

ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ**Навчально-науковий інститут денної освіти****Кафедра технологій харчових виробництв і ресторанного господарства**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

«1» 09 2023 р.**РОБОЧА ПРОГРАМА**навчальної дисципліни **«Формування сировинних ресурсів»**освітня програма **«Харчові технології та інженерія»**спеціальність **181 Харчові технології**галузь знань **18 Виробництво та технології**ступінь вищої освіти **бакалавр**

Робоча програма навчальної дисципліни «Формування сировинних ресурсів» схвалена та рекомендована до використання в освітньому процесі на засіданні кафедри технологій харчових виробництв і ресторанного господарства

Протокол від « 1 » вересня 2023 року № 1

ПОЛТАВА 2023

Укладач програми:

Олійник Л.Б., к.т.н., доцент кафедри технологій харчових виробництв і ресторанного господарства Полтавського університету економіки і торгівлі

ПОГОДЖЕНО:

Гарант освітньої програми «Харчові технології та інженерія»
спеціальності 181 Харчові технології
ступеня бакалавр


підпис

Ю.Г.Наконечна
ініціали, прізвище

« 31 » 08 2023 року

Розділ 1. Опис навчальної дисципліни «Формування сировинних ресурсів»

Таблиця 1 - Опис навчальної дисципліни «Формування сировинних ресурсів»

Місце у структурно-логічній схемі підготовки	<i>Пререквізити:</i> <i>Постреквізити:</i> «Технологія галузі», «Харчові технології»
Мова викладання	українська
Статус дисципліни:	нормативна
Курс/семестр вивчення	1 курс/ 1 семестр
Кількість кредитів ЄКТС/ кількість модулів	3 кредити/2 модулі
Денна форма навчання:	
Кількість годин: 90 – загальна кількість: 1 семестр – 90 год.	
- лекції: 16 год.	
- лабораторні заняття: 20 год.	
- самостійна робота: 54 год.	
- вид підсумкового контролю: 1 семестр – ПМК (залік)	
Заочна форма навчання:	
- лекції: 4 год.	
- лабораторні заняття: 2 год.	
- самостійна робота: 84 год.	
- вид підсумкового контролю: 1 семестр – ПМК (залік)	

Розділ 2. Перелік компетентностей та програмні результати навчання з навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни «Формування сировинних ресурсів»: формування у майбутніх бакалаврів системи спеціальних теоретичних знань та практичних навичок із підбору сільськогосподарської сировини рослинного та тваринного походження для переробки в різних галузях харчової промисловості та закладах ресторанного господарства, принципів використання харчової сировини, оцінки її безпеки та якості згідно стандартів України та ЄС.

Завдання навчальної дисципліни: ознайомлення студентів із сучасними знаннями щодо зонального розташування та обсягів виробництва рослинних і тваринних ресурсів виробників різних регіонів України та світу; природного і видового складу, загальної характеристики рослинної та тваринної сировини; а також факторів, від яких залежить якість та безпечність рослинної і тваринної сировини для харчової та ресторанного індустрії; принципових особливостей технологій виробництва та транспортування, що гарантують високу якість та екологічну чистоту харчової сировини.

Перелік компетентностей, які забезпечує дана навчальна дисципліна, програмні результати навчання

Компетентності, якими повинен оволодіти студент	Програмні результати навчання
ЗК 1. Знання і розуміння предметної області та професійної діяльності СК 3. Здатність організовувати та проводити контроль якості і безпечності сировини, напівфабрикатів та харчових продуктів із застосуванням сучасних методів СК 4. Здатність забезпечувати якість і безпеку продукції на основі відповідних стандартів та у межах систем управління безпечністю харчових продуктів під час їх виробництва і реалізації	ПР 05. Знати наукові основи технологічних процесів харчових виробництв та закономірності фізико-хімічних, біохімічних і мікробіологічних перетворень основних компонентів продовольчої сировини під час технологічного перероблення ПР 06. Знати і розуміти основні чинники впливу на перебіг процесів синтезу та метаболізму складових компонентів харчових продуктів і роль нутрієнтів у харчуванні людини ПР 07. Організовувати, контролювати та управляти технологічними процесами переробки продовольчої сировини у харчові продукти, у тому числі із застосуванням технічних засобів автоматизації і систем керування

Розділ 3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. Формування харчових сировинних ресурсів рослинного походження

Тема 1. Закономірності виробництва рослинних сировинних ресурсів України, їх видовий склад та призначення

Характеристика умов, що формують фітоценози. Кліматичні пояси. Вплив світла, тепла, холоду, вологи на ріст і розвиток рослин. Видовий склад рослинної сировини в залежності від зони вирощування.

