

**Міністерство освіти і науки України  
Полтавська державна аграрна академія**

**Факультет технології виробництва і переробки продукції тваринництва**

**ІНФОРМАЦІЙНИЙ ПАКЕТ ПРОГРАМИ  
СПЕЦІАЛЬНОСТІ**

**Європейська кредитно-трансферна система (ЄКТС)**

Рівень вищої освіти *перший (бакалаврський)*

Ступінь вищої освіти *бакалавр*

Галузь знань *20 Аграрні науки та продовольство*

Спеціальність *204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва*

**Структура інформаційного пакету програми спеціальності  
«Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»**

**1. Інформація про програму:**

<b>Загальний опис:</b>	
<b>1.1. Кваліфікація, що присвоюється</b>	Бакалавр з технології виробництва і переробки продукції тваринництва
<b>1.2. Тривалість програми</b>	3 р. 10 міс.
<b>1.3. Кількість кредитів ЄКТС</b>	240 кредитів
<b>1.4. Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський)
<b>1.5. Галузь знань</b>	20 «Аграрні науки та продовольство»
<b>1.6. Профіль програми</b>	Освітньо-професійний
<b>1.7. Результати навчання програми</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Впроваджувати професійні знання та здійснювати контроль технологічних процесів з виробництва і переробки продукції тваринництва.</li> <li>2. Показувати знання та розуміння предметної області та розуміння професії з метою навчання співробітників підприємства.</li> <li>3. Дотримуватися принципів саморегуляції і ведення здорового способу життя, демонструвати здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</li> <li>4. Слідувати принципам професійного спілкування; співпрацювати в команді.</li> <li>5. Контролювати якість виконуваних робіт.</li> <li>6. Впливати на дотримання вимог, щодо збереження навколишнього середовища та забезпечення безпечних умов праці.</li> <li>7. Визначати шляхи пошуку, оброблення та узагальнення інформації, організувати наукові дослідження у галузі.</li> <li>8. Застосовувати знання біотехнології, з відтворення та розведення сільськогосподарських тварин.</li> <li>9. Обирати раціональні технології заготівлі, виробництва та зберігання кормів.</li> <li>10. Здійснювати нормовану годівлю тварин.</li> <li>11. Оцінювати системи та способи утримання сільськогосподарських тварин та</li> </ol>

	<p>контролювати і оптимізувати мікроклімат технологічних приміщень.</p> <p>12. Володіти основними принципами економіки, організації та менеджменту у виробництві та переробці продукції тваринництва.</p> <p>13. Забезпечувати параметри та здійснювати технологічний контроль сучасних технологій з виробництва продукції тваринництва.</p> <p>14. Впроваджувати знання з морфології, фізіології та біохімії тварин у технологічний процес виробництва і переробки продукції тваринництва.</p> <p>15. Організовувати та управляти технологічним процесом переробки продукції тваринництва, оцінювати її якість, встановлювати відповідність продукції нормативно-технічній документації.</p> <p>16. Аналізувати господарську діяльність тваринницького підприємства, вести первинний облік матеріальних цінностей, основних засобів, праці та її оплати.</p> <p>17. Координувати проведення гігієнічних, санітарно-профілактичних заходів на фермах та інших об'єктах із виробництва та переробки продукції тваринництва.</p> <p>18. Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.</p>
<b>1.8. Структурна діаграма програми з кредитами</b>	
<b>1.9. Форма навчання</b>	Денна
<b>1.10. Гарант програми</b>	Слинько В.Г.

