

**БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**БІОЛОГО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**



**КАТАЛОГ  
анотацій вибіркових дисциплін  
для здобувачів вищої освіти**

галузь знань: 18 «Виробництво та технології»

спеціальність: 181 «Харчові технології»

Рівень вищої освіти: перший бакалаврський

**Біла Церква-2021**

<b>Назва дисципліни</b>	<b>Сенсорний аналіз харчових продуктів</b>
<b>Викладач</b>	<p>Мерзлова Галина Вікторівна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри безпеки та якості харчових продуктів, сировини і технологічних процесів;</p> <p>Роль Наталія Валеріївна, кандидат сільськогосподарських наук, асистент кафедри безпеки та якості харчових продуктів, сировини і технологічних процесів</p>
<b>Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни</b>	2 курс, 4 семестр
<b>Факультети, студентам яких пропонується вивчати дисципліну</b>	Біолого-технологічний факультет
<b>Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна</b>	<p>Згідно вимог освітньо-професійної програми «Харчові технології» здобувачі повинні набути здатності отримувати наступні компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність працювати автономно;</li> <li>- здатність впроваджувати у виробництво технології харчових продуктів на основі розуміння сутності перетворень основних компонентів продовольчої сировини впродовж технологічного процесу;</li> <li>- здатність організувати та проводити контроль якості і безпеки сировини, напівфабрикатів та харчових продуктів із застосуванням сучасних методів;</li> <li>- здатність проводити дослідження в умовах спеціалізованих лабораторій для вирішення прикладних задач;</li> <li>- здатність вносити корективи в асортимент готової продукції, технологічний режим виробництва в залежності від наявності та якості сировини</li> </ul> <p>Результатом навчання дисципліни є набуття студентами таких знань і умінь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знати якісний склад різних груп харчових продуктів.</li> <li>- Знати, яким змінам піддаються складники харчових продуктів у результаті термічної обробки.</li> <li>- Знати основні напрями і перспективи розвитку харчової індустрії в Україні та закордоном, особливості харчування населення у різних зонах заселення, національних кухонь.</li> <li>- Знати і впроваджувати систему управління якістю та безпекою харчових продуктів</li> <li>- Вміти забезпечити вимоги контролю якості і безпеки сировини і готової продукції</li> <li>- Володіти основними методами визначення масової частки складників харчових продуктів, виявлення фальсифікації харчових продуктів.</li> </ul>

	- Знати основні стандарти продукції та володіти умінням використання сенсорних методів дослідження якості товарів
<b>Опис дисципліни</b>	
<b>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</b>	Вибіркова навчальна дисципліна «Сенсорний аналіз харчових продуктів» базується на знаннях таких дисциплін, як «Хімія», «Біохімія харчових продуктів» вивчених на 1-му курсі, «Стандартизація, сертифікація та метрологія» вивчених на 2-му курсі.
<b>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</b>	30 студентів
<b>Теми аудиторних занять</b>	<p><i>Змістовий модуль 1. Психофізіологічні основи органолептики</i></p> <p>Тема 1.1. Сенсорний аналіз, його значення в оцінці якості товарів</p> <p>Тема 1.2. Переваги та недоліки органолептичного аналізу. Умови проведення органолептичної оцінки якості ХП.</p> <p>Тема 1.3. Психофізіологічні основи сенсорного аналізу</p> <p>Тема 1.4. Сутність, види та наслідки фальсифікації товарів</p> <p><i>Змістовий модуль 2. Методи дегустаційного аналізу</i></p> <p>Тема 2.1. Методи дегустаційного аналізу</p> <p>Тема 2.2. Смакові відчуття, їх сприйняття і визначення</p> <p>Тема 2.3. Відчуття запаху, його сприйняття і визначення</p> <p>Тема 2.4. Зорові відчуття, їх сприйняття і визначення</p> <p>Тема 2.5. Слухові і тактильні відчуття, їхня участь у сенсорній оцінці товарів</p> <p><i>Змістовий модуль 3. Експертна методологія в дегустаційному аналізі</i></p> <p>Тема 3.1. Експертна методологія в дегустаційному аналізі. Вимоги до експертів–дегустаторів.</p> <p>Тема 3.2. Система організації та проведення сенсорного аналізу.</p> <p>Тема 3.3. Особливості органолептичної оцінки і сенсорного аналізу кондитерських виробів</p> <p>Тема 3.4. Особливості органолептичної оцінки і сенсорного аналізу зерно борошняних товарів</p> <p>Тема 3.5. Особливості органолептичної оцінки і сенсорного аналізу молока і молочних продуктів</p> <p>Тема 3.6. Особливості органолептичної оцінки і сенсорного аналізу безалкогольних напоїв.</p> <p>Тема 3.7. Особливості органолептичної оцінки свіжих фруктів, овочів</p>
<b>Мова викладання</b>	Українська

<b>Назва дисципліни</b>	<b>Матеріалознавство</b>
<b>Викладач</b>	Федорук Наталія Миколаївна кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри харчових технологій та технологій переробки продукції тваринництва
<b>Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни</b>	2 курс, 2 семестр
<b>Факультети, студентам яких пропонується вивчати дисципліну</b>	Біолого-технологічний факультет
<b>Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна</b>	<p>Згідно вимог освітньо-професійної програми «Харчові технології» здобувачі повинні набути здатності отримувати наступні компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;</li> <li>- навички здійснення безпечної діяльності;</li> <li>- прагнення до збереження навколишнього середовища;</li> <li>- здатність забезпечувати якість і безпеку продукції на основі відповідних стандартів та у межах систем управління безпечністю харчових продуктів під час їх виробництва і реалізації;</li> <li>- здатність проектувати нові або модернізувати діючі виробництва.</li> </ul> <p>Знання основних напрямів та перспектив розвитку, розуміння проблем у підприємницьких формуваннях переробної галузі та вміння застосовувати зарубіжний досвід розвитку харчової промисловості.</p> <p>Контролювати якість виконуваних робіт.</p> <p>Впливати на дотримання вимог, щодо збереження навколишнього середовища.</p> <p>Знання сучасних досягнень і перспективних напрямів досліджень з переробки продукції тваринництва.</p> <p>Мати навички з організації роботи окремих виробничих підрозділів підприємства та координування їх діяльності</p>
<b>Опис дисципліни</b>	
<b>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</b>	<p><b>Політика щодо академічної доброчесності:</b> очікується, що письмові роботи здобувачів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача (списування, відсутність посилань на використані джерела, фабрикація, фальсифікація, обман) є підставою для її незарахування викладачем.</p> <p>Вибіркова навчальна дисципліна «Матеріалознавство» базується на знаннях таких дисциплін, як «Фізика» «Технологічне обладнання галузі», «Процеси і апарати</p>

<p><b>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</b></p>	<p>харчових виробництв», «Прикладна механіка», «Стандартизація, сертифікація та метрологія», вивчених на попередніх курсах.</p> <p>50 студентів</p>
<p><b>Теми аудиторних занять</b></p>	<p><i>Змістовий модуль 1. Конструкційні матеріали. Загальні відомості про метали</i></p> <p>Тема 1.1. Металеві та конструкційні матеріали.  Тема 1.2 Властивості металевих матеріалів.  Тема 1.3. Кольорові метали та сплави.  Тема 1.4. Сплави металевих матеріалів.</p> <p><i>Змістовий модуль 2. Неметалеві матеріали. Пакувальні матеріали.</i></p> <p>Тема 2.1. Неметалеві конструкційні матеріали.  Тема 2.2. Полімерні та гумові матеріали.  Тема 2.3. Неорганічне скло. Деревинні та композитні матеріали.  Тема 2.4. Упаковка, її функції. Пакувальні матеріали</p>
<p><b>Мова викладання</b></p>	<p>Українська.</p>

<b>Назва дисципліни</b>	<b>Теплотехніка</b>
<b>Викладач</b>	Шурчкова Юлія олександрівна доктор технічних наук професор кафедри безпечності та якості харчових продуктів, сировини і технологічних процесів
<b>Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни</b>	2 курс, 4 семестр
<b>Факультети, студентам яких пропонується вивчати дисципліну</b>	Біолого-технологічний факультет
<b>Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна</b>	<p>Згідно вимог освітньо-професійної програми «Харчові технології» здобувачі повинні набути здатності отримувати наступні компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• прагнення до збереження навколишнього середовища;</li> <li>• здатність розробляти нові та удосконалювати існуючі харчові технології з врахуванням принципів раціонального харчування, ресурсозаощадження та інтенсифікації технологічних процесів;</li> <li>• здатність обирати та експлуатувати технологічне обладнання, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів;</li> <li>• здатність інтенсифікувати технологічні процеси харчових виробництв.</li> </ul> <p>Результатом навчання дисципліни є набуття студентами таких знань і умінь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знати основні положення та фізичні закономірності технічної термодинаміки.</li> <li>- Знати принципи дії та конструкції теплотехнічних установок, які використовуються в Харчовій промисловості.</li> <li>- Знати основи проектування систем тепло- та газопостачання та правила їх експлуатації.</li> <li>- Вміти проектувати нові та модернізувати діючі підприємства, цехи, виробничі дільниці із застосуванням систем автоматизованого проектування та програмного забезпечення в галузі харчової промисловості.</li> <li>- Вміти вирішувати практичні завдання по монтажу та експлуатації теплогенеруючих установок та систем тепло- і газопостачання;</li> <li>- Знати сучасне обладнання для технічного оснащення нових або реконструйованих підприємств (цехів);</li> <li>- Знати принципи роботи та правила експлуатації сучасного обладнання для технічного оснащення нових або реконструйованих підприємств;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Вміти вибрати сучасне обладнання для складання апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів запроектованого асортименту.</li> <li>- Знати засоби використання вторинних і поновлювальних джерел енергії.</li> <li>- Знати теплових розрахунків процесів, що протікають в теплосилових установках різного призначення.</li> <li>- Знати закони теорії тепло- і масообміну.</li> <li>- Вміти виконувати теплові розрахунки об'єктів та систем теплопостачання в харчовій промисловості.</li> <li>- Знати світові тенденції інтенсифікації технологічних процесів розвитку галузі харчових технологій.</li> <li>- Вміти розробляти або удосконалювати технології харчових продуктів шляхом інтенсифікації технологічних процесів з врахуванням світових тенденцій розвитку галузі.</li> </ul>
<b>Опис дисципліни</b>	
<b>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</b>	Вибіркова навчальна дисципліна «Теплотехніка» базується на знаннях таких дисциплін, як «Фізика», «Хімія» та «Вища математика».
<b>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</b>	30 студентів
<b>Теми аудиторних занять</b>	<p style="text-align: center;"><i>Змістовий модуль 1. Теплотехніка та основи теорії тепло- і масообміну</i></p> <p>Тема 1.1. Теплотехніка як наука та її роль в харчовій промисловості.  Тема 1.2. Основи теплообміну.  Тема 1.3. Основи масообміну.  Тема 1.4. Паливо і процеси горіння палива.</p> <p style="text-align: center;"><i>Змістовий модуль 2. Технічна термодинаміка</i></p> <p>Тема 2.1. Ідеальні гази і газові суміші.  Тема 2.2. Властивості та термодинамічні процеси водяної пари.  Тема 2.3. Термодинамічні властивості вологого повітря.  Тема 2.4. Газотурбінні і паросилові установки.</p>
<b>Мова викладання</b>	Українська, англійська

<b>Назва дисципліни</b>	<b>Електротехніка</b>
<b>Викладач</b>	Безкровний Микола Федорович Доктор економічних наук, кандидат технічних наук доцент кафедри електроенергетики, електротехніки та електромеханіки
<b>Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни</b>	3 курс, 5 семестр
<b>Факультети, студентам яких пропонується вивчати дисципліну</b>	Біолого-технологічний факультет
<b>Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна</b>	<p>Згідно вимог освітньо-професійної програми «Харчові технології» здобувачі повинні набути здатності отримувати наступні компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>--Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</li> <li>- Навички здійснення безпечної діяльності</li> <li>- Здатність обирати та експлуатувати технологічне обладнання, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів.</li> <li>- Здатність проектувати нові або модернізувати діючі виробництва (виробничі дільниці).</li> </ul> <p>Результатом навчання дисципліни є набуття студентами таких знань і умінь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Уміти організовувати, контролювати та управляти технологічним процесом виробництва харчових продуктів, у тому числі із застосуванням електротехнічних засобів.</li> <li>- Дотримуватися правил техніки безпеки та проводити технічні та організаційні заходи щодо організації безпечних умов праці під час запуску технологічних ліній.</li> <li>- Мати навички з організації підключення електротехнічного обладнання і засобів автоматизації.</li> <li>- Уміти здійснювати економічні розрахунки при обґрунтуванні вибору електротехнічного обладнання.</li> <li>- Вести облік витрат електричної енергії в нічний та денний час.</li> </ul>
<b>Опис дисципліни</b>	
<b>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</b>	Вибіркова дисципліна «Електротехніка» базується на знаннях базових інженерних дисциплін, вивчених на попередніх курсах: «Фізика», «Стандартизація, сертифікація та метрологія», «Інформаційні системи та технології», «Матеріалознавство».



<b>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</b>	30 студентів
<b>Теми аудиторних занять</b>	<p><b>Змістовий модуль 1. Загальна електротехніка.</b>          Тема 1. Принципи академічної доброчесності          Тема 2. Електричні кола постійного струму.          Тема 3. Основні закони електричних кіл. Електрична ємність провідників. Конденсатор.          Тема 4. Магнітні кола.          Тема 5. Електричні кола змінного струму.          Тема 6. Електричні вимірювання.          Тема 7. Призначення, будова і принцип дії трансформатора.</p> <p><b>Змістовий модуль 2 . Основи електроніки.</b>          Тема 1. Напівпровідникові прилади.          Тема 2. Напівпровідникові діоди та транзистори.          Тема 3. Електронні прилади.          Тема 4. Електричні машини.</p>
<b>Мова викладання</b>	Українська, англійська

<b>Назва дисципліни</b>	<b>Технологія молока і молочних продуктів</b>
<b>Викладач</b>	Калініна Галина Петрівна, Гребельник Оксана Петрівна кандидати технічних наук, доценти кафедри харчових технологій і технологій переробки продукції тваринництва
<b>Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни</b>	3 курс, 1 семестр
<b>Факультети, студентам яких пропонується вивчати дисципліну</b>	Біолого-технологічний факультет
<b>Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна</b>	<p>Згідно вимог освітньо-професійної програми «Харчові технології» здобувачі повинні набути здатності отримувати наступні компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями</li> <li>- Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.</li> <li>- Здатність до пошуку та аналізу інформації з різних джерел</li> <li>- Прагнення до збереження навколишнього середовища.</li> <li>- Здатність впроваджувати у виробництво технології харчових продуктів на основі розуміння сутності перетворень основних компонентів продовольчої сировини впродовж технологічного процесу.</li> <li>- Здатність управляти технологічними процесами з використанням технічного, інформаційного та програмного забезпечення.</li> <li>- Здатність організовувати та проводити контроль якості і безпеки сировини, напівфабрикатів та харчових продуктів із застосуванням сучасних методів.</li> <li>- Здатність розробляти нові та удосконалювати існуючі харчові технології з врахуванням принципів раціонального харчування, ресурсозаощадження та інтенсифікації технологічних процесів.</li> <li>- Здатність обирати та експлуатувати технологічне обладнання, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів.</li> <li>- Здатність вносити корективи в асортимент готової продукції, технологічний режим виробництва в залежності від наявності та якості сировини.</li> </ul> <p>Результатом навчання дисципліни є набуття студентами таких знань і умінь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знати наукові основи технологічних процесів виробництва молочних продуктів</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знати закономірності фізико-хімічних, біохімічних і мікробіологічних перетворень основних компонентів молока під час технологічного перероблення</li> <li>- Вміти організувати контроль за технологічним процесом переробки молока</li> <li>- Вміти проводити контроль за технологічним процесом із застосуванням засобів автоматизації і систем керування</li> <li>- Вміти розробляти або удосконалювати технологію молочних продуктів</li> <li>- Вміти впроваджувати нові технології у виробничий процес</li> <li>- Знання і впроваджувати систему управління якістю та безпечністю молочних продуктів</li> <li>- Вміти забезпечити вимоги контролю якості і безпечності сировини і готової продукції</li> <li>- Знання вимог нормативних документів України щодо якості та безпечності молока-сировини та молочних продуктів</li> <li>- Знати і вміти визначати показники якості та безпечності молочних продуктів, застосовуючи сучасні методи контролю</li> <li>- Впроваджувати енергоощадні технології молочних продуктів</li> <li>- Знати і вміти мінімізувати викиди шкідливих речовин в навколишнє середовище</li> <li>- Вміти аналізувати технологію, визначати відхилення від норми, які спричиняють зниження якості продукції</li> <li>- Вміти змінювати асортимент молочних продуктів залежно від якості і наявності сировини</li> </ul>
<b>Опис дисципліни</b>	
<b>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</b>	Вибіркова навчальна дисципліна «Технологія молока та молочних продуктів» базується на знаннях таких дисциплін, як «Хімія», «Біохімія харчових продуктів», «Сенсорний аналіз харчових продуктів», «Харчова хімія», «Технічна мікробіологія», «Стандартизація, сертифікація та метрологія», «Теоретичні основи технології харчових виробництв», вивчених на попередніх курсах.
<b>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</b>	30 студентів

<b>Назва дисципліни</b>	<b>Технологія м'яса і м'ясних продуктів</b>
<b>Викладач</b>	Калініна Галина Петрівна кандидат технічних наук, Федорук Наталія Миколаївна, кандидат сільськогосподарських наук, доценти кафедри харчових технологій і технологій переробки продукції тваринництва
<b>Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни</b>	3 курс, 2 семестр
<b>Факультети, студентам яких пропонується вивчати дисципліну</b>	Біолого-технологічний факультет
<b>Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна</b>	<p>Згідно вимог освітньо-професійної програми «Харчові технології» здобувачі повинні набути здатності отримувати наступні компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями</li> <li>- Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.</li> <li>- Здатність до пошуку та аналізу інформації з різних джерел</li> <li>- Прагнення до збереження навколишнього середовища.</li> <li>- Здатність впроваджувати у виробництво технології харчових продуктів на основі розуміння сутності перетворень основних компонентів продовольчої сировини впродовж технологічного процесу.</li> <li>- Здатність управляти технологічними процесами з використанням технічного, інформаційного та програмного забезпечення.</li> <li>- Здатність організувати та проводити контроль якості і безпечності сировини, напівфабрикатів та харчових продуктів із застосуванням сучасних методів.</li> <li>- Здатність розробляти нові та удосконалювати існуючі харчові технології з врахуванням принципів раціонального харчування, ресурсозаощадження та інтенсифікації технологічних процесів.</li> <li>- Здатність обирати та експлуатувати технологічне обладнання, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів.</li> <li>- Здатність вносити корективи в асортимент готової продукції, технологічний режим виробництва в залежності від наявності та якості сировини.</li> </ul> <p>Результатом навчання дисципліні є набуття студентами таких знань і умінь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знати наукові основи технологічних процесів виробництва м'ясних продуктів</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знати закономірності фізико-хімічних, біохімічних і мікробіологічних перетворень основних компонентів м'яса під час технологічного перероблення</li> <li>- Вміти організувати контроль за технологічним процесом переробки м'яса</li> <li>- Вміти проводити контроль за технологічним процесом із застосуванням засобів автоматизації і систем керування</li> <li>- Вміти розробляти або удосконалювати технологію м'ясних продуктів</li> <li>- Вміти впроваджувати нові технології у виробничий процес</li> <li>- Знання і впроваджувати систему управління якістю та безпечністю м'ясних продуктів</li> <li>- Вміти забезпечити вимоги контролю якості і безпечністі сировини і готової продукції</li> <li>- Знання вимог нормативних документів України щодо якості та безпечністі м'яса та м'ясних продуктів</li> <li>- Знати і вміти визначати показники якості та безпечністі м'ясних продуктів, застосовуючи сучасні методи контролю</li> <li>- Впроваджувати енергоощадні технології м'ясних продуктів</li> <li>- Знати і вміти мінімізувати викиди шкідливих речовин в навколишнє середовище</li> <li>- Вміти аналізувати технологію, визначати відхилення від норми, які спричиняють зниження якості продукції</li> <li>- Вміти змінювати асортимент м'ясних продуктів залежно від якості і наявності сировини</li> </ul>
<b>Опис дисципліни</b>	
<b>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</b>	Вибіркова навчальна дисципліна «Технологія м'яса та м'ясних продуктів» базується на знаннях таких дисциплін, як «Хімія», «Біохімія харчових продуктів», «Сенсорний аналіз харчових продуктів», «Харчова хімія», «Технічна мікробіологія», «Стандартизація, сертифікація та метрологія», «Теоретичні основи технології харчових виробництв», вивчених на попередніх курсах.
<b>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</b>	30 студентів

<p><b>Теми аудиторних занять</b></p>	<p style="text-align: center;"><i>Змістовий модуль 1. М'ясна сировина</i></p> <p>Тема 1.1. М'ясна сировина, склад та основні властивості.  Тема 1.2. Оцінка якості, клеймування та сортування м'яса.  Способи зберігання м'яса.  Тема 1.3. Технологія оброблення субпродуктів.  Тема 1.4. Технологія переробки крові та ендокринно-ферментної сировини.  Тема 1.5. Технологія переробки птиці та яєць.</p> <p style="text-align: center;"><i>Змістовий модуль 2. Технологія ковбас та ковбасних виробів.</i></p> <p>Тема 2.1. Ковбасні оболонки.  Тема 2.2. Технологія варених ковбас, сосисок та сардельок.  Тема 2.3. Технологія копчених ковбасних виробів.  Тема 2.4. Особливості виробництва м'ясних хлібів, сальтисонів, ліверних і кров'яних ковбас .</p> <p style="text-align: center;"><i>Змістовий модуль 3. Технологія м'ясних консервів, напівфабрикатів та комбінованих продуктів.</i></p> <p>Тема 3.1. Сировина у виробництві консервів. Вимоги до якості.  Основні методи консервування.  Тема 3.2. Технологія м'ясних консервів.  Тема 3.3. Технологія м'ясних напівфабрикатів та заморожених виробів.  Тема 3.4. Технологія комбінованих м'ясних продуктів. Переробка вторинної м'ясної сировини</p>
<p><b>Мова викладання</b></p>	<p>Українська, англійська</p>

<b>Назва дисципліни</b>	<b>Технологія продуктів забою</b>
<b>Викладач</b>	Недашківський Володимир Михайлович доктор сільськогосподарських наук, Качан Анатолій Дмитрович, кандидат сільськогосподарських наук, доценти кафедри безпеки та якості харчових продуктів, сировини і технологічних процесів
<b>Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни</b>	3 курс, 1 семестр
<b>Факультети, студентам яких пропонується вивчати дисципліну</b>	Біолого-технологічний факультет
<b>Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна</b>	<p>Згідно вимог освітньо-професійної програми «Харчові технології» здобувачі повинні набути здатності отримувати наступні компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність управляти технологічними процесами з використанням технічного, інформаційного та програмного забезпечення;</li> <li>- здатність організувати та проводити контроль якості і безпеки сировини, напівфабрикатів та харчових продуктів із застосуванням сучасних методів;</li> <li>- здатність обирати та експлуатувати технологічне обладнання, складати апаратно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів;</li> </ul> <p>Результатом навчання дисципліни є набуття студентами таких знань і умінь:</p> <p>Вміти організувати контроль за технологічним процесом забою та переробки сільськогосподарських тварин і птиці.</p> <p>Вміти проводити контроль за технологічним процесом із застосуванням засобів автоматизації і систем керування</p> <p>Вміти управляти технологічними процесами з використанням технічного, інформаційного та програмного забезпечення</p> <p>Знання і впроваджувати систему управління якістю та безпекою м'ясних продуктів</p> <p>Вміти забезпечити вимоги контролю якості і безпеки сировини і готової продукції</p> <p>Вміти проводити контроль якості і безпеки сировини, напівфабрикатів та харчових продуктів із застосуванням сучасних методів</p> <p>Вміти проектувати нові та модернізувати м'ясо-переробні підприємства із застосуванням систем автоматизованого проектування та програмного забезпечення</p> <p>Вміти обирати сучасне обладнання для технічного оснащення нових або реконструйованих м'ясо-переробних підприємств</p>

	Знати принципи роботи м'ясо-переробних підприємств та правила експлуатації, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів.
<b>Опис дисципліни</b>	
<b>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</b>	Немає
<b>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</b>	25 студентів
<b>Теми аудиторних занять</b>	<p><b>Теми лекцій</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вступ. Положення про академічну доброчесність. Роль і значення м'ясних продуктів у харчуванні людини.</li> <li>2. Безпека та вимоги до первинної обробки великої рогатої худоби на м'ясопереробних підприємствах</li> <li>3. Технологічна схема переробки сухопутної та водоплавної птиці та переробка кролів</li> <li>4. Безпека та санітарно-гігієнічні вимоги до первинної переробки свиней.</li> <li>5. Безпека та санітарно-гігієнічні вимоги до первинної переробки овець</li> <li>6. Склад і властивості м'яса.</li> <li>7. Товарне оцінювання якості туш тварин та їх сортовий розруб</li> <li>8. Маркування м'яса</li> <li>9. Склад і поживна цінність субпродуктів.</li> <li>10. Ветеринарно-санітарні умови переробки тваринних жирів.</li> <li>11. Причини псування м'яса та м'ясних продуктів.</li> <li>12. Консервування м'яса і м'ясопродуктів.</li> <li>13. Технологія переробки ендокринно-ферментної та спеціальної сировини</li> <li>14. Санітарно-гігієнічні вимоги до оброблення шкур-хутрової сировини.</li> </ol> <p><b>Теми практичних занять</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Безпека та санітарно-гігієнічні вимоги до транспортування забійних тварин і птиці.</li> <li>2. Технологічна структура м'ясопереробних підприємств.</li> <li>3. Визначення категорій вгодованості забійних тварин у живому стані.</li> <li>4. Визначення вгодованості за якістю м'яса.</li> <li>5. Визначення категорії вгодованості за характеристикою туш худоби і птиці та їх клеймування.</li> <li>6. Вимоги до сортової розрубки туш забійних тварин та птиці при виробництві фасованого м'яса.</li> </ol>



<p><b>Мова викладання</b></p>	<ol style="list-style-type: none"><li>7. Морфологічний та хімічний склад відрубів різних сортів.</li><li>8. Оцінювання якості м'ясної сировини за органолептичними показниками та лабораторними методами.</li><li>9. Технологія оброблення, консервування та зберігання кишкової сировини.</li><li>10. Методи дослідження якості та безпеки тваринних жирів.</li><li>11. Методи визначення свіжості м'яса.</li><li>12. Технологія первинного оброблення крові</li><li>13. Вимоги до технології первинної обробки шкур, щетини, волосу, рога-копитної сировини, вовни, пір'я.</li><li>14. Технологія переробки утильсировини на кормове борошно</li></ol> <p>Українська</p>
-------------------------------	--

<b>Назва дисципліни</b>	<b>Технологічні розрахунки</b>
<b>Викладач</b>	Гребельник Оксана Петрівна кандидат технічних наук, доцент кафедри харчових технологій і технологій переробки продукції тваринництва
<b>Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни</b>	3 курс, 5 семестр
<b>Факультети, студентам яких пропонується вивчати дисципліну</b>	Біолого-технологічний факультет
<b>Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна</b>	<p>Згідно вимог освітньо-професійної програми «Харчові технології» здобувачі повинні набути здатності отримувати наступні компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями</li> <li>- Здатність управляти технологічними процесами з використанням технічного, інформаційного та програмного забезпечення</li> <li>- Здатність укладати ділову документацію та проводити технологічні та економічні розрахунки.</li> <li>- Здатність вносити корективи в асортимент готової продукції, технологічний режим виробництва в залежності від наявності та якості сировини.</li> </ul> <p>Результатом навчання дисципліни є набуття студентами таких знань і умінь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Здійснювати пошук та обробку науково-технічної інформації з метою використання даних у виробництві існуючої та розробленні нової харчової продукції</li> <li>- Вміти визначати технологічні витрати сировини за виробництва харчової продукції</li> <li>- Вміти розробляти рецептури продукції з нормованими показниками</li> <li>- Здійснювати технологічні розрахунки виробництва традиційних харчових продуктів, проводити облік витрат харчової сировини та матеріальних ресурсів, враховуючи технологічні особливості виробництва</li> <li>- Проводити технологічні розрахунки виробництва нових харчових продуктів, проектуючи витрати ресурсів за виробництва</li> <li>- Знати вплив показників сировини та способу виробництва на показники готової продукції та</li> <li>- Уміти розраховувати показники якості сировини</li> <li>- Уміти проводити технологічні розрахунки, враховуючи показники існуючої сировини</li> </ul>
<b>Опис дисципліни</b>	

<p><b>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</b></p>	<p>Вибіркова навчальна дисципліна «Технологічні розрахунки» базується на знаннях таких дисциплін, як «Вища математика», «Теоретичні основи технології харчових виробництв», «Стандартизація, сертифікація та метрологія»</p>
<p><b>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</b></p>	<p>30 студентів</p>
<p><b>Теми аудиторних занять</b></p>	<p><i>Змістовий модуль 1. Технологія незбираномолочних продуктів.</i>          Тема 1.1. Вступ. Принципи академічної доброчесності. Основи матеріального балансу          Тема 1.2. Основні принципи розділення сировини та нормалізації у молочній промисловості          Тема 1.3. Загальні принципи розрахунку питних видів молока, ферментованих напоїв та сметани  <i>Змістовий модуль 2. Технологія білкових, жирових та концентрованих продуктів у молочній промисловості</i>          Тема 2.1. Принципи розрахунку білкових продуктів          Тема 2.2. Принципи розрахунку жирових продуктів          Тема 2.3. Принципи розрахунку молочних консервів          Тема 2.4. Принципи розрахунку морозива  <i>Змістовий модуль 3. Загальні технологічні операції виробництва м'ясних продуктів</i>          Тема 3.1. Основні принципи розрахунку м'ясної сировини          Тема 3.2. Принципи розрахунків у виробництві м'ясокопченостей          Тема 3.3. Розрахунки у виробництві м'ясних напівфабрикатів  <i>Змістовий модуль 4. Технологія ковбасних виробів та м'ясних консервів</i>          Тема 4.1. Принципи розрахунків у технології ковбасних виробів          Тема 4.2. Принципи розрахунків у технології м'ясних консервів</p>
<p><b>Мова викладання</b></p>	<p>Українська, англійська</p>

<b>Назва дисципліни</b>	<b>Основи промислового будівництва та сантехніки</b>
<b>Викладач</b>	Гришко Віталій Анатолійович кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри гігієни тварин та основ санітарії
<b>Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни</b>	3 курс, 5 семестр
<b>Факультети, студентам яких пропонується вивчати дисципліну</b>	Біолого-технологічний факультет
<b>Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна</b>	<p>Згідно вимог освітньо-професійної програми «Харчові технології» здобувачі повинні набути здатності отримувати наступні компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій.</li> <li>-Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</li> <li>-Навички здійснення безпечної діяльності.</li> <li>-Прагнення до збереження навколишнього середовища.</li> <li>-Здатність проектувати нові або модернізувати діючі виробництва (виробничі дільниці).</li> </ul> <p>Результатом навчання дисципліни є набуття студентами таких знань і умінь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знаходити необхідну науково-технічну та проектну документацію щодо вирішення питань по будівництву чи реконструкції харчових виробництв, проводити аналіз отриманої інформації та приймати рішення щодо її використання для вирішення поставлених задач;</li> <li>- Використовуючи отримані знання приймати участь у проектуванні нових та модернізації фізично застарілих цехів харчової промисловості. Знати основні частини проекту будівництва чи реконструкції. Знати принципи проектування за використання САПР.;</li> <li>- Розробляти і редагувати генеральний план переробного заводу при його реконструкції та розрахувати його параметри.;</li> <li>- Знати основні будівельні матеріали, їх якості та області їх ефективного використання для побудови сучасних будівель, теплі стіни, теплі підлоги, теплі покрівлі та інше.;</li> <li>- Опанувати навички читання креслень будівель і споруд, систем комунікацій та їх конструктивних елементів з врахуванням ДБН і діючих нормативних актів.;</li> <li>- Знати закони та нормативно-правові акти, що регламентують виробничу діяльність переробних підприємств.;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Створити нормативний мікроклімат приміщень та вміти ним управляти за рахунок оптимізації роботи чи реконструкції систем опалення та вентиляції.;</li> <li>- Підбирати системи опалення, вентиляції та кондиціювання для окремих будівель та споруд.;</li> <li>- Мати уявлення про оптимізацію конструктивних рішень.;</li> <li>- Планувати системи водопостачання, каналізації та очистки стічних вод з урахуванням екологічних норм.;</li> <li>- Проектувати та забезпечувати роботу систем водопостачання, очистки та каналізації враховуючи екологічні вимоги законодавства України.;</li> <li>- Витримувати при проектуванні об'єктів харчової промисловості вимоги, щодо охорони навколишнього середовища та екологічної безпеки.;</li> <li>- Вільно володіти українською мовою, знати термінологію та умовні позначення та маркування українських та зарубіжних виробників сантехнічного обладнання.</li> </ul>
<b>Опис дисципліни</b>	
<b>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</b>	Вибіркова навчальна дисципліна «Основи промислового будівництва та сантехніки» як складова частина ОПП підготовки бакалаврів "Харчові технології" ґрунтується на знаннях студентів, отриманих з вищої математики, фізики, інженерної графіки, технології води та водопостачання, технологічних розрахунків, контролю якості та безпечності харчових продуктів,, безпеки життєдіяльності та цивільного захисту.
<b>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</b>	30 студентів
<b>Теми аудиторних занять</b>	<p><b>Змістовий модуль 1. основи промислового будівництва переробних підприємств.</b></p> <p>Тема 1.1. Принципи академічної доброчесності. Генеральний план підприємства та вимоги до вибору території для будівництва та її функціональне зонування.</p> <p>Тема 1.2. Типи промислових будівель і споруд.</p> <p>Тема 1.3. Загальні та технічні властивості будівельних матеріалів.</p> <p>Тема 1.4 Керамічні будівельні матеріали та вироби.</p> <p><b>Змістовий модуль 2 Проектування та організація роботи систем забезпечення теплопостачання, вентиляції, водозабезпечення та каналізації.</b></p> <p>Тема 2.1. Приготування, транспортування, укладання й ущільнення бетонної суміші.</p> <p>Тема 2.2. Вимоги до системи водопостачання та норми споживання води. Методи та схеми очищення стічних вод.</p> <p>Тема 2.3. Способи організації повітрообміну приміщень.</p>

<b>Мова викладання</b>	Українська, англійська
----------------------------	------------------------

Назва дисципліни	Основи товарознавства (продовольчі товари)
<b>Викладач</b>	<p>Качан Анатолій Дмитрович, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри безпечності та якості харчових продуктів, сировини і технологічних процесів; Цebro Анастасія Дмитрівна, кандидат сільськогосподарських наук, асистент кафедри безпечності та якості харчових продуктів, сировини і технологічних процесів</p>
<b>Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни</b>	4 курс, 1 семестр
<b>Факультети, студентам яких пропонується вивчати дисципліну</b>	Біолого-технологічний факультет
<b>Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна</b>	<p>Згідно вимог освітньо-професійної програми «Харчові технології» здобувачі повинні набути здатності отримувати наступні компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знати і розуміти теоретико-методологічні засади товарознавства продовольчих товарів: роль, значення, мета товарознавства, товарне виробництво та його ознаки, розділи і принципи товарознавства, історія розвитку.</li> <li>- Знати і розуміти характеристику та сутність перетворень основних нутрієнтів продовольчої сировини впродовж технологічного процесу.</li> <li>- Знати і уміти проводити товарознавчу оцінку м'яса і м'ясної сировини, ковбасних виробів, субпродуктів, м'яса птиці, м'ясних консервів та напівфабрикатів.</li> <li>- Знати і уміти проводити товарознавчу оцінку молока і молочних продуктів.</li> <li>- Знати і уміти проводити товарознавчу оцінку зерноборошняних і хлібобулочних виробів, кондитерських товарів.</li> <li>- Знати і уміти проводити товарознавчу оцінку овочів, плодів, грибів та продуктів їх переробки.</li> <li>- Знати і уміти проводити товарознавчу оцінку риби і рибних товарів.</li> <li>- Знати і уміти проводити товарознавчу оцінку яєць та яєчних товарів.</li> <li>- Уміти оцінювати показники якості та виявляти дефекти і хвороби хлібобулочних виробів.</li> <li>- Уміти оцінювати показники якості та виявляти дефекти молочних консервів і сухих молочних продуктів, морозива та вершкового масла.</li> <li>- Уміти визначати показники якості і дефекти твердих сичужних сирів.</li> </ul>

	- Уміти виявляти хвороби, ушкодження та проводити оцінку показників і градацію якості овочів, плодів, грибів та продуктів їх переробки.
<b>Опис дисципліни</b>	
<b>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</b>	Вивчення вибіркової навчальної дисципліни “Основи товарознавства (продовольчі товари)” базується на знаннях таких дисциплін, як: “Біохімія харчових продуктів” (2 курс), “Технолімконтроль виробництва харчових продуктів”, “Загальна технологія харчових продуктів” (3 курс).
<b>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</b>	30 студентів
<b>Теми аудиторних занять</b>	<p><i>Змістовий модуль 1. Товарознавство продовольчих товарів рослинного походження</i></p> <p><i>Змістовий модуль 1. Товарознавство продовольчих товарів рослинного походження</i></p> <p>Тема 1.1. Теоретико-методологічні засади товарознавства продовольчих товарів: роль, значення, мета товарознавства, товарне виробництво та його ознаки, розділи і принципи товарознавства, історія розвитку.</p> <p>Тема 1.2. <b>Товарознавча оцінка</b> зерноборошняних виробів: характеристика зернових культур, споживчі властивості зерна та вимоги до його якості, крупи, борошно, макаронні вироби.</p> <p>Тема 1.3. <b>Товарознавча оцінка</b> хлібобулочних виробів: хліб і хлібобулочні вироби, булочні і сухарні вироби.</p> <p>Тема 1.4. Товарознавча оцінка свіжих овочів, плодів, грибів та продуктів їх переробки: загальна характеристика овочів та плодів, свіжі овочі, свіжі плоди, пакування, транспортування і зберігання свіжих овочів і плодів.</p> <p>Тема 1.5. Товарознавча оцінка рослинних консервованих продуктів та перероблених грибів.</p> <p>Тема 1.6. <b>Товарознавча оцінка</b> кондитерських товарів: крохмаль, крохмалепродукти, цукор, цукрозамінники, мед.</p> <p>Тема 1.7. Фруктово-ягідні кондитерські вироби, шоколад і какао-порошок; карамель, цукерки, борошняні кондитерські вироби, східні солодощі і халва.</p>



	<p>Тема 1.8. Смакові товари: Чай, кава, чайні і кавові напої, прянощі і приправи, алкогольні напої, вина виноградні, слабоалкогольні напої, безалкогольні напої і мінеральна вода, тютюнові вироби.</p> <p><b>Змістовий модуль 2. Товарознавство продовольчих товарів тваринного походження</b></p> <p>Тема 2.1. Товарознавча оцінка молока і молочних продуктів: молоко коров'яче і вершки, кисломолочні продукти, молочні консерви, морозиво, сичугові сири, масло коров'яче</p> <p>Тема 2.2. Товарознавча оцінка м'яса: характеристика забійних тварин і первинна переробка худоби, морфологічний і хімічний склад м'яса, класифікація та маркування м'яса забійних тварин, торгівельне розрубання туш, післязабійні зміни в м'ясі.</p> <p>Тема 2.3. Товарознавча оцінка м'яса і м'ясопродуктів: вимоги до якості м'яса, м'ясних субпродуктів, холодильна обробка м'яса. Товарознавча оцінка мяса птиці і субпродуктів.</p> <p>Тема 2.4. Товарознавча оцінка копченостей, ковбасних виробів: варені ковбаси та їх різновиди, запечені, ліверні та кров'яні ковбаси, напівкопчені та копчені ковбаси, вимоги до якості ковбас. Зберігання ковбасних виробів, м'ясні консерви, м'ясні напівфабрикати.</p> <p>Тема 2.5. Товарознавча оцінка риби і рибних товарів: загальні відомості про рибу, жива товарна риба, охолоджена і морожена риба, риба солена, в'ялена і сушена, копчена, рибні консерви, рибні напівфабрикати і кулінарні вироби, ікра, нерибні водні продукти промислу.</p> <p>Тема 2.6. Товарознавча оцінка харчових яєць та яєчних товарів: будова яйця і хімічний склад яєць, класифікація яєць і вимоги до якості, яєчні продукти.</p>
<b>Мова викладання</b>	Українська, англійська

Назва дисципліни	Добавки та інгредієнти в харчових продуктах
<b>Викладачі</b>	<p>Мерзлова Галина Вікторівна кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри безпеки та якості харчових продуктів, сировини і технологічних процесів</p> <p>Роль Наталія Валеріївна кандидат сільськогосподарських наук, асистент кафедри безпеки та якості харчових продуктів, сировини і технологічних процесів</p>
<b>Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни</b>	4 курс, 8 семестр
<b>Факультети, студентам яких пропонується вивчати дисципліну</b>	Біолого-технологічний факультет
<b>Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна</b>	<p>Згідно вимог освітньо-професійної програми «Харчові технології» здобувачі повинні набути здатності отримувати наступні компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій</li> <li>– Здатність впроваджувати у виробництво технології харчових продуктів на основі розуміння сутності перетворень основних компонентів продовольчої сировини впродовж технологічного процесу.</li> <li>– Здатність розробляти нові та удосконалювати існуючі харчові технології з врахуванням принципів раціонального харчування, ресурсозаощадження та інтенсифікації технологічних процесів.</li> <li>– Здатність вносити корективи в асортимент готової продукції, технологічний режим виробництва в залежності від наявності та якості сировини.</li> </ul> <p>Результатом навчання дисципліни є набуття студентами таких знань і умінь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Знати переваги та недоліки використання харчових барвників в технологіях виготовлення харчових продуктів.</li> <li>– Знати класифікацію, Е-кодифікацію та характеристики харчових барвників що сприяють збільшенню термінів придатності харчових продуктів.</li> <li>– Уміти визначати відповідність представленої інформації про технологічні добавки на етикетках харчових продуктів різного походження.</li> <li>– Уміти визначати рівень оптимального рН при застосуванні пектинів різного походження.</li> <li>– Знати нормативні документи Європейського Союзу, класи харчових добавок за європейською системою та відповідні групи номерів.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Вміти працювати з документацією як українською, так і мовами Європейського Союзу.</li> <li>– Знати характеристику та технологічні властивості харчових добавок, що регулюють консистенцію (стабілізатори, загущувачі, емульгатори) за технологічних процесів виготовлення харчових продуктів.</li> <li>– Знати характеристику та властивості технологічних харчових добавок, що використовуються за інтенсифікації технологічних процесів в хлібопекарському виробництві.</li> <li>– Знати характеристику та властивості харчових добавок що впливають на смак та аромат харчових продуктів в технології виготовлення харчових продуктів.</li> <li>– Знати характеристику та технологічні властивості харчових добавок, що застосовуються в технологічних процесах виготовлення харчових продуктів: антиоксиданти, зволожувачі, глазуруючі агенти, ущільнювачі (рослинних тканин).</li> <li>– Знати характеристику та технологічні властивості харчових добавок: мінеральні солі, органічні кислоти, що застосовуються за інтенсифікації технологічних процесів виготовлення харчових продуктів.</li> </ul>
<b>Опис дисципліни</b>	
<b>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</b>	Вивчення вибіркової дисципліни “Добавки та інгредієнти в харчових продуктах” базується на знаннях таких дисциплін, як: «Біохімія харчових продуктів», «Сенсорний аналіз харчових продуктів», «Технохімконтроль виробництва харчових продуктів», «Технологія м’яса та м’ясних продуктів», «Безпека харчових продуктів», вивчених на попередніх курсах.
<b>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</b>	30 студентів
<b>Теми аудиторних занять</b>	<p style="text-align: center;"><i>Змістовий модуль 1. Харчові добавки і їх класифікація.</i>  <b>Нормативні документи застосування харчових добавок в Україні. Гігієнічні вимоги до застосування харчових добавок. Харчові барвники.</b></p> <p>Тема 1.1. Харчові добавки і їх класифікація. Використання харчових добавок в Україні. Регулювання. Нормативні документи. Класи харчових добавок за європейською системою та відповідні групи номерів.</p> <p>Тема 1.2. Резервні номери в європейській системі кодифікації ХД. Гігієнічні вимоги до застосування харчових добавок</p> <p>Тема 1.3. Харчові барвники. Стабілізатори кольору (визначення харчових барвників, класифікація та Е-кодифікація). Природні барвники. Переваги та недоліки природних барвників.</p>

	<p>Тема 1.4. Класифікація синтетичних барвників. Е-кодифікація синтетичних барвників та характеристика деяких з них. Стабілізатори кольору.</p> <p><i>Змістовий модуль 2. Харчові добавки, що впливають на смак та аромат харчових продуктів.</i></p> <p>Тема 2.1. Харчові добавки, що впливають на смак та аромат харчових продуктів. Способи одержання натуральних ароматизаторів (прянощі, приправи, ароматизатор ванілін).</p> <p>Тема 2.2. Харчові добавки – підсилювачі смаку, підсолондужувачі.</p> <p><i>Змістовий модуль 3. Харчові добавки, що регулюють консистенцію харчових продуктів: стабілізатори, загущувачі, емульгатори.</i></p> <p>Тема 3.1. Речовини, що сприяють збільшенню термінів придатності харчових продуктів.</p> <p>Тема 3.2. Харчові добавки: антиоксиданти, зволожувачі, глазуруючі агенти, ущільнювачі (рослинних тканин).</p> <p>Тема 3.3. Речовини, що регулюють консистенцію харчових продуктів. Стабілізатори.</p> <p>Тема 3.4. Харчові добавки: загущувачі (Камеді – ексудати) (класифікація, застосування та характеристики).</p> <p>Тема 3.5. Харчові емульгатори їх загальна характеристика, призначення. Класифікація модифікованих крохмалів.</p> <p><i>Змістовий модуль 4. Харчові добавки в хлібопекарському виробництві. Технологічні добавки.</i></p> <p>Тема 4.1. Харчові добавки в хлібопекарському виробництві.</p> <p>Тема 4.2. Технологічні добавки. Регулятори кислотності, піногасники і антиспінюючі агенти, розпушувачі.</p>
<b>Мова викладання</b>	Українська

<b>Назва дисципліни</b>	<b>Санітарія і гігієна харчових виробництв</b>
<b>Викладач</b>	Малина Василь Вікторович, кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри гігієни тварин та основ санітарії; Бондаренко Леся Вікторівна кандидат ветеринарних наук, асистент кафедри гігієни тварин та основ санітарії
<b>Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни</b>	4 курс, 8 семестр
<b>Факультети, студентам яких пропонується вивчати дисципліну</b>	Біолого-технологічний факультет
<b>Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна</b>	<p>Згідно вимог освітньо-професійної програми «Харчові технології» здобувачі повинні набути здатності отримувати наступні компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</li> <li>- Навички здійснення безпечної діяльності.</li> <li>- Прагнення до збереження навколишнього середовища.</li> <li>- Здатність проводити дослідження в умовах спеціалізованих лабораторій для вирішення прикладних задач.</li> </ul> <p>Результатом навчання дисципліни є набуття студентами таких знань і умінь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Володіти основами санітарного законодавства, санітарних правил на переробних підприємствах; сучасними методами оцінки якості сільськогосподарської продукції.</li> <li>- Вміти застосовувати новітні наукові дані в галузі безпеки продуктів харчування, з методами гігієнічних досліджень та санітарно-бактеріологічного контролю.</li> <li>- Уміти використовувати отримані знання для дотримання санітарно-гігієнічних правил на всіх етапах виробничого процесу від приймання до реалізації готової продукції.</li> <li>- Вміти аналізувати заходи забезпечення санітарно-епідеміологічної безпеки на переробних підприємствах та їх продукції, в тому числі у зв'язку з впровадженням нових технологічних схем, рецептур харчових добавок, нового обладнання, посуду та ін.</li> <li>- Уміти використовувати професійно-профільовані знання в галузі управління якістю та безпечністю харчових продуктів для розробки і впровадження систем менеджменту якості і безпечності продукції відповідно до HACCP та ISO.</li> <li>- Знати і вміти застосовувати основні методи лабораторних</li> </ul>

	<p>досліджень якості і технологічних властивостей деяких харчових продуктів та продовольчої сировини.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знати методи виявлення фальсифікації харчових продуктів.</li> <li>- Вміти практично оцінювати якість напівфабрикатів, виробів з різної сировини та критично оцінювати отримані результати.</li> </ul>
<b>Опис дисципліни</b>	
<b>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</b>	Вибіркова навчальна дисципліна «Санітарія та гігієна харчових виробництв» базується на знаннях таких дисциплін, як «Хімія», «Біохімія харчових продуктів», «Технічна мікробіологія», «Стандартизація, сертифікація та метрологія», «Теоретичні основи технології харчових виробництв», «Безпека харчових продуктів», «Добавки та інгредієнти в харчових продуктах», вивчених на попередніх курсах.
<b>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</b>	30 студентів
<b>Теми аудиторних занять</b>	<p style="text-align: center;"><i>Змістовий модуль 1. Санітарно-гігієнічні вимоги до облаштування підприємств харчової промисловості.</i></p> <p>Тема 1.1. Санітарно-гігієнічний контроль і санітарне законодавство</p> <p>Тема 1.2. Гігієна повітряного середовища та води на підприємствах харчової промисловості.</p> <p>Тема 1.3. Гігієнічні вимоги до розміщення та об'ємно-планувальних рішень на підприємствах по переробці продукції тваринництва</p> <p>Тема 1.4. Виробничий контроль на харчових підприємствах</p> <p>Тема 1.5. Санітарний режим харчових об'єктів</p> <p>Тема 1.6. Харчові інфекції та отруєння мікробного і немікробного походження</p> <p>Тема 1.7. Санітарно-епідеміологічна експертиза харчових продуктів</p> <p style="text-align: center;"><i>Змістовий модуль 2. Спеціальна санітарія та гігієна харчових виробництв</i></p> <p>Тема 2.1. Санітарно-гігієнічні вимоги на м'ясопереробних підприємствах</p> <p>Тема 2.2. Санітарно-гігієнічні вимоги при виробництві ковбас, м'ясних консервів, баліків, копчених виробів.</p> <p>Тема 2.3. Санітарно-гігієнічні вимоги на молокопереробних підприємствах.</p> <p>Тема 2.4. Санітарно-гігієнічні вимоги при виробництві кондитерських, зернових та хлібобулочних виробів.</p> <p>Тема 2.5. Санітарно-гігієнічна оцінка риби і рибних продуктів.</p>

	Тема 2.6. Санітарно-гігієнічна оцінка рослинних та зернових продуктів, плодів, овочів та ягід.
<b>Мова викладання</b>	Українська, англійська

<b>Назва дисципліни</b>	<b>Основи кріогенних та сушильних технологій</b>
<b>Викладач</b>	Качан Анатолій Дмитрович, Надточій Валентина Миколаївна, кандидати сільськогосподарських наук, доценти кафедри безпечності та якості харчових продуктів, сировини і технологічних процесів
<b>Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни</b>	4 курс, 7 семестр
<b>Факультети, студентам яких пропонується вивчати дисципліну</b>	Біолого-технологічний факультет
<b>Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна</b>	<p><b>Загальні та фахові компетентності:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;</li> <li>• здатність розробляти нові та удосконалювати існуючі харчові технології з врахуванням принципів раціонального харчування, ресурсозаощадження та інтенсифікації технологічних процесів;</li> <li>• здатність обирати та експлуатувати технологічне обладнання, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів.</li> </ul> <p><b>Програмні результати навчання:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Знати програмні засоби і методи обробки даних стосовно холодильної обробки харчових продуктів, методів сушильної технології.</li> <li>• Знати основні напрями і перспективи розвитку холодильної обробки харчових продуктів в Україні та в світі.</li> <li>• Знати основні міжнародні та вітчизняні нормативні документи щодо холодильної обробки та зберігання харчових продуктів.</li> <li>• Знати якісний склад різних груп продуктів харчування.</li> <li>• Знати, яким змінам піддається сировина в результаті обробки низькими температурами.</li> <li>• Знати і вміти застосовувати основні методи лабораторних досліджень якості і технологічних властивостей окремих харчових продуктів, продовольчої сировини.</li> <li>• Знати методи виявлення фальсифікації харчових продуктів.</li> <li>• Знати основні вітчизняні закони і нормативні документи щодо управління якістю та безпекою харчових продуктів.</li> </ul>



<b>Опис дисципліни</b>	
<p><b>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</b></p> <p><b>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</b></p> <p><b>Теми аудиторних занять</b></p>	<p>Вибіркова навчальна дисципліна «Основи кріогенних та сушильних технологій» базується на знаннях таких дисциплін, як «Хімія», «Біохімія харчових продуктів» та «Сенсорний аналіз харчових продуктів», «Технічна мікробіологія», «Стандартизація, сертифікація та метрологія», «Теоретичні основи технології харчових виробництв»</p> <p>30 студентів</p> <p><i>Змістовий модуль 1. Загальні основи холодильної технології</i></p> <p>Тема 1.1. Теоретичні основи холодильного консервування харчових продуктів.</p> <p>Тема 1.2. Хімічний склад і основні властивості харчових продуктів.</p> <p>Тема 1.3. Охолодні середовища та їх властивості.</p> <p>Тема 1.4. Основні способи низьких та наднизьких температур.</p> <p>Тема 1.5. Допоміжні засоби для холодильного оброблення та зберігання.</p> <p><i>Змістовий модуль 2. Способи холодильного оброблення харчових продуктів</i></p> <p>Тема 2.1. Технологія охолодження, заморожування та підморожування харчових продуктів.</p> <p>Тема 2.2. Технологія харчових продуктів.</p> <p>Тема 2.3. Заморожування продуктів у потоці холодного повітря.</p> <p>Тема 2.4. Технологія заморожування у рідкому середовищі.</p> <p>Тема 2.5. Режими холодильного зберігання харчових продуктів.</p> <p><i>Змістовий модуль 3. Техніка холодильного оброблення харчових продуктів</i></p> <p>Тема 3.1. Холодильне оброблення м'яса, м'ясних продуктів, птиці та яєць.</p> <p>Тема 3.2. Холодильне оброблення молока та молочних продуктів.</p> <p>Тема 3.3. Використання штучного холоду на харчових виробництвах.</p> <p>Тема 3.4. Холодильне транспортування харчових продуктів.</p>
<b>Мова викладання</b>	Українська

<b>Назва дисципліни</b>	<b>Мікробіологія м'яса</b>
<b>Викладач</b>	<b>Рубленко Ірина Олександрівна</b> доктор ветеринарних наук, доцент завідувач кафедри мікробіології та вірусології Андрійчук Андрій Віталійович кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри мікробіології та вірусології
<b>Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни</b>	2 курс, 4 семестр
<b>Факультет и, студентам яких пропонується вивчати дисципліну</b>	Біолого-технологічний факультет
<b>Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна</b>	<p>Згідно вимог освітньо-професійної програми «Харчові технології» здобувачі повинні набути здатності отримувати наступні компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Навички здійснення безпечної діяльності;</li> <li>- Прагнення до збереження навколишнього середовища</li> <li>- Здатність організувати та проводити контроль якості і безпеки сировини, напівфабрикатів та харчових продуктів із застосуванням сучасних методів.</li> <li>- Здатність забезпечувати якість і безпеку продукції на основі відповідних стандартів та у межах систем управління безпечністю харчових продуктів під час їх виробництва і реалізації.</li> <li>- Здатність проводити дослідження в умовах спеціалізованих лабораторій для вирішення прикладних задач</li> </ul> <p><i>Результатом навчання дисципліни є набуття студентами таких знань і умінь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знати наукові основи технологічних процесів харчових виробництв та закономірності фізико-хімічних, біохімічних і мікробіологічних перетворень основних компонентів продовольчої сировини під час технологічного перероблення.</li> <li>- Організувати, контролювати та управляти технологічними процесами переробки продовольчої сировини у харчові продукти, у тому числі із застосуванням технічних засобів автоматизації і систем керування.</li> </ul>
<b>Опис дисципліни</b>	
<b>Попередні умови, необхідні</b>	Навчальна дисципліна одна із головних біологічних дисциплін про будову, фізіологію, генетику, екологію та специфічну функцію мікроорганізмів, вивчає мікрофлору навколишнього середовища (в тому числі патогенні

для вивчення дисципліни	бактерії, віруси). Спричинені нею зміни можуть безпосередньо або опосередковано чинити неблагоприятний вплив на здоров'я людей і навколишнього середовища. Мікробіологія м'яса вивчає методи контролю санітарного стану води, повітря, ґрунту, харчових продуктів і предметів довкілля.	
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	30 студентів	
Теми аудиторних занять	Зміст (теми) лекційних занять	
	1 Роль мікроорганізмів у процесах виробництва м'яса та м'ясних виробів. Форми псування м'яса та м'ясних виробів.	
	2 Мікробіологічне дослідження м'яса та ковбасних виробів. Визначення БГКП у м'ясі і м'ясних виробах. <b>Модуль 1.</b>	
	3 Мікрофлора м'яса. Мікробіологія продуктів забою тварин. Методи санітарно-мікробіологічного дослідження м'яса і м'ясних продуктів	
	4 Визначення ентеробактерії згідно ISO 21528–1:2004. Визначення бактерій роду <i>Proteus</i> , <i>Salmonella</i> у 25 г продукту ГОСТ 9958–81. Дослідження м'яса на наявність <i>Bac. anthracis</i> . <b>Модуль 2.</b>	
	5 Дослідження м'яса на сульфїтредукуючі клостридії. Визначення коагулазопозитивних стафілококів та стрептококів. Дослідження <i>topocytogenes</i> за міжнародним стандартом ISO 11290–2. <b>Модуль 3.</b>	Дослідж
	6 Санітарно-мікробіологічне обстеження процесу виробництва м'яса та м'ясопродуктів.	
	7 Визначення антибіотиків у м'ясі та м'ясних виробах. 8 Санітарно-мікробіологічне обстеження процесу виробництва м'яса та м'ясопродуктів. <b>Модуль 4.</b>	
Мова викладання	Українська, англійська	

<b>Назва дисципліни</b>	<b>Промислова екологія харчових виробництв</b>
<b>Викладач</b>	Загоруй Людмила Петрівна Кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри харчових технологій та технологій переробки продукції тваринництва
<b>Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни</b>	4 курс, 2 семестр
<b>Факультети, студентам яких пропонується вивчати дисципліну</b>	Біолого-технологічний факультет
<b>Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна</b>	<p style="text-align: center;"><b>Загальні та фахові компетентності:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• прагнення до збереження навколишнього середовища;</li> <li>• здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для забезпечення здорового способу життя;</li> <li>• здатність розробляти нові та удосконалювати існуючі харчові технології з врахуванням принципів раціонального харчування, ресурсозаощадження та інтенсифікації технологічних процесів;</li> <li>• здатність визначати та розв'язувати широке коло проблем і задач харчових технологій завдяки розумінню їхніх основ та проведення теоретичних і експериментальних досліджень</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Програмні результати навчання:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Знати і розуміти напрямки екологізації виробництва. Показники, що характеризують коефіцієнт корисного використання природних ресурсів у виробничих процесах. Промисловість України як джерело забруднення навколишнього середовища. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Розуміти екологічну відповідальність в Україні та світі. Результати порушення гранично допустимих норм</li> <li>• Знати шляхи зменшення антропогенного навантаження на навколишнє середовище.</li> <li>• Знати і розуміти вимоги законодавства щодо утилізації відходів харчової промисловості. Види відходів молокопереробних, консервних підприємств та м'ясних виробництв.</li> <li>• Знати технології запобігання забрудненню навколишнього природного середовища й утворенню відходів виробництва. Нові технології, застарілі технології. Інноваційні проекти на підприємствах.</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знати основу переробка та утилізації твердих промислових відходів. Переробка осадів стічних вод.</li> <li>• Знати шляхи очищення стічних вод від дисперсних домішок. Фізико - хімічні методи очистки стічних вод. Видалення розчинних забруднюючих речовин стічних вод.</li> <li>• Знати методи біологічного очищення в природних та штучних умовах. Аеротенки - апарати біологічної очистки стічних вод.</li> <li>• Знати класифікацію методів очищення стічних вод: механічні, хімічні, фізико-хімічні та біохімічні методи очистки.</li> <li>• Уміти обґрунтувати і розрахувати максимально допустиму концентрацію домішок в очищених зворотних водах та ступінь очищення.</li> <li>• Знати основи технології виробництва спирту . Відходи виробництва спирту та їх повторне використання. Очищення стічних вод спиртового виробництва.</li> <li>• Знати питання утилізації відходів харчової промисловості. Види відходів молокопереробних, консервних підприємств та м'ясних виробництв.</li> <li>• Знати Біологічні ксенобіотики. Патогенні мікроорганізми. Умовно-патогенні мікроорганізми. Санітарно-показові мікроорганізми.</li> <li>• Знати характеристики хімічних ксенобіотиків. Міри токсичності речовин. Токсичні елементи. Санітарно-епідеміологічний контроль за змістом токсичних елементів у продуктах харчування.</li> <li>• Уміти проводити гігієнічну та санітарну оцінку факторів зовнішнього середовища.</li> <li>• Уміти визначати границі санітарно-захисної зони</li> <li>• Уміти ідентифікувати мікробіологічні ксенобіотики.</li> <li>• Уміти визначати граничнодопустимі викиди (ГДВ) шкідливих речовин</li> <li>• Уміти визначати максимальні концентрації забруднень в приземному шарі при гарячих викидах з одиночного джерела.</li> </ul>
<b>Опис дисципліни</b>	
<b>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</b>	Вибіркова навчальна дисципліна «Промислова екологія харчових виробництв» базується на знаннях таких дисциплін, як: «Фізика», «Теоретичні основи технології харчових виробництв», «Біохімія харчових продуктів», «Сенсорний аналіз харчових продуктів», «Загальна технологія харчових продуктів», «Технологічне обладнання харчових виробництв» вивчених на попередніх курсах.
<b>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</b>	25 студентів

<p><b>Теми аудиторних занять</b></p>	<p><b>Теми лекційних занять:</b>  <i>Змістовий модуль 1. Головні аспекти промислової екології харчових виробництв</i>          Тема 1.1. Введення до курсу промислової екології.          Тема 1.2. Екологічні проблеми промислового комплексу.          Тема 1.3. Біологічні ксенобіотики.          Тема 1.4. Технології запобігання забрудненню навколишнього природного середовища й утворенню відходів виробництва          Тема 1.5. Тверді промислові відходи.          Тема 1.6. Характеристика стічних вод промислових підприємств.          Тема 1.7. Методи біологічного очищення.  <i>Змістовий модуль 2. Екологічна безпека харчових виробництв</i>          Тема 2.1. Екологічно чисте підприємство          Тема 2.2. Основи технології виробництва цукру.          Тема 2.3. Основи технології виробництва спирту.          Тема 2.4. Відходи харчової промисловості.          Тема 2.5. Види відходів молокопереробних, консервних підприємств та м'ясних виробництв.          Тема 2.6. Екологічна відповідальність.  <b>Теми практичних занять:</b>          Тема 1.1. Визначення концентрації забруднюючих речовин, що містяться у викидах в атмосферу          Тема 1.2. Визначення витрати газових викидів, що утворюються при спалюванні палива          Тема 1.3. Визначення максимальної концентрації забруднень в приземному шарі при гарячих викидах з одиночного джерела          Тема 1.4. Визначення граничнодопустимих викидів (ГДВ) шкідливих речовин          Тема 1.5. Визначення концентрації забруднень на різних відстанях від джерела викиду          Тема 2.1. Критерії оцінки токсичності хімічних речовин          Тема 2.2. Визначення границь санітарно-захисної зони          Тема 2.3. Обґрунтування і розрахунок максимально допустимої концентрації домішок в очищених зворотних водах та ступеню очищення          Тема 2.4. Гігієнічна та санітарна оцінка факторів зовнішнього середовища.          Тема 2.5. Мікробіологічні ксенобіотики          Тема 2.6. Класифікація чужорідних забруднювачів-ксенобіотиків.</p>
<p><b>Мова викладання</b></p>	<p>Українська</p>

Назва дисципліни	Лабораторна справа підприємств харчової промисловості
<b>Викладач</b>	<p>Надточій Валентина Миколаївна кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри безпеки та якості харчових продуктів, сировини і технологічних процесів</p> <p>Цebro Анастасія Дмитрівна кандидат сільськогосподарських наук, асистент кафедри безпеки та якості харчових продуктів, сировини і технологічних процесів</p>
<b>Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни</b>	<p>3 курс, 5 семестр</p>
<b>Факультети, студентам яких пропонується вивчати дисципліну</b>	<p>Біолого-технологічний факультет</p>
<b>Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна</b>	<p>Згідно вимог освітньо-професійної програми «Харчові технології» здобувачі повинні набути наступні компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Здатність організувати та проводити контроль якості і безпеки сировини, напівфабрикатів та харчових продуктів із застосуванням сучасних методів.</li> <li>- Здатність проводити дослідження в умовах спеціалізованих лабораторій для вирішення прикладних задач.</li> <li>- Здатність розробляти та впроваджувати ефективні методи організації праці, нести відповідальність за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб.</li> </ul> <p>Результатом навчання дисципліни є набуття студентами таких знань і умінь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знати особливості біохімічних властивостей, поживних і біологічно-активних речовин сировини, їх впливу на технологічні процеси.</li> <li>- Знати етапи технології виготовлення різних видів харчових продуктів та способи контролю під час кожної технологічної операції, методи визначення якості готової продукції та відповідну нормативну документацію.</li> <li>- Знати основні принципи та методи проведення лабораторних досліджень щодо оцінки якості сировини та готових продуктів і відповідну нормативну документацію.</li> <li>- Знати оптимальні технологічні режими виготовлення різних видів харчових продуктів</li> <li>- Знати методи проведення експериментальних наукових досліджень.</li> </ul>

	- Уміти проводити експериментальні наукові дослідження, що виконуються індивідуально або у складі наукової групи.
<b>Опис дисципліни</b>	
<b>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</b>	Вибіркова навчальна дисципліна «Технологія молока та молочних продуктів» базується на знаннях таких дисциплін, як «Хімія», «Фізика», «Мікробіологія», «Технологія молока та молочних продуктів» «Технологія м'яса та м'ясних продуктів», вивчених на попередніх курсах.
<b>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</b>	30 студентів
<b>Теми аудиторних занять</b>	<p><b>Теми лекцій</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Положення про академічну доброчесність. Вступ. Зміст дисципліни.</li> <li>2. Лабораторна справа під час виробництва питного молока.</li> <li>3. Лабораторна справа під час виготовлення вершків.</li> <li>4. Лабораторна справа під час виробництва кисломолочного сиру та сиркових виробів.</li> <li>5. Методи проведення досліджень під час виробництва масла та спредів.</li> <li>6. Контроль свіжого м'яса та м'ясних виробів.</li> <li>7. Лабораторна справа під час виготовлення варених ковбасних виробів.</li> <li>8. Лабораторна справа під час виробництва м'ясних напівфабрикатів.</li> <li>9. Лабораторна справа під час виробництва м'ясних консервів.</li> <li>10. Лабораторна справа під час виробництва сиркопчених ковбасних виробів</li> <li>11. Лабораторна справа під час виготовлення копченого м'яса.</li> <li>12. Лабораторна справа під час виготовлення продуктів з риби.</li> <li>13. Лабораторна справа під час виготовлення пресервів.</li> </ol> <p><b>Теми практичних занять</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правила безпеки в лабораторії. Збір, зберігання та обробка проб для аналізу.</li> <li>2. Методи проведення досліджень під час виробництва питного молока.</li> <li>3. Контроль якості під час виробництва кисломолочних напоїв та сметани. Відбір проб та проведення аналізів.</li> </ol>



<p><b>Мова викладання</b></p>	<ol style="list-style-type: none"><li>4. Методи проведення аналізів з визначення основних показників кисломолочного сиру та сиркових виробів.</li><li>5. Лабораторна справа під час виробництва масла та спредів. Відбір проб та проведення аналізів.</li><li>6. Методи проведення аналізів з визначення основних показників під час виробництва</li><li>7. Методи проведення аналізів з визначення основних показників під час виробництва ковбасних виробів.</li><li>8. Методи проведення аналізів з визначення копченого м'яса та напівфабрикатів.</li><li>9. Методи проведення аналізів під час виробництва м'ясних консервів.</li><li>10. Методи проведення аналізів під час виробництва продуктів з риби.</li><li>11. Методи проведення аналізів під час виробництва пресервів.</li><li>12. Методи проведення аналізів під час виробництва рибних напівфабрикатів.</li></ol> <p>Українська, англійська</p>
-------------------------------	--

<b>Назва дисципліни</b>	<b>Нутриціологія</b>
<b>Викладач</b>	<p>Загоруї Людмила Петрівна кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри харчових технологій і технологій переробки продукції тваринництва</p> <p>Димань Тетяна Миколаївна доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри харчових технологій і технологій переробки продукції тваринництва</p>
<b>Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни</b>	2 курс, 4 семестр
<b>Факультети, студентам яких пропонується вивчати дисципліну</b>	Біолого-технологічний факультет
<b>Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна</b>	<p>Згідно вимог освітньо-професійної програми «Харчові технології» здобувачі повинні набути здатності отримувати наступні компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність впроваджувати у виробництво технології харчових продуктів на основі розуміння сутності перетворень основних компонентів продовольчої сировини впродовж технологічного процесу</li> <li>- здатність розробляти нові та удосконалювати існуючі харчові технології на основі розуміння сутності біотехнологічних та фізико-хімічних перетворень основних компонентів продовольчої сировини впродовж технологічного процесу</li> <li>- здатність визначати та розв'язувати широке коло проблем і задач харчових технологій завдяки розумінню їхніх основ та проведення теоретичних і експериментальних досліджень</li> </ul> <p>Результатом навчання дисципліни є набуття студентами таких знань і умінь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знання теоретичних положень харчової хімії, основ реалізації харчових технологій та їх функціонального призначення.</li> <li>- Знати функції харчових речовин та їх роль для організму людини.</li> <li>- Знати наукові основи технологічних процесів харчових виробництв</li> <li>- Знати вплив режимів оброблення харчової сировини на склад і властивості основних нутрієнтів, харчову та біологічну цінність, а також на показники якості готових виробів</li> <li>- Володіти методами оцінки сировини та якості готової продукції</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знати роль білків, жирів, вуглеводів, мінеральних речовин та вітамінів у харчуванні людини.</li> <li>- Знати наслідки недостатності і надлишку основних нутрієнтів у раціонах для здоров'я людини.</li> <li>- Знати і вміти застосовувати основні методи лабораторних досліджень якості і технологічних властивостей деяких харчових продуктів та продовольчої сировини.</li> <li>- Знати методи виявлення фальсифікації харчових продуктів</li> </ul>
<b>Опис дисципліни</b>	
<p><b>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</b></p> <p><b>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</b></p> <p><b>Теми аудиторних занять</b></p>	<p>Обов'язкова навчальна дисципліна "Нутриціологія" базується на знаннях таких дисциплін, як неорганічна, аналітична, органічна хімія, теоретичні основи харчових виробництв, вивчених на попередніх курсах.</p> <p>25 студентів</p> <p><b>Теми лекцій</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Роль харчування в забезпеченні процесів життєдіяльності</li> <li>2. Білки та їх значення у харчуванні людини</li> <li>3. Ліпіди та їх значення у харчуванні людини.</li> <li>4. Вуглеводи та їх значення у харчуванні людини.</li> <li>5. Вітаміни та їх значення у харчуванні людини</li> <li>6. Мінеральні речовини та їх значення у харчуванні людини.</li> <li>7. Харчові добавки та інші інгредієнти харчових продуктів.</li> <li>8. Наслідки нестачі та надлишку харчових речовин у раціонах</li> <li>9. Характеристика харчової та біологічної цінності продуктівтваринного походження</li> <li>10. Характеристика харчової та біологічної цінності жирів, кондитерських виробів та смакової продукції.</li> <li>11. Характеристика харчової та біологічної цінності продуктіврослинного походження</li> <li>12. Продукти з функціональними властивостями</li> <li>13. Генетично-модифіковані продукти.</li> </ol> <p><b>Теми практичних занять</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Принципи раціонального харчування.</li> <li>2. Оцінка індивідуального харчового статусу організму.</li> <li>3. Причини порушення харчового статусу організму та науковеобґрунтування його корекції.</li> <li>4. Вітамінна адекватність харчового статусу, методи оцінки.</li> <li>5. Білковий, білково-енергетичний дефіцит та надлишок, причини виникнення та клінічні ознаки.</li> <li>6. Порушення жирового статусу: нестача та надлишок жирів, жирних кислот, стеаринів. Основні симптоми та причини виникнення.</li> </ol>

<p><b>Мова викладання</b></p>	<ol style="list-style-type: none"><li>7. Нутриціологічна та дієтологічна характеристика молока, молочних продуктів.</li><li>8. Нутриціологічна та дієтологічна характеристикам'яса та м'ясних продуктів</li><li>9. Нутриціологічна та дієтологічна характеристикариби, нерибних продуктів моря. Яйця та яєчні продукти</li><li>10. Нутриціологічна та дієтологічна характеристика хліба, хлібобулочних, круп'яних виробів, бобових та інших продуктів переробки зерна. Кондитерські вироби.</li><li>11. Нутриціологічна та дієтологічна характеристика овочів, фруктів, ягід, дико рослих їстівних рослин, горіхів,грибів.</li><li>12. Біологічно активні добавки.</li><li>13. Нутріцевтики – чинники корекції найбільш поширених захворювань.</li></ol> <p>Українська, англійська</p>
-------------------------------	--

<b>Назва дисципліни</b>	<b>Технологія води та водопостачання</b>
<b>Викладач</b>	<b>Наріжний Сергій Анатолійович, Ломова Неоніла Миколаївна</b> кандидати технічних наук, доценти кафедри харчових технологій та технологій переробки продукції тваринництва
<b>Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни</b>	3 курс, 1 семестр
<b>Факультети, студентам яких пропонується вивчати дисципліну</b>	Біолого-технологічний факультет
<b>Програмний результат навчання відповідно до Стандарту вищої освіти спеціальності «Харчові технології»</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виявляти творчу ініціативу та підвищувати свій професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти.</li> <li>2. Визначати відповідність показників якості сировини, напівфабрикатів і готової продукції нормативним вимогам за допомогою сучасних методів аналізу (або контролю).</li> <li>3. Підвищувати ефективність виробництва шляхом впровадження ресурсоощадних та конкурентоспроможних технологій, аналізувати стан і динаміку попиту на харчові продукти.</li> <li>4. Вміти розробляти або удосконалювати технології харчових продуктів шляхом інтенсифікації технологічних процесів з врахуванням світових тенденцій розвитку галузі.</li> <li>5. Вміти змінювати асортимент готової продукції та технологічний режим виробництва в залежності від наявної сировини та її якості.</li> </ol>
<b>Опис дисципліни</b>	
<b>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</b>	Вибіркова навчальна дисципліна «Технологія води та водопостачання» базується на знаннях таких дисциплін, як «Хімія», «Біохімія», «Вища математика», «Вступ до фаху» та «Сенсорний аналіз харчових продуктів», вивчених на 1-му курсі, та «Теоретичні основи технологій харчових виробництв», «Харчова хімія», «Технічна мікробіологія», «Технологія отримання та контроль якості сировини переробної промисловості», «Стандартизація, сертифікація та метрологія», вивчених на 2-му курсі.
<b>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</b>	25 студентів
<b>Теми аудиторних занять</b>	<b>Теми лекцій</b>

<p><b>Мова викладання</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вступ. Вступ. Принципи академічної доброчесності. Основні поняття та завдання, що вирішує навчальна дисципліна «Технологія води та водопостачання».</li> <li>2. Сучасний стан водопостачання.</li> <li>3. Підготовка води.</li> <li>4. Технологічні схеми підготовки води.</li> <li>5. Знезараження води хлором, озоном, сріблом та йодом</li> <li>6. Водопідготовка, завдання, проблеми, технологічні схеми.</li> </ol> <p><b>Теми практичних занять</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Використання відстійників.</li> <li>2. Сорбція та фільтрація як процеси водоочистки.</li> <li>3. Знезалізнення та знезараження води</li> <li>4. Безреагентне очищення води</li> <li>5. Альтернативні джерела води</li> <li>6. Водопідготовка з використанням відстійників та фільтрів</li> </ol> <p>Українська, англійська</p>
-------------------------------	--

<b>Назва дисципліни</b>	<b>Технологія консервування плодів та овочів</b>
<b>Викладач</b>	<b>Наріжний Сергій Анатолійович, Ломова Неоніла Миколаївна</b> кандидати технічних наук, доценти кафедри харчових технологій та технологій переробки продукції тваринництва
<b>Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни</b>	3 курс, 5 семестр
<b>Факультети, студентам яких пропонується вивчати дисципліну</b>	Біолого-технологічний факультет
<b>Програмний результат навчання відповідно до Стандарту вищої освіти спеціальності «Харчові технології»</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знати наукові основи технологічних процесів харчових виробництв та закономірності фізико-хімічних, біохімічних і мікробіологічних перетворень основних компонентів продовольчої сировини під час технологічного перероблення.</li> <li>2. Знати і розуміти основні чинники впливу на перебіг процесів синтезу та метаболізму складових компонентів харчових продуктів і роль нутрієнтів у харчуванні людини.</li> <li>3. Організовувати, контролювати та управляти технологічними процесами переробки продовольчої сировини у харчові продукти, у тому числі із застосуванням технічних засобів автоматизації і систем керування.</li> <li>4. Вміти розробляти або удосконалювати технології харчових продуктів підвищеної харчової цінності з врахуванням світових тенденцій розвитку галузі.</li> <li>5. Використовувати знання з основ технологічних процесів харчових виробництв та закономірностей фізико-хімічних, біохімічних і мікробіологічних перетворень основних компонентів продовольчої сировини під час розробки нових та удосконалення існуючих технологій харчових продуктів.</li> </ol>
<b>Опис дисципліни</b>	
<b>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</b>	Вибіркова навчальна дисципліна «Технологія консервування плодів та овочів» базується на знаннях таких дисциплін, як «Хімія», «Біохімія», «Вища математика», «Вступ до фаху», «Сенсорний аналіз харчових продуктів», «Теоретичні основи технологій харчових виробництв», «Харчова хімія», «Технічна мікробіологія», «Технологія отримання та контроль якості сировини переробної промисловості», «Стандартизація, сертифікація та метрологія», вивчених на попередніх курсах.
<b>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</b>	30 студентів

**Теми аудиторних занять****Теми лекцій**

1. Вступ. Принципи академічної доброчесності. Біохімічні методи консервування овочів і фруктів.
2. Класифікація консервів. Овочеві натуральні консерви і маринади.
3. Овочеві консерви і напівфабрикати.
4. Концентровані томатопродукти і соуси.
5. Фруктові консерви.
6. Використання відходів консервного виробництва.

**Теми практичних занять**

1. Особливості хімічного складу плодів і овочів.  
Класифікація та функції ферментів, фенольних сполук, пігментів плодів і овочів
2. Особливості хімічного складу плодів і овочів.  
Класифікація та функції ароматичних речовин, глікозидів, органічних кислот
3. Характеристика основних методів переробки плодів і овочів в консервовані продукти, їх класифікація
4. Технологія переробки плодоовочевої сировини, асортимент готової продукції та контроль якості виробництва
5. Ознайомлення з основними технологічними операціями виготовлення фруктових компотів та маринадів
6. Вивчення особливостей технології виготовлення овочевих маринадів

Українська, англійська

**Мова викладання**



<b>Назва дисципліни</b>	<b>Основи наукових досліджень та інтелектуальна власність</b>
<b>Викладач</b>	<b>Федорук Наталія Миколаївна</b> кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри харчових технологій та технологій переробки продукції тваринництва
<b>Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни</b>	2 курс, 2 семестр
<b>Факультети, студентам яких пропонується вивчати дисципліну</b>	Біолого-технологічний факультет
<b>Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна</b>	<p>Згідно вимог освітньо-професійної програми «Харчові технології» здобувачі повинні набути здатності отримувати наступні компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навички використання інформаційних та комунікаційних технологій;</li> <li>- здатність до пошуку та аналізу інформації з різних джерел;</li> <li>- здатність працювати в команді;</li> <li>- здатність працювати автономно;</li> <li>- здатність проводити дослідження в умовах спеціалізованих лабораторій для вирішення прикладних задач.</li> </ul> <p>Уміти застосовувати інформаційні та комунікаційні технології для інформаційного забезпечення професійної діяльності та проведення досліджень прикладного характеру</p> <p>Визначати відповідність показників якості сировини, напівфабрикатів і готової продукції нормативним вимогам за допомогою сучасних методів аналізу (або контролю).</p> <p>Мати базові навички проведення теоретичних та/або експериментальних наукових досліджень, що виконуються індивідуально та/або у складі наукової групи.</p> <p>Підвищувати ефективність роботи шляхом поєднання самостійної та командної роботи.</p> <p>Вміти розв'язувати широке коло проблем і задач харчових технологій завдяки розумінню їхніх основ та проведення теоретичних і експериментальних досліджень.</p>
<b>Опис дисципліни</b>	
<b>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</b>	<b>Політика щодо академічної доброчесності:</b> очікується, що письмові роботи здобувачів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача (списування, відсутність посилань на використані джерела,

<p><b>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</b></p> <p><b>Теми аудиторних занять</b></p> <p><b>Мова викладання</b></p>	<p>фабрикація, фальсифікація, обман) є підставою для її незарахування викладачем.</p> <p>Обовязкова навчальна дисципліна «Основи наукових досліджень та інтелектуальна власність» базується на знаннях таких дисциплін, як «Фізика» «Інформаційні системи та технології», «Аграрні технології», «Хімія», «Стандартизація, сертифікація та метрологія», вивчених на попередніх курсах.</p> <p>50 студентів</p> <p><b>Змістовий модуль 1. Організація Основ наукових досліджень та інтелектуальна власність</b></p> <p><b>Тема 1.</b> Методологічні основи та організація.</p> <p><b>Тема 2.</b> Основні види досліджень.</p> <p><b>Тема 3.</b> Методологія експериментальних досліджень.</p> <p><b>Тема 4.</b> Робочий план досліджень.</p> <p><b>Змістовий модуль 2. Робота з результатами експериментальних досліджень</b></p> <p><b>Тема 1.</b> Інформаційне забезпечення наукових досліджень.</p> <p><b>Тема 2.</b> Методика роботи над друкованими літературними джерелами.</p> <p><b>Тема 3.</b> Методи математичної обробки та узагальнення результатів.</p> <p><b>Тема 4.</b> Літературне оформлення результатів</p> <p>Українська.</p>
--	--

<b>Назва дисципліни</b>	<b>«БУХГАЛТЕРСЬКИЙ ОБЛІК ПІДПРИЄМСТВ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ»</b>
<b>Викладач</b>	<b>Хомовий Сергій Михайлович</b> доцент кафедри обліку і оподаткування <b>Вчене звання:</b> доцент <b>Науковий ступінь:</b> кандидат економічних наук
<b>Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни</b>	3 курс, 2 семестр
<b>Факультети, студентам яких пропонується вивчати дисципліну</b>	Біолого-технологічний факультет
<b>Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна</b>	<p>Згідно вимог освітньо-професійної програми «Харчові технології» здобувачі повинні набути здатності отримувати наступні компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;</li> <li>— здатність виявляти ініціативу та підприємливість;</li> <li>— здатність до пошуку та аналізу інформації з різних джерел;</li> <li>— здатність управляти технологічними процесами з використанням технічного, інформаційного та програмного забезпечення;</li> <li>— здатність укладати ділову документацію та проводити технологічні та економічні розрахунки;</li> <li>— здатність розробляти та впроваджувати ефективні методи організації праці, нести відповідальність за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб;</li> <li>— здатність підвищувати ефективність виробництва, впроваджувати сучасні системи менеджменту.</li> </ul> <p>Результатом навчання дисципліни є набуття студентами таких знань і умінь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вміти підвищувати ефективність виробництва шляхом покращення процесів управління на харчових підприємствах;</li> <li>- вміти аналізувати обліково-аналітичну інформацію для забезпечення економії коштів на технологічних процесах підприємства;</li> <li>- знати засади підготовки внутрішньої управлінської звітності окремих виробничих підрозділів підприємства;</li> <li>- вміти застосовувати принципи збалансованої системи показників при формуванні правильної організації виробничих процесів;</li> <li>- знати та вміти користуватися різними інформаційними базами і групами даних;</li> <li>- вміти здійснювати оцінку очікуваних витрат для прогнозування та прийняття управлінських рішень, що покращать позиції виготовлених продуктів на ринку;</li> </ul>

	- вміти ести облік витрат матеріальних ресурсів на підприємствах харчової промисловості.
<b>Опис дисципліни</b>	
<b>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</b>	. Навчальна дисципліна «Бухгалтерський облік підприємств харчової промисловості» базується на знаннях таких дисциплін, як «Вища математика», «Інформаційні системи і технології», «Загальна технологія харчових виробництв», «Економіка підприємств»
<b>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</b>	30 студентів
<b>Теми аудиторних занять</b>	<p style="text-align: center;"><i>Змістовий модуль 1</i></p> <p>Тема 1.1. Принципи академічної доброчесності. Суть та місце облікової інформації в управлінні підприємством харчової промисловості.</p> <p>Тема 1.2. Роль бухгалтерського обліку в інформаційній системі управління.</p> <p>Тема 1.3. Методика і техніка підготовки управлінської бухгалтерської звітності.</p> <p>Тема 1.4. Оцінювання очікуваних витрат для прогнозування та прийняття управлінських рішень у підприємствах харчової промисловості.</p> <p>Тема 1.5. Значення облікової політики в ціноутворенні харчових підприємств.</p> <p>Тема 1.6. Роль бухгалтерського обліку в управлінні вартістю харчового підприємства.</p> <p>Тема 1.7. Збалансована системи показників у формуванні обліково-аналітичного забезпечення управління підприємством.</p> <p style="text-align: center;"><i>Змістовий модуль 2</i></p> <p>Тема 2.1. Інструментарій бухгалтерського обліку та звітності в управлінні харчовим підприємством.</p> <p>Тема 2.2. Значення бухгалтерського обліку для прийняття екологічних рішень.</p> <p>Тема 2.3. Значення бухгалтерського обліку для прийняття соціальних рішень.</p> <p>Тема 2.4. Бухгалтерський облік в управлінні ризиками харчового підприємства.</p> <p>Тема 2.5. Якість обліково-аналітичної інформації.</p> <p>Тема 2.6. Облік в управлінні активами підприємства та їх джерелами.</p> <p>Тема 2.7. Облік в управлінні затратами, доходами та фінансовими результатами діяльності харчового підприємства.</p>
<b>Мова викладання</b>	Українська, англійська

<b>Назва дисципліни</b>	<b>Екологічна експертиза та утилізація відходів</b>
<b>Викладач</b>	<p>Димань Тетяна Миколаївна, доктор с.-г. наук, професор кафедри харчових технологій і технологій переробки продукції тваринництва</p> <p>Загоруй Людмила Петрівна кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри харчових технологій і технологій переробки продукції тваринництва</p>
<b>Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни</b>	3 курс 5 семестр
<b>Факультети, студентам яких пропонується вивчати дисципліну</b>	Біолого-технологічний
<b>Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна</b>	<p>Згідно вимог освітньо-професійної програми «Харчові технології» здобувачі повинні набути здатності отримувати наступні компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Прагнення до збереження навколишнього середовища.</li> <li>- Здатність проводити дослідження в умовах спеціалізованих лабораторій для вирішення прикладних задач.</li> <li>- Здатність визначати та розв'язувати широке коло проблем і задач харчових технологій завдяки розумінню їхніх основ та проведення теоретичних і експериментальних досліджень</li> </ul> <p>Результатом навчання дисципліни є набуття студентами таких знань і умінь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знати і розуміти поняття та мету проведення екологічної експертизи. Нормативну базу, об'єкти та суб'єкти проведення екологічної експертизи.</li> <li>- Знати і розуміти завдання, принципи та функції екологічної експертизи. Типи експертиз і форми екологічної експертизи за рівнем організації.</li> <li>- Знати і розуміти правовий статус учасників експертного процесу. Державні гарантії експерту екологічної експертизи. Порушення в галузі екологічної експертизи.</li> <li>- Знати і розуміти вимоги законодавства щодо утилізації побутового сміття.</li> <li>- Знати особливості екологічної експертизи документації по впровадженню нової техніки та технології.</li> <li>- Знати класи токсичності відходів.</li> <li>- Знати правила сортування вторинної сировини.</li> </ul>

	- Уміти проводити екологічну експертизу різних типів об'єктів. Проведення та організація державної екологічної експертизи водних ресурсів та: промислових, сільськогосподарських, природоохоронних, жилих та службових комплексів.
<b>Опис дисципліни</b>	
<b>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</b>	Вибіркова навчальна дисципліна «Екологічна експертиза та утилізація відходів» базується на знаннях таких дисциплін, як «Технічна мікробіологія» (2 курс), «Біохімія харчових продуктів» (2 курс).
<b>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</b>	30 студентів
<b>Теми аудиторних занять</b>	<p><i>Змістовий модуль 1. Головні аспекти, нормативна база, державне регулювання та управління у галузі екологічної експертизи</i></p> <p>Тема 1. Поняття та мета проведення екологічної експертизи. Історична довідка. Нормативна база, об'єкти та суб'єкти проведення екологічної експертизи.</p> <p>Тема 2. Завдання, принципи та функції екологічної експертизи. Типи експертиз і форми екологічної експертизи за рівнем організації (державна екологічної експертизи, громадська екологічна експертиза, інші форми)</p> <p>Тема 3. Правовий статус учасників експертного процесу: учасники експертного процесу, статус та права експерта екологічної експертизи, замовника екологічної експертизи. Державні гарантії експерту екологічної експертизи. Порушення в галузі екологічної експертизи.</p> <p>Тема 4. Умови та підстави проведення екологічної експертизи. Основні етапи, , фінансування, шляхи та термін проведення ЕЕ.</p>

	<p>Тема 5. Шляхи реалізації екологічної експертизи.</p> <p>Тема 6. Порядок проведення екологічної експертизи. Алгоритм реалізації екологічної експертизи.</p> <p>Тема 7. Матеріали та документація екологічної експертизи. Еколого-експертні методи екологічної експертизи. Термін дії та порядок оскарження висновків екологічної експертизи.</p> <p><i>Змістовий модуль 2. <b>Методологія проведення екологічної експертизи</b></i></p> <p>Тема 8. Теоретичні підходи та методологічні шляхи проведення екологічної експертизи. Функціональні типи екологічної експертизи. Визначення оцінки впливу на навколишнє середовище (ОВНС), як складова частина проектних матеріалів. Мета, задачі та особливості розробки необхідних матеріалів ОВНС. Стадії розробки, структура та склад розділу ОВНС у проектній документації. Шляхи виконання ОВНС та підготовка її матеріалів. Оцінка впливу на довкілля (ОВД).</p> <p>Тема 9. Екологічна експертиза різних типів об'єктів. Проведення та організація державної екологічної експертизи водних ресурсів та: промислових, сільськогосподарських, природоохоронних, жилих та службових комплексів.</p> <p>Тема 10. Особливості екологічної експертизи документації по впровадженню нової техніки та технології.</p> <p>Тема 11. Сучасні виробничі токсиканти.</p> <p>Тема 12. Вимоги законодавства щодо утилізації побутового сміття.</p>
<b>Мова викладання</b>	Українська, англійська

<b>Назва дисципліни</b>	<b>Технологія переробки вторинної сировини</b>
<b>Викладач</b>	Мерзлова Галина Вікторівна кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри безпечності та якості харчових продуктів, сировини і технологічних процесів
<b>Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни</b>	<b>4 курс, 7 семестр</b>
<b>Факультети, студентам яких пропонується вивчати дисципліну</b>	Біолого-технологічний факультет
<b>Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна</b>	<p>Згідно вимог освітньо-професійної програми «Харчові технології» здобувачі повинні набути здатності отримувати наступні компетентності:</p> <p>Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.</p> <p>Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p>Здатність розробляти нові та удосконалювати існуючі харчові технології з врахуванням принципів раціонального харчування, ресурсозаощадження та інтенсифікації технологічних процесів.</p> <p>Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для забезпечення здорового способу життя.</p> <p>Результатом навчання дисципліни є набуття студентами таких знань і умінь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вміти самостійно приймати нестандартні рішення творчого характеру та реалізовувати їх у практичній діяльності при переробці вторинної сировини.</li> <li>- вміти організувати технологічний процес маловідходного виробництва в харчовій промисловості.</li> <li>- вміти впроваджувати пропозиції щодо удосконалення технології переробки вторинної сировини, покращення якості та безпечності цих продуктів, умов їх зберігання та реалізації.</li> <li>- вміти розробляти та впроваджувати технічні і технологічні заходи на основі принципів ресурсозбереження та екологічної безпечності, а також впроваджувати вітчизняні і зарубіжні високоефективні безвідходні технології.</li> <li>- вміти проектувати, планувати і проводити промислові випробування, здійснювати їх інформаційне, методичне,</li> </ul>



	<p>матеріальне, фінансове і кадрове забезпечення.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знати та рекомендувати до застосування традиційні та нові методи удосконалення технології вторинної переробки продукції тваринництва.</li> <li>- знати принципи формулювання висновків щодо ефективності обраних виробничих і технологічних процесів, запроваджених у підприємствах по переробці вторинної сировини.</li> </ul>
<b>Опис дисципліни</b>	
<b>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</b>	Вибіркова навчальна дисципліна «Технологія переробки вторинної сировини» базується на знаннях таких дисциплін, як «Біохімія харчових продуктів», «Технологічне обладнання харчових виробництв», «Технологія молока та молочних продуктів», «Технологія м'яса та м'ясних продуктів» вивчених на попередніх курсах.
<b>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</b>	25 студентів
<b>Теми аудиторних занять</b>	<p><i>Змістовий модуль 1. Переробка вторинних ресурсів на підприємствах переробної промисловості</i></p> <p>Тема 1.1. Положення про академічну доброчесність. Способи переробки кісток на м'ясопереробних підприємствах різної потужності застосовуючи ресурсозаощаджуючі і маловідходні технології. Тема 1.2. Кров. Збирання та переробка крові.</p> <p><i>Змістовий модуль 2. Вторинні ресурси галузей харчової та переробної промисловості</i></p> <p>Тема 2.1. Жир-сирець: збирання, переробка та витоплювання. Тема 2.2. Ендокринно-ферментна та спеціальна сировина. Тема 2.3. Колаген – кератиновмісна сировина.</p> <p><i>Змістовий модуль 3. Використання відходів галузей харчової та переробної промисловості</i></p> <p>Тема 3.1. Раціональне використання вторинної сировини птахопереробного виробництва. Тема 3.2. Виробництво кормової продукції для сільськогосподарських та нерепродуктивних тварин (котів і собак)</p>
<b>Мова викладання</b>	Українська, англійська

<b>Назва дисципліни</b>	<b>Контроль якості та безпеки харчових продуктів</b>
<b>Викладач</b>	Надточій Валентина Миколаївна кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри безпеки та якості харчових продуктів, сировини і технологічних процесів, Цebro Анастасія Дмитрівна кандидат сільськогосподарських наук, асистент кафедри безпеки та якості харчових продуктів, сировини і технологічних процесів
<b>Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни</b>	3 курс, 5 семестр
<b>Факультети, студентам яких пропонується вивчати дисципліну</b>	Біолого-технологічний факультет
<b>Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна</b>	<p>Згідно вимог освітньо-професійної програми «Харчові технології» здобувачі повинні набути здатності отримувати наступні компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність організовувати та проводити контроль якості і безпеки сировини; напівфабрикатів та харчових продуктів із застосуванням сучасних методів;</li> <li>- здатність забезпечувати якість і безпеку продукції на основі відповідних стандартів та у межах систем управління безпекою харчових продуктів під час їх виробництва і реалізації;</li> <li>- здатність проводити дослідження в умовах спеціалізованих лабораторій для вирішення прикладних задач;</li> <li>- здатність вносити корективи в асортимент готової продукції, технологічний режим виробництва в залежності від наявності та якості сировини.</li> </ul> <p>Результатом навчання дисципліні є набуття студентами таких знань і умінь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знати сучасний рівень та проблеми якості і безпеки харчових продуктів.</li> <li>- Забезпечувати якість і безпеку продукції на основі відповідних стандартів та у межах систем управління безпекою харчових продуктів під час їх виробництва і реалізації.</li> <li>- Проводити дослідження в умовах спеціалізованих лабораторій для вирішення прикладних задач.</li> <li>- Застосовувати основні та сучасні методи контролю якості і безпеки продовольчої сировини, напівфабрикатів та харчової продукції, організувати роботу дегустаційних,</li> </ul>

	<p>атестаційних та інших комісій, пов'язаних з оцінкою якості і безпечності харчової продукції.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Застосовувати вітчизняні та європейські підходи в управлінні якістю та безпечністю на різних етапах життєвого циклу продукції, розробляти головні елементи систем управління якістю та безпечністю за міжнародними стандартами.</li> <li>- Запроваджувати попереджувальні заходи щодо управління ризиками безпечності виробництва харчових продуктів на основі застосування належних практик виробництва.</li> <li>- Знати та вміти використовувати нормативні вимоги за визначення відповідності показників якості та безпеки сировини, напівфабрикатів та готових харчових продуктів.</li> <li>- Організувати систему контролю якості та безпеки продовольчої сировини, напівфабрикатів і харчових продуктів, розробляти заходи направлені на попередження виникнення ризиків і контролю (регулювання) під час технологічного процесу виробництва харчової продукції та її зберігання, проводити інспектування систем управління якістю та безпечності.</li> </ul>
<b>Опис дисципліни</b>	
<p><b>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</b></p> <p><b>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</b></p> <p><b>Теми аудиторних занять</b></p>	<p>Програма підготовлена з урахуванням структурно-логічного зв'язку дисципліни з хімією, біохімією харчових продуктів», стандартизацією, сертифікацією та метрологією, сенсорним аналізом харчових продуктів.</p> <p>25 студентів</p> <p><b>Теми лекцій</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вступ. Принципи академічної доброчесності. Система контролю якості та безпечності харчових продуктів. Контрольовані стадії життєвого циклу продукції. Об'єкти технічного контролю. Суб'єкти контролю якості. Правова та технічна основа контролю якості харчової продукції.</li> <li>2. Організація контролю якості продукції на підприємстві. Завдання, функції і шляхи вдосконалення діяльності служб контролю якості.</li> <li>3. Система профілактики браку на підприємстві. Функціональний склад служб контролю якості на підприємствах. Вхідний контроль якості продукції.</li> <li>4. Характеристика основних показників якості харчової продукції.</li> </ol>

<p><b>Мова викладання</b></p>	<p>5. Методологія контролю якості харчових продуктів. Характеристика харчових продуктів як складних багатокомпонентних систем. Методологічна основа контролю якості харчової продукції.</p> <p>6. Використання органолептичних методів за оцінювання якості харчових продуктів. Основні відомості та методи органолептичної оцінки харчових продуктів. Характеристика фізичних, хімічних, фізико-хімічних методів оцінки якості.</p> <p>7. Безпека продуктів харчування. Бактерійні токсини. Мікотоксини. Токсичні елементи. Радіоактивне забруднення.</p> <p>8. Пестициди, нітрати, нітрити, нітросоаміни. Харчові добавки. Генетично модифіковані продукти.</p> <p><b>Теми практичних занять</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методи органолептичної оцінки якості харчових продуктів.</li> <li>2. Методи визначення масової частки вологи та сухих речовин в харчових продуктах.</li> <li>3. Методи визначення кислотності та лужності харчових продуктів.</li> <li>4. Методи визначення забарвленості та каламутності харчових продуктів.</li> <li>5. Методи визначення масової частки мінеральних речовин у харчових продуктах.</li> <li>6. Методи визначення білка в харчових продуктах.</li> <li>7. Методи визначення масової частки вуглеводів в харчових продуктах.</li> <li>8. Методи визначення масової частки жиру в харчових продуктах.</li> <li>9. Методи визначення хлороорганічних та фосфорорганічних пестицидів (на прикладі м'яса).</li> <li>10. Методи дослідження продуктів забою тварин на наявність антибіотиків.</li> <li>11. Методи визначення питомої радіоактивності проб харчових продуктів.</li> <li>12. Методи визначення нітратів та нітритів у харчових продуктах.</li> </ol> <p>Українська, англійська</p>
-------------------------------	--

<b>Назва дисципліни</b>	<b>Культура харчування</b>
<b>Викладач</b>	Мерзлова Галина Вікторівна кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри безпечності та якості харчових продуктів, сировини і технологічних процесів
<b>Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни</b>	4 курс, 1 семестр
<b>Факультети, студентам яких пропонується вивчати дисципліну</b>	Біолого-технологічний факультет
<b>Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна</b>	<p>Згідно вимог освітньо-професійної програми «Харчові технології» здобувачі повинні набути здатності отримувати наступні компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;</li> <li>- здатність до пошуку та аналізу інформації з різних джерел;</li> <li>- здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для забезпечення здорового способу життя</li> <li>- здатність забезпечувати якість і безпеку продукції на основі відповідних стандартів та у межах систем управління безпечністю харчових продуктів під час їх виробництва і реалізації</li> </ul> <p>Результатом навчання дисципліни є набуття студентами таких знань і умінь:</p> <p>Знати і розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі харчових технологій</p> <p>Знати наукові основи технологічних процесів харчових виробництв</p> <p>Знати хімічну природу, структуру, біологічну, енергетичну та харчову цінність продуктів харчування.</p> <p>Знати наслідки недостатності і надлишку основних нутрієнтів у раціонах для здоров'я людини.</p> <p>Вміти забезпечити вимоги контролю якості і безпечності сировини і готової продукції</p>
<b>Опис дисципліни</b>	
<b>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</b>	Немає
	25 студентів

**Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися**

**Теми аудиторних занять**

**Теми лекцій**

1. Вступ. Положення про академічну доброчесність. Культура харчування як навчальна дисципліна
2. Культура поводження за столом
3. Особливості української традиційної кухні
4. Правильне харчування та культура харчування дітей
5. Нетрадиційні види харчування. Альтернативні теорії та концепції харчування. Українська народна та традиційна кухні. Лікувальне харчування.
6. Організація раціонального та збалансованого харчування
7. Біологічна цінність основних харчових продуктів.

Безпека харчування

**Теми практичних занять**

1. Історія системи харчування українців
2. Безпека харчування. Сучасні проблеми.
3. Правильне харчування
4. Харчова піраміда для дітей та дорослих
5. Фізіолого-гігієнічні основи побудови лікувальних дієт та режиму харчування
6. Соціальні, економічні і медико-біологічні аспекти харчування
7. Культура подачі перших страв.
8. Культура подачі других страв.
9. Культура подачі солодких страв.
10. Культура подачі чаю, кави, какао, шоколаду.
11. Культура підготовки столу до подавання страв.
12. Методологія розроблення харчових раціонів спеціального призначення
13. Оцінка адекватності харчування різних статевих – вікових груп населення
14. Харчовий статус організму та методика його вивчення

Українська

**Мова викладання**

<b>Назва дисципліни</b>	<b>Технологія пакування харчових продуктів</b>
<b>Викладач</b>	<b>Федорук Наталія Миколаївна</b> кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри харчових технологій та технологій переробки продукції тваринництва
<b>Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни</b>	2 курс, 2 семестр
<b>Факультети, студентам яких пропонується вивчати дисципліну</b>	Біолого-технологічний факультет
<b>Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна</b>	<p>Згідно вимог освітньо-професійної програми «Харчові технології» здобувачі повинні набути здатності отримувати наступні компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;</li> <li>- навички здійснення безпечної діяльності;</li> <li>- прагнення до збереження навколишнього середовища;</li> <li>- здатність забезпечувати якість і безпеку продукції на основі відповідних стандартів та у межах систем управління безпечністю харчових продуктів під час їх виробництва і реалізації;</li> <li>- здатність проектувати нові або модернізувати діючі виробництва.</li> </ul> <p>Знання основних напрямів та перспектив розвитку, розуміння проблем у підприємницьких формуваннях переробної галузі та вміння застосовувати зарубіжний досвід розвитку харчової промисловості.</p> <p>Контролювати якість виконуваних робіт.</p> <p>Впливати на дотримання вимог, щодо збереження навколишнього середовища.</p> <p>Знання сучасних досягнень і перспективних напрямів досліджень з переробки продукції тваринництва.</p> <p>Мати навички з організації роботи окремих виробничих підрозділів підприємства та координування їх діяльності</p>
<b>Опис дисципліни</b>	
<b>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</b>	<p><b>Політика щодо академічної доброчесності:</b> очікується, що письмові роботи здобувачів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача (списування, відсутність посилань на використані джерела, фабрикація, фальсифікація, обман) є підставою для її незарахування викладачем.</p> <p>Вибіркова навчальна дисципліна «Технологія пакування харчових продуктів» базується на знаннях таких дисциплін, як «Фізика» «Технологічне обладнання галузі», «Процеси і</p>

<p><b>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</b></p> <p><b>Теми аудиторних занять</b></p> <p><b>Мова викладання</b></p>	<p>апарати харчових виробництв», «Прикладна механіка», «Стандартизація, сертифікація та метрологія», вивчених на попередніх курсах.</p> <p>50 студентів</p> <p><b>Змістовий модуль 1. Основні поняття та визначення процесу упаковування. Призначення процесу упаковування та його функції</b></p> <p>Тема 1.1. Терміни та визначення, які використовуються в процесі упаковування.</p> <p>Тема 1.2 Класифікація тари та упаковки. особливості конструктивного виконання тари та упаковки</p> <p>Тема 1.3. Обладнання та матеріали для виготовлення упаковки.</p> <p>Тема 1.4. Вимоги до тари та пакувальних матеріалів.</p> <p><b>Змістовий модуль 2 Сучасні технології пакування в харчовій промисловості.</b></p> <p>Тема 2.1.Способи пакування харчових продуктів.</p> <p>Тема 2.2. Обладнання для фасування та дозування харчових продуктів.</p> <p>Тема 2.3. Обладнання для пакування харчових продуктів. Обладнання для виконання допоміжних операцій пакування.</p> <p>Тема 2.4. Екологічні аспекти утилізації тари та упаковки.</p> <p>Українська.</p>
--	---