Характеристика валового врожаю аграрних культур в Україні.

Екологічний стан аграрного виробництва в Україні.

Призначення врожаю сільськогосподарських культур, як сировини для виробництва продуктів харчування. Фізіологічно обґрунтовані норми споживання продуктів рослинного походження.

Тема 2. Характеристика рослинної сировини агропромислового виробництва

Ботаніко-господарчі ознаки та хімічний склад зернових культур, фруктів і овочів.

Морфологічна будова та фізичні властивості фруктів і овочів.

Технологічна характеристика сортів сільськогосподарських культур - зернових, круп'яних, олійних, овочевих, плодових і ягідних.

Біологічна цінність агропромислових культур.

Тема 3. Харчова рослинна сировина іноземного виробництва

Асортимент основних видів рослинної сировини іноземного виробництва, які використовуються в Україні.

Сучасний стан та основні тенденції імпорту рослинної сировини в Україні.

Ботаніко-господарчі ознаки та хімічний склад основних зернових культур, фруктів і овочів імпортного виробництва.

Хімічний склад, споживча характеристика та біологічна цінність екзотичних видів рослинної сировини.

Тема 4. Характеристика дикорослої рослинної сировини

Асортимент дикорослої рослинної сировини, яка заготовлюється в різних регіонах України.

Ботаніко-господарчі ознаки, хімічний склад та біологічна цінність дикорослих грибів.

Хімічний склад, споживча характеристика та біологічна цінність дико рослих ягід.

Характеристика іншої дикорослої харчової сировини.

Модуль 2. Формування харчових сировинних ресурсів тваринного походження

Тема 5. Основні напрямки виробництва сировинних ресурсів тваринного походження в Україні та світі.

Асортимент харчових сировинних ресурсів тваринного походження: м'ясні, молочні, рибні та морепродукти.

Стан розвитку тваринництва у різних регіонах України та світу.

Обсяги виробництва та асортимент продукції скотарства, свинарства, птахівництва, морського та прісноводного промислів в Україні.

Обсяги імпорту м'ясної та молочної сировини, риби та морепродуктів в Україні.

Основні види сільськогосподарських тварин, яких вирощують в Україні. Нетрадиційні види сільськогосподарських тварин, дичина.

Виробництво рибної продукції та морепродуктів в Україні.

Виробництво молочної сировини, асортимент молочних продуктів в Україні.

Тема 6. Характеристика продукції тваринництва

Характеристика порід великої рогатої худоби (ВРХ): продуктивність, біологічні особливості різних груп - м'ясних, м'ясомолочних, молочних. Породи ВРХ.

Характеристика порід свиней: продуктивність, біологічні особливості м'ясних, м'ясо-сальних і сальних порід. Породи свиней. Способи відгодівлі різних груп свиней - м'ясних, м'ясо - сальних і сальних.

Характеристика видів та порід свійської птиці: продуктивність, біологічні особливості різних груп – м'ясних, яйценосних. Бройлерні кроси птиці.

Тема 7. Особливості формування м'ясних ресурсів нетрадиційних видів тварин

Характеристика свійських тварин нетрадиційних видів та дичини.

Характеристика та корисність м'яса кролів, нутрій. Способи утримання, відгодівлі, переробки на м'ясо.

Характеристика порід дрібної рогатої худоби (ДРХ): продуктивність, біологічні особливості різних груп - м'ясних, м'ясомолочних, молочних, шерстних, інш. Породи ДРХ.

Характеристика та біологічна цінність м'яса страусів, їх продуктивність. Особливості розведення та перспективи вирощування.

Види дичини, яка заготовлюється в Україні. Сезонність заготівлі та особливості переробки дичини. Характеристика та біологічна цінність м'яса дичини.

Тема 8. Формування рибних біоресурсів

Характеристика рибних біоресурсів України. Стан та обсяги вилову риби та морепродуктів в акваторіях України.

Асортимент та об'єми імпортованих рибної сировини та морепродуктів.

Хімічний склад і харчова цінність морських риб та нерибних морепродуктів.

Особливості хімічного складу риби прісноводних водойм.

Розділ 4. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Таблиця 3. Тематичний план навчальної дисципліни «Формування сировинних ресурсів»

Назва теми (лекції) та питання теми (лекції)	Обсяг, год	Назва теми та питання лабораторного заняття	Обсяг, год	Завдання самостійної роботи у розрізі тем	Обсяг, год
Модуль 1. Формування харчових сировинних ресурсів рослинного походження					
Тема 1. Закономірності виробництва рослинних сировинних ресурсів України, їх видовий склад та призначення Лекція. Закономірності виробництва рослинних сировинних ресурсів України, їх видовий склад та призначення 1. Вступна частина до навчальної дисципліни: мета, завдання курсу 2. Суть, класифікація, чинники і закономірності формування харчових ресурсів України 3. Характеристика етапів виробництва харчових ресурсів 4. Характеристика умов, що формують фітоценози. Кліматичні пояси.	2	<i>Лабораторне заняття</i> 1. Вивчення норм споживання продуктів <i>Запитання для обговорення</i> 1. Вивчення фізіологічно обґрунтовані норми споживання продуктів рослинного та тваринного походження 2. Вивчення основних груп сировинних ресурсів та їх використання у харчовій та ресторанній індустрії	2	1. Вплив світла, тепла, холоду, вологи на ріст і розвиток рослин. 2. Видовий склад рослинної сировини в залежності від зони вирощування. 3. Призначення врожаю сільськогосподарських культур, як сировини для виробництва продуктів харчування	6

Назва теми (лекції) та питання теми (лекції)	Обсяг, год	Назва теми та питання лабораторного заняття	Обсяг, год	Завдання самостійної роботи у розрізі тем	Обсяг, год
5. Формування рослинних сировинних ресурсів в Україні 6. Екологічний стан аграрного виробництва в Україні					
Тема 2. Характеристика рослинної сировини агропромислового виробництва Лекція. Характеристика рослинної сировини агропромислового виробництва 1. Ботаніко-господарчі ознаки та хімічний склад основних зернових культур 2. Ботаніко-господарчі ознаки та хімічний склад овочевих культур 3. Ботаніко-господарчі ознаки та хімічний склад плодових культур 4. Ботаніко-господарчі ознаки та хімічний склад ягідних культур	2	<i>Лабораторне заняття</i> 2,3. Вивчення хімічного складу та ботаніко-господарчих ознак зернових культур, фруктів і овочів <i>Запитання для обговорення</i> 1. Вивчення хімічного складу, ботаніко-господарчих ознак зернових культур 2. Вивчення хімічного складу та ботаніко-господарчих ознак овочів 3. Вивчення хімічного складу та ботаніко-господарчих ознак фруктів і ягід	2	1. Морфологічна будова та фізичні властивості фруктів і овочів. 2. Технологічна характеристика сортів сільськогосподарських культур - зернових, круп'яних, олійних, овочевих, плодових і ягідних	8
Тема 3. Харчова рослинна сировина іноземного виробництва Лекція. Харчова рослинна сировина іноземного виробництва 1. Сучасний стан та основні тенденції імпорту рослинної сировини в Україні 2. Асортимент рослинної сировини іноземного виробництва, які використовуються в Україні 3. Ботаніко-господарчі ознаки та хімічний склад субтропічних плодів імпортного виробництва 4. Ботаніко-господарчі ознаки та хімічний склад тропічних плодів імпортного виробництва 5. Ботаніко-господарчі ознаки та хімічний склад імпортних горіхоплідних	2	<i>Лабораторне заняття</i> 4. Вивчення хімічного складу та технологічної характеристики екзотичної рослинної продукції <i>Запитання для обговорення</i> 1. Вивчення хімічного складу та технологічної характеристики імпортних тропічних плодів і овочів 2. Вивчення хімічного складу та технологічної характеристики імпортних субтропічних плодів	2	1. Хімічний склад екзотичних видів рослинної сировини 2. Споживча характеристика рослинної сировини іноземного виробництва 3. Біологічна цінність екзотичних видів рослинної сировини	6
Тема 4. Характеристика дикорослої рослинної сировини Лекція. Характеристика дикорослої рослинної сировини 1. Асортимент дикорослих рослинних сировинних ресурсів, які застосовуються у харчовій та ресторанній індустрії	2	<i>Лабораторне заняття</i> 5. Вивчення характеристик дикорослої рослинної сировини <i>Запитання для обговорення</i> 1. Визначення найбільш поширених в окремих регіонах України дикорослих рослин, грибів, що	2	1. Технологічна характеристика та напрями використання дикорослої харчової сировини – гриби, плоди та ягоди, пряні трави та коріння 2. Особливості заготівлі дикорослої рослинної сировини для харчових виробництв	6

Назва теми (лекції) та питання теми (лекції)	Обсяг, год	Назва теми та питання лабораторного заняття	Обсяг, год	Завдання самостійної роботи у розрізі тем	Обсяг, год
2. Ботаніко-господарчі ознаки, хімічний склад та біологічна цінність дикорослих грибів 3. Хімічний склад, споживча характеристика та біологічна цінність дикорослих ягід 4. Характеристика дикорослих горіхоплідних		мають застосування у харчовій та ресторанній індустрії			
Модуль 2. Формування харчових сировинних ресурсів тваринного походження					
Тема 5. Основні напрямки виробництва сировинних ресурсів тваринного походження в Україні та світі Лекція. Основні напрямки виробництва сировинних ресурсів тваринного походження в Україні та світі 1. Асортимент харчових сировинних ресурсів тваринного походження: м'ясні, молочні, рибні та морепродукти 2. Характеристика виробництва харчових сировинних ресурсів тваринництва 3. Імпорт харчової сировини тваринного походження 4. Баланс виробництва та споживання тваринних ресурсів в Україні	2	<i>Лабораторне заняття</i> 6. Вивчення напрямів використання сировини тваринного походження <i>Запитання для обговорення</i> 1. Вивчення м'ясної сировини 2. Вивчення напрямів використання молочної сировини 3. Вивчення напрямів використання рибної продукції та морепродуктів	2	1. Обсяги імпорту м'ясної та молочної сировини, риби та морепродуктів в Україні 2. Основні види сільськогосподарських тварин, яких вирощують в Україні 3. Нетрадиційні види сільськогосподарських тварин, дичина	8
Тема 6. Характеристика продукції тваринництва Лекція. Характеристика продукції тваринництва 1. Характеристика порід великої рогатої худоби (ВРХ): продуктивність, біологічні особливості. 2. Характеристика порід свиней: продуктивність, біологічні особливості. 3. Характеристика видів та порід свійської птиці: продуктивність, біологічні особливості. Бройлерні кроси птиці	2	<i>Лабораторне заняття</i> 7-8. Вивчення технологічних показників забійної худоби та птиці <i>Запитання для обговорення</i> 1. Вивчення хімічного складу м'ясної сировини 2. Вивчення основних технологічних показників забійної худоби та птиці	4	1. Основні породи ВРХ в Україні та світі 2. Основні породи свиней в Україні та світі 3. Основні породи птиці – курей, індиків, качок, гусей, інш.	8
Тема 7. Особливості формування м'ясних ресурсів нетрадиційних видів тварин Лекція. Особливості формування м'ясних ресурсів нетрадиційних видів тварин 1. Характеристика свійських тварин нетрадиційних видів та дичини.	2	<i>Лабораторне заняття</i> 9. Вивчення характеристик та напрямів використання нетрадиційних м'ясних ресурсів <i>Запитання для обговорення</i> 1. Вивчення характеристики та	2	1. Способи утримання кролів та нутрій, відгодівлі, переробки на м'ясо 2. Основні характеристики, продуктивність, біологічні особливості ДРХ - м'ясних, м'ясомолочних,	6

Назва теми (лекції) та питання теми (лекції)	Обсяг, год	Назва теми та питання лабораторного заняття	Обсяг, год	Завдання самостійної роботи у розрізі тем	Обсяг, год
2. Характеристика та корисність м'яса кролів, нутрій. 3. Характеристика порід дрібної рогатої худоби (ДРХ) 4. Характеристика та біологічна цінність м'яса страусів, їх продуктивність. 5. Види дичини, яка заготовляється в Україні		біологічної цінності м'яса кролів, нутрій 2. Вивчення характеристики та напрямів використання ДРХ 3. Вивчення характеристики та біологічної цінності м'яса страусів 4. Вивчення характеристики та біологічної цінності м'яса дичини		молочних, шерстних, інш. порід 3. Особливості розведення та перспективи вирощування страусів 4. Сезонність заготівлі та особливості переробки дичини	
Тема 8. Формування рибних біоресурсів Лекція. Формування рибних біоресурсів 1. Характеристика рибних біоресурсів України 2. Асортимент та об'єми імпортованих рибної сировини та морепродуктів 3. Хімічний склад і харчова цінність риби та нерибних продуктів	2	<i>Лабораторне заняття</i> <i>10. Вивчення хімічного складу та використання риби та нерибної продукції</i> <i>Запитання для обговорення</i> 1. Вивчення хімічного складу та використання прісноводної риби та нерибних продуктів 2. Вивчення хімічного складу та використання морської риби та морепродуктів	2	1. Стан та обсяги вилову риби та морепродуктів в акваторіях України 2. Особливості хімічного складу риби прісноводних водойм	6

Розділ 5. СИСТЕМА ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ

Поточний контроль здійснюється при проведенні лекцій, практичних занять, перевірки виконання завдань та має на меті перевірку рівня засвоєння студентом навчального матеріалу навчальної дисципліни. Під час проведення лекцій застосовуються такі методи контролю, як усне опитування студентів з питань, визначених планом лекцій та пов'язаних з матеріалом попередніх лекцій, дискусійне обговорення проблемних питань з теми лекції та інше.

Під час проведення практичних занять застосовуються такі методи контролю, як усне та письмове опитування, дискусійне обговорення проблемних питань з теми заняття, письмове складання тестів. Запитання для поточного контролю, надаються у дистанційному курсі з дисципліни «Формування сировинних ресурсів».

Поточний контроль, який застосовується під час проведення поточної модульної роботи, здійснюється у вигляді письмової контрольної роботи за допомогою білетів, які містять три питання. Відсутність студента під час модульного контролю знань оцінюється в „0” балів.

Підсумковий контроль здійснюється у формі заліку. Критерії, параметри та шкала оцінювання знань студентів, розподіл балів, що отримують студенти за результатами

вивчення навчальної дисципліни «Формування сировинних ресурсів», наданий в таблиці 4.

Таблиця 4. Розподіл балів, що отримують студенти за результатами вивчення навчальної дисципліни «Формування сировинних ресурсів»

Види робіт	Максимальна кількість балів
Модуль 1. (теми 1-5) відвідування занять (5,0 балів); навчальна робота на практичних заняттях (10,0 балів); самостійна робота з підготовки до занять та виконання домашніх завдань (5,0 балів); виконання і захист індивідуальних завдань (3,0 балів); виконання модульних контрольних робіт (5,0 балів); оформлення конспекту і робочого зошита (2,0 бал);	30
Модуль 2. (теми 6-8) відвідування занять (3,0 балів); навчальна робота на практичних заняттях (14,0 балів); самостійна робота з підготовки до занять та виконання домашніх завдань (3,0 балів); виконання і захист індивідуальних завдань (3,0 балів); виконання модульних контрольних робіт (5,0 балів); оформлення конспекту і робочого зошита (2,0 бал);	30
Залік	40
Разом	100

Таблиця 5 - Шкала оцінювання знань студентів за результатами підсумкового контролю з навчальної дисципліни «Формування сировинних ресурсів»

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	Відмінно
82-89	B	Дуже добре
74-81	C	Добре
64-73	D	Задовільно
60-63	E	Задовільно достатньо
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Таблиця 6 - Система нарахування додаткових балів за видами робіт з вивчення навчальної дисципліни «Формування сировинних ресурсів»

Форма роботи	Вид роботи	Бали
1. Навчальна	1. Участь у предметних олімпіадах: університетських, міжвузівських, всеукраїнських, міжнародних.	1,0 2,0
	2. Виконання індивідуальних навчально-дослідних завдань підвищеної складності	2,0
2. Науково – дослідна	1. Участь у науковому гуртку	1
	2. Участь у конкурсах студентських робіт: нагородження дипломом, призові місця.	1,0 3,0
	3. Участь у наукових студентських конференціях	2,0

Розділ 6. Рекомендовані джерела інформації

Перелік інформаційних джерел

1. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>.
2. Рибак Г.М. Формування сировинних ресурсів для харчових виробництв: Курс лекцій. - Ч. 2. - Полтава. РВВ ПУСКУ, 2004. – 59 с.
3. Фірсова Н.М., Волколупова В.А., Пінчук В.А. Розведення кролів і нутрій. -К.: Урожай.-1999.-160 с.
4. Васюта В.М., Рибак Г.М. Формування сировинних ресурсів для харчових виробництв. Методичні рекомендації до практичних занять. - Полтава, ПУСКУ.-2001.-25 с.
5. Васюта В.М., Рибак Г.М. Формування сировинних ресурсів для харчових виробництв. Методичні рекомендації до самостійного вивчення курсу і завдання для контрольних робіт студентів заочної форми навчання. - Полтава, РВВ ПУСКУ. - 2007. – 23 с.
6. Сирохман І.В., Задорожний І.М., Пономарьов П.Х. Товарознавство продовольчих товарів: Підручник 4-е вид. Переробл. і доп. – К.: Лібра, 2007. - 600 с.
7. Товарознавство. Продовольчі товари: Навчальний посібник / О.Г. Бровко, О.В. Булгакова, Г.С. Гордієнко та ін. – К.: Кондор, 2010. – 730 с.
8. Найченко В.М. Технологія зберігання с.-г. продукції. - К.: Школяр.- 2003. - 316 с.
9. Довідник товарознавця. Продовольчі товари : навч. посібник / С В. Князь, А. Г. Загородній, М. В. Римар та ін. ; за ред. д-ра екон. наук, проф. С В. Князя.-Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2016. - 340 с.
10. Агеєв Є.Я., Заєв М.Л., Піча С. В. Закупівельна логістика: матеріально-технічне постачання підприємства [Комплект] : Навчальний посібник [нове вид.] / Є.Я. Агеєв, М. Л. Заєв. - Львів : «Новий Світ-2000», 2017. - 719 с.
11. Байдакова Л.І. Теоретичні основи товарознавства: підручник для студентів вищих навчальних закладів / Л.І. Байдакова, І.М. Байдакова, Б.М. Губа , В.Я. Плахотін, О.В. Шегинський - Луцьк: Ред.-вид. Відділ ЛНТУ, 2016. – 284 с.
12. Юдічева О.П., Котова З.Я., Кузнецова Н.О., Рачинська З.П. Експертиза продовольчих товарів. Кредитно - модульний курс: навчальний посібник. — К.: Видавництво Ліра-К, 2014. — 248 с.
13. Товарознавство риби та рибних товарів [текст]. Навч. посіб. /А. А. Дубініна, В. М. Онищенко. М. О. Янчева, Т. М. Попова, Р. Я. Томашевська-К.: Центр учбової літератури, 2012. - 336 с.
14. Основи експертизи продовольчих товарів: Навч. посіб. для студентів вищих навчальних закладів / В. Д. Малигіна, Л. Д. Титаренко, Л. В. Породіна, Г. О. Лихоніна, Н. Т. Лазарева, О. Ю. Холодова. — К.: Кондор, 2009. — 296 с
15. Товарознавство плодоовочевих товарів, пряно-ароматичних рослин та прянощів: навчальний посібник / Л.Д.Льовшина, .М. Михайлов, О.В.М'ячиков. — К.: Ліра-К, 2010. — 388 с.

16. Жук Ю.Т., Жук В.А., Гаврилишин В.В., Лукашов В.С., Кисляк Н.К., Орлова Н.Я. Теоретичні основи товарознавства: Підручник / За заг. ред. д.т.н., проф. Ю.Т. Жука-Львів: Компакт-ЛВ, 2009.- 480 с.

17. Навчально-методичний посібник з дисципліни "Формування сировинних ресурсів для харчових виробництв" за кредитно-модульною системою для студентів спеціальності 6.051701. "Технологія зберігання, консервування та переробки м'яса" та 6.051701 "Технологія зберігання, консервування та переробки плодів і овочів"/ Електронна версія.

18. Атлас перспективних сортів плодових і ягідних культур України / Під ред. В.П. Конаня. - К.: 000 „Одекс”, 1999. – 454 с.

19. Каталог сортів рослин придатних до вирощування в Україні Укр.. і-т експертизи сортів рослин. - К.: Амфа, 2006. – 355 с.

20. Рибак Г.М. Формування сировинних ресурсів для харчових виробництв: Курс лекцій. - Ч. 1. - Полтава. РВВ ПУСКУ, 2004. – 63 с.

Розділ 7. Програмне забезпечення комп'ютерної підтримки освітнього процесу

1. Мультимедійні презентації лекцій з навчальної дисципліни.
2. Комп'ютерна програма тестування знань студентів.
3. Дистанційний курс. Режим доступу:

<https://www2.el.puet.edu.ua/st/course/view.php?id=3426>,

<https://www2.el.puet.edu.ua/st/mod/page/view.php?id=186674>

Пакет програмних продуктів Microsoft Office^

- MS PowerPoint;
- MS Excel;
- MS Word.