### 1.8. Структурна діаграма програми з кредитами

Шифр	Назва навчальних дисциплін та складових освітнього процесу	Загальний обсяг, год.	Кількість кредитів, ЄКТС
<i>1 курс</i>			
<b>ОЗП 1</b>	Анатомія і фізіологія сільськогосподарських тварин	150	5
<b>ОЗП 2</b>	Біофізика	90	3
<b>ОЗП 3</b>	Вища математика	90	3
<b>ОЗП 5</b>	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	180	6
<b>ОЗП 7</b>	Історія та культура України	120	4
<b>ОЗП 8</b>	Основи фахової діяльності	90	3
<b>ОЗП 10</b>	Українська мова (за професійним спрямуванням)	90	3
<b>ОЗП 12</b>	Філософія	90	3
<b>ОЗП 13</b>	Хімія	180	6
<b>ОПП 2</b>	Біобезпека, радіобіологія і біоетика	105	3,5
<b>ОПП 3</b>	Біохімія	90	3
<b>ОПП 4</b>	Гігієна тварин	120	4
<b>ОПП 6</b>	Заготівля, зберігання та контроль якості кормів	120	4
<b>ОЗП 11</b>	Фізичне виховання	60	2
<b>НП 1</b>	Навчальна практика «Основи фахової діяльності»	225	7,5
<i>Всього за рік</i>		1800	60
<i>2 курс</i>			
<b>ОЗП 6</b>	Інформаційні системи та технології	120	4
<b>ОЗП 9</b>	Правознавство	90	3
<b>ОЗП 11</b>	Фізичне виховання	60	2
<b>ОПП 5</b>	Годівля тварин і технологія кормів	165	5,5
<b>ОПП 7</b>	Конярство	105	3,5
<b>ОПП 8</b>	Курсова робота «Годівля тварин і технологія кормів»	90	3
<b>ОПП 12</b>	Розведення сільськогосподарських тварин	150	5
<b>ОПП 15</b>	Технологія виробництва продукції бджільництва	90	3
<b>ВЗП 1</b>	Етика та естетика	90	3
<b>ВЗП 2</b>	Психологія	90	3
<b>ВПП 1</b>	Біохімія молока і м'яса	150	5
<b>ВПП 2</b>	Генетика з біометрією	90	3
<b>ВПП 7</b>	Мікробіологія молока та м'яса	150	5

<b>ВПП 15</b>	Хіміко-бактеріологічний аналіз	90	3
<b>НП 2</b>	Навчальна практика «Технологія виробництва продукції тваринництва»	135	4,5
<b>НП 2</b>	Навчальна практика «Технологія переобки продукції тваринництва»	135	4,5
<i>Всього за рік</i>		1800	60
<i>3 курс</i>			
<b>ОЗП 4</b>	Економіка підприємства	90	3
<b>ОПП 1</b>	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	90	3
<b>ОПП 9</b>	Курсовий проект «Технологія виробництва молока і яловичини»	90	3
<b>ОПП 11</b>	Основи стандартизації, метрології, сертифікації і управління якістю продукції	120	4
<b>ОПП 13</b>	Технологія виробництва молока і яловичини	180	6
<b>ОПП 18</b>	Технологія виробництва продукції птахівництва	150	5
<b>ОПП 20</b>	Технологія переробки продукції тваринництва	150	5
<b>ВПП 4</b>	Контроль якості і безпеки продукції молочної та м'ясної галузей	120	4
<b>ВПП 11</b>	Технологічне обладнання м'ясо- і молокопереробних підприємств	105	3,5
<b>ВПП 13</b>	Технологія молока і молочних продуктів	150	5
<b>ВПП 14</b>	Технологія м'яса, м'ясних продуктів і риби	150	5
<b>ВП 1</b>	Комплексна технологічна	225	7,5
<b>АТ 3</b>	Підготовка кваліфікаційної роботи	180	6
<i>Всього за рік</i>		1800	60
<i>4 курс</i>			
<b>ОПП 10</b>	Курсовий проект «Технологія виробництва продукції свинарства»	90	3
<b>ОПП 14</b>	Технологія виробництва продукції аквакультури	120	4
<b>ОПП 16</b>	Технологія виробництва продукції вівчарства і козівництва	90	3
<b>ОПП 17</b>	Технологія виробництва продукції кролівництва і звірівництва	120	4
<b>ОПП 19</b>	Технологія виробництва продукції свинарства	150	5
<b>ВПП 3</b>	Екологія в тваринництві	90	3
<b>ВПП 5</b>	Менеджмент і маркетинг у тваринництві	90	3
<b>ВПП 6</b>	Мисливські господарства та національні заповідники	120	4
<b>ВПП 8</b>	Організація та планування діяльності	90	3

	підприємства		
<b>ВПП 9</b>	Основи наукових досліджень і патентування	90	3
<b>ВПП 10</b>	Проектування підприємств молочної і м'ясної галузей	165	5,5
<b>ВПП 12</b>	Технологічні розрахунки, облік і звітність у галузі	90	3
<b>ВП 2</b>	Переддипломна практика	180	6
<b>АТ 1</b>	Атестаційний екзамен	45	1,5
<b>АТ 2</b>	Захист кваліфікаційної роботи	90	3
<b>АТ 3</b>	Підготовка кваліфікаційної роботи	180	6
<i>Всього за рік</i>		1800	60
<i>Всього по програмі спеціальності</i>		7200	240

## **2. Інформація окремих освітніх компонентів (навчальних дисциплін)**

**2.1. Шифр.** ОК 1.

**2.2. Назва.** Анатомія і фізіологія сільськогосподарських тварин.

**2.3. Тип.** Обов'язкова.

**2.4. Цикл.** Загальної підготовки.

**2.5. Рік навчання.** 1

**2.6. Семестр.** 1

**2.7. Кількість кредитів ЄКТС.** 5.

**2.8. П.І.Б. лектора.** Шерстюк Л.М.

**2.9. Заплановані результати навчання.**

Впроваджувати знання з морфології, фізіології та біохімії тварин у технологічний процес виробництва і переробки продукції тваринництва

**2.10. Зміст навчальної дисципліни.**

Основи цитології, ембріології, гістології. Анатомія. Закономірності будови тіла тварин. Апарат руху (остеологія, синдесмологія, міологія). Загальний шкірний покрив. Нутрощі. Апарат травлення. Апарат дихання. Органи сечовиділення. Органи розмноження самок та самців. Серцево-судинна система. Органи кровотворення та імунного захисту. Ендокринна система. Нервова система. Органи чуття. Особливості будови свійських птахів. Фізіологія м'язів і нервів. Фізіологія центральної нервової системи. Фізіологія вищої нервової діяльності. Фізіологія системи крові. Фізіологія серця та кровообігу. Фізіологія дихання. Фізіологія ендокринної системи. Фізіологія травлення. Фізіологія обміну речовин. Фізіологія виділення. Фізіологія розмноження. Фізіологія лактації. Фізіологія аналізаторів. Фізіологія руху та адаптації.

**2.11. Рекомендована література.**

1. Фізіологія сільськогосподарських тварин / За ред. А.Й. Мазуркевича, В.І. Карповського. Підручник, Вінниця: Нова Книга, 2008. 424 с.

2. Лисенко М.В., Бойко В.І., Замазій М.Д. Анатомія і фізіологія сільськогосподарських тварин: Підручник, - К.: Лібра, 1999. 448 с.

3. Фізіологія сільськогосподарських тварин. Практикум: Навчальний посібник / В.В. Науменко, А.С. Дячинський, В.Ю. Демченко та ін. Київ: Либідь, 1993.

4. Юдінцева В.М., Замазій М.Д. Фізіологія сільськогосподарських тварин. Словник-довідник. - Полтава, Поліграфцентр "Скайтек", 1999.

5. Практикум з фізіології сільськогосподарських тварин / Ф.Й. Мазуркевич, М.Д. Замазій, В.І. Карповський, А.А. Замазій, В.Г. Грибан, С.В. Аранчій. Національний аграрний університет. К.: НАУ, 2004.

**2.12. Методи контролю:**

- поточний контроль (ведення конспекту; тестування; захист лабораторних робіт; завдання самостійної роботи).

- підсумковий контроль – екамен.

**2.13. Мова викладання.** Державна.

**2.1. Шифр.** ОЗП 2.

**2.2. Назва.** Біофізика.

**2.3. Тип.** Обов'язкова.

**2.4. Цикл.** Загальної підготовки.

**2.5. Рік навчання.** 1.

**2.6. Семестр.** 2.

**2.7. Кількість кредитів ЄКТС.** 3.

**2.8. П.І.Б лектора.** Антонєць А.В.

**2.9. Заплановані результати навчання.**

Застосовувати фізичні явища, закони, біофізичні закономірності, що лежать в основі життєдіяльності сільськогосподарських тварин та стосуються процесів і явищ, що виникають під час переробки продукції тваринництва.

Вміти проводити фізичні вимірювання, пояснювати фізичні процеси та явища, що виявляються під час роботи виробництва і переробки продукції тваринництва, а також оцінювати можливі наслідки впливу фізичних факторів на якість, стан та безпеку продуктів тваринництва;

Застосовувати біофізичні методи та практичні знання під час вивчення спеціальних дисциплін та у майбутній виробничій діяльності.

**2.10. Зміст навчальної дисципліни.**

Кінематика механічного руху. Механічний рух біологічних об'єктів. Роль біофізики у підготовці майбутніх фахівців виробництва і переробки продукції тваринництва. Фізичні моделі у механіці. Застосування механічного руху в роботі механізмів сільського господарства та харчової промисловості. Динаміка механічного руху. Сили в механіці. Застосування законів механіки в машинах і механізмах сільського господарства та харчової промисловості. Пружні властивості біологічних об'єктів. Статика в техніці та сільському господарстві. Принцип роботи центрифуг, сепараторів та їх застосування у технологічних процесах. Механіка рідинних потоків. В'язкопружні властивості харчових продуктів та їх оцінювання. Кінематика та динаміка коливального руху. Механічні коливання та їх основні параметри. Механічні хвилі та їх вплив на біологічні об'єкти. Фізичні характеристики звуку. Звукові та ультразвукові методи оцінювання якості продуктів.

Молекулярна фізика. Характеристики, властивості та застосування рідин і газів. Характеристики вологості та методи її визначення. Явища переносу в газах і рідинах. Поверхневі явища та їх роль у природі і техніці. Реальні гази. Дотримання оптимальних параметрів вологості у технологічних процесах переробки продукції тваринництва. Високовакуумне сублімаційне сушіння харчових продуктів. Закони термодинаміки. Термодинамічні системи. Прояви законів термодинаміки в сільському господарстві та переробці продукції тваринництва. Відкриті біологічні системи як термодинамічні системи

Характеристики електростатичного поля. Застосування електростатичного поля на виробництві та у сільському господарстві. Взаємодія електростатичного поля з біологічними об'єктами. Електричний струм та його характеристики. Закони постійного струму. Вимірювання електропровідності та електроємності продуктів харчування. Діелектричні, електрофоретичні методи



оцінювання якості продуктів. Теплова дія струму. Вимірювання електропровідності та електроємності продуктів харчування. Електромагнетизм. Практичне застосування явища електромагнітної індукції та її практичне застосування. Закони магнітного поля та їх застосування в сільському господарстві. Біофізичні особливості магнітного поля, створеного біологічними об'єктами, та його впливу на біологічні об'єкти. Магнітні зонди та сепаратори. Магнітні властивості речовини. Електромагнітні коливання та хвилі в електричному контурі. Параметри змінного струму та його вплив на живі організми. Шкала електромагнітних хвиль. Напівпровідникові прилади. Підсилювачі та генератори.

Особливості хвильової та квантової природи світла (інтерференція, дифракція, поляризація, дисперсія) та їх застосування у сільському господарстві та в пристроях виробничого призначення. Вплив оптичного випромінювання на біологічні об'єкти. Хвильові властивості частинок. Поляриметрія в харчовій технології переробки продуктів тваринництва. Оцінювання якості продуктів тваринництва за кольором та їх сортування. Характеристики атомного ядра. Властивості лазерного випромінювання та його застосування. Основні характеристики процесів взаємодії оптичного випромінювання з речовиною: поглинання, пропускання, відбивання, розсіювання та перевипромінювання. Принципи аналізу біологічних об'єктів (флуоресценція, фосфоресценція, люмінесценція). Спектроскопія. Радіоактивне випромінювання та дозиметрія. Взаємодія радіоактивного випромінювання з біологічними об'єктами. Застосування радіоактивного випромінювання у сільському господарстві. Забруднення сільськогосподарської продукції радіоактивним цезієм і стронцієм. Радіаційний контроль.

### **2.11. Рекомендована література.**

1. Посудін, Ю.І. Біофізика: Підручник / Ю.І. Посудін. – К. : Урожай, 1995. – 222 с.
2. Федішин, Я.І. Фізика з основами біофізики: Підручник / Я.І. Федішин. – Львів : Світ, 2005. – 552 с.
3. Рижкова Т.Ю. Лабораторний практикум з біофізики [для спеціальності 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»] / Т.Ю. Рижкова. – П. : РВВ ПДАА, 2016. – 72 с.

### **2.12. Методи контролю:**

- поточний контроль (ведення конспекту; захист лабораторних робіт; виконання контрольної роботи).
- підсумковий контроль – залік.

### **2.13. Мова викладання. Українська.**

**2.1. Шифр.** ОЗП 3.

**2.2. Назва.** Вища математика

**2.3. Тип.** Обов'язкова.

**2.4. Цикл.** Загальної підготовки.

**2.5. Рік навчання.** 1.

**2.6. Семестр.** 1.

**2.7. Кількість кредитів ЄКТС.** 3.

**2.8. П.І.Б лектора.** Антоненко А.В.

**2.9. Заплановані результати навчання.**

Здатність застосовувати: основні поняття і методи математичного аналізу, лінійної алгебри та аналітичної геометрії, інтегрального числення, диференціальних рівнянь. Виконувати: технологічні розрахунки, використовувати математичний апарат для обробки технічної і економічної інформації та аналізу даних, пов'язаних з технологією переробки продукції тваринництва.

### **2.10. Зміст навчальної дисципліни.**

**Визначники та матриці.** Означення визначника, правила обчислення визначників: другого, третього та вищих порядків (правило трикутників, теорема Лапласа). Властивості визначників. Обчислення деяких особливих визначників. Означення, типи матриць. Основні особливі матриці (квадратна, трикутна, діагональна, одинична). Дії над матрицями: додавання, множення матриці на число, на матрицю, їх властивості. Транспонування матриці. Поняття оберненої матриці, властивості операції обернення матриці. Обчислення оберненої матриці. **Системи лінійних рівнянь.** Поняття системи лінійних алгебраїчних рівнянь, розгорнута та матрична форми її запису. Розв'язок, класифікації систем лінійних алгебраїчних рівнянь: сумісні та несумісні системи, визначені та невизначені системи. Розв'язування систем лінійних алгебраїчних рівнянь за допомогою оберненої матриці, за формулами Крамера. Еквівалентні перетворення, метод Гауса послідовного вилучення змінних для розв'язування систем лінійних алгебраїчних рівнянь. Поняття про ранг матриці та його обчислення. Теорема Кронекера-Капеллі; частинні та загальний розв'язки системи лінійних алгебраїчних рівнянь. **Вектори.** Означення вектора, типи векторів, порівняння векторів. Дії над векторами: транспонування, додавання, множення вектора на число, скалярний добуток векторів; властивості цих операцій, їх геометрична інтерпретація. Довжина (норма) вектора, її властивості. Кут між векторами. Відстань між векторами. Означення лінійного простору. Означення та основні теореми про лінійну залежність та лінійну незалежність елементів лінійного простору. Базис лінійного простору. Основні теореми про базис: єдиність розкладу, лінійна залежність елементів, кількість базисних елементів. Розмірність лінійного простору. Координати елементів простору за даним базисом. Поняття підпростору. Поняття лінійного векторного простору. Ранг скінченної системи векторів, правила його обчислення. **Пряма і площина.** Прямокутна декартова система координат на площині. Рівняння прямої на площині: з кутовим коефіцієнтом, загальне, через задану точку і напрямний вектор, через дві точки,

у відрізках на координатних осях, нормальне; відстань від точки до заданої прямої. Взаємне розміщення двох прямих: перетин прямих, умови паралельності та перпендикулярності, кут між прямими. Графічне розв'язування систем лінійних рівнянь або нерівностей з двома змінними. Координати точки в просторі. Загальне рівняння площини у тривимірному просторі, нормальне рівняння, через три точки. Відстань від точки до площини. Рівняння прямої у тривимірному просторі як переріз двох площин. **Криві другого порядку.** Канонічні рівняння еліпса, гіперболи, параболи; дослідження їх форми, властивостей. Загальне рівняння кривої другого порядку, його зведення до канонічного вигляду. Канонічні рівняння еліпсоїда, однопорожнинного та двопорожнинного гіперболоїдів, еліптичного та гіперболічного параболоїдів, конусів, циліндрів. Поняття про зведення загального рівняння поверхні другого порядку до канонічного вигляду. **Множини та функції.** Означення функції однієї та багатьох змінних. Способи подання функції: табличний, графічний, аналітичний. Окремі спеціальні класи функцій: явні та неявні, задані параметрично, складені (задані суперпозицією). Класифікації функцій: монотонні, парні та непарні, опуклі та вгнуті, обмежені та необмежені. **Числові послідовності.** Поняття числової послідовності, способи її представлення (аналітичний, рекурентний). Обмежені та необмежені числові послідовності. Збіжні числові послідовності, нескінченно малі, нескінченно великі послідовності, зв'язок між ними. Монотонні числові послідовності. Теорема Вейерштрасса про границю монотонної послідовності. Число  $e$ . **Границя та неперервність функції.** Означення границі функції в точці за Гейне, за Коші, їх еквівалентність. Критерій Коші збіжності функції в точці. Односторонні границі функції однієї змінної. Властивості збіжних у точці функцій: обмеженість функції в околі точки збіжності, дії над збіжними функціями. Порівняння функцій. Еквівалентні функції, їх використання при знаходженні границі відношення функцій. Перша та друга важливі границі. Знаходження границь степеневих-показникових функцій. Одностороння неперервність функції однієї змінної в точці, необхідна і достатня умова неперервності, класифікація точок розриву. Локальні властивості неперервних функцій. Теореми про арифметичні дії над неперервними функціями, про неперервність суперпозиції функцій. Неперервність функції на множині. Неперервність елементарних функцій. Теореми про функції, неперервні на замкненій множині: теореми Больцано-Коші, теореми Вейерштрасса. **Похідна та диференціал функції однієї змінної.** Визначення похідної функції в точці. Геометричний і фізичний зміст похідної. Таблиця похідних елементарних функцій. Правила диференціювання. Властивості похідних. Похідна оберненої функції. Похідна складеної функції. Диференціал функції. Необхідна умова екстремуму. Теорема Ролля про нулі похідної функції, теореми Лагранжа, Коші про скінченні прирости функції однієї змінної, їх геометрична інтерпретація. Правило Лопіталя розкриття невизначеностей. Розклад функцій за формулою Тейлора-Маклорена із залишковим членом у формулі Пеано; поняття про залишкові члени у формулі Лагранжа, Коші. Розклад основних елементарних функцій за формулою Тейлора-Маклорена. **Дослідження функції.** Умови

монотонності функції однієї змінної. Необхідні, достатні умови екстремуму функції однієї. Умови опуклості, угнутості, перегину функції. Асимптоти функції: вертикальні, горизонтальні, похилі. Схема повного дослідження та побудови графіка функції однієї змінної. **Диференціальне числення функцій багатьох змінних.** Частинні похідні. Геометричний і фізичний зміст частинних похідних. Диференціювання функції. Частинні похідні вищих порядків. Повний диференціал. Екстремум функції двох незалежних змінних. Найбільше та найменше значення функції двох змінних у заданій замкненій області. Метод найменших квадратів. Похідна за напрямом. Градієнт. **Поняття та властивості невизначеного інтегралу.** Поняття первісної функції та невизначеного інтегралу. Основні властивості невизначених інтегралів. Таблиця невизначених інтегралів елементарних функцій. Основні методи інтегрування: безпосереднє, заміна змінної, частинами. Інтегрування раціональних, ірраціональних і тригонометричних функцій. Поняття про класи інтегрованих функцій, критерій інтегрованості. **Визначений інтеграл.** Означення визначеного інтеграла. Формула Ньютона-Ляйбніца. Властивості визначеного інтеграла. Інтегрування методами підстановки, частинами у визначеному інтегралