – К. : Центр навч. літератури, 2003. – 386 с.
15. Райко Д.В. Маркетинговые исследования: учеб. пособ. / Д.В. Райко. – Х. : НТУ «ХПИ», 2004. – 116 с.
16. Інтернет-ресурс:
<http://uam.in.ua/rus/projects/marketing-in-ua/> (журнал Маркетинг в Україні);
<http://mr.com.ua/> (Журнал Маркетинг і реклама)
marketing.web-standart.net (Журнал Практический маркетинг и маркетинговые исследования)

marketingpro.ru (Журнал Маркетинг PRO).

17. Болотских А.С., Довгаль Н.Н., Пивоваров В.Ф., Павлов Л.В. методика биоэнергетической оценки технологии в овощеводстве // ВНИИССОК. Москва, 2009. 32 с.

Періодичні видання в Україні:

18. Агроогляд / (Серія Овочі та фрукти). Журнал плодоовочевого бізнесу. Щотижневик.

19. Каталог сортів рослин, придатних для поширення в Україні, щорічно.

20. Настоящий хозяин. Украинский агрожурнал советов и рекомендаций для профессионалов. Основатель и издатель ООО «Издательство «Деметра».

21. Овощеводство и тепличное хозяйство.

22. Овощевдство. Ежемесячный украинский журнал для профессионалов. Учредитель и издатель ООО «Юнивест Медиа».

23. Перелік пестицидів і агрохімікатів, дозволених для використання в Україні. Офіційне видання. Київ: ЮНІВЕСТ МЕДІА. Щорічно.

24. Реєстр сортів рослин України, придатних для поширення в Україні (Овочеві та лікарські рослини), щорічно.

25. Кодекс академічної доброчесності Харківського НАУ ім. В.В. Докучаєва

<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2017/cad2017.pdf>

Укладачі: Г.І.Яровий
О.В. Романов
Н.О. Дідух

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ДО ВИКОНАННЯ ПРАКТИЧНИХ РОБІТ

з дисципліни «**Виробництво та маркетинг овочевої продукції**»

для здобувачів ступеня доктора філософії спеціальності 201 «Агрономія»

Комп'ютерна верстка : Дідух Н.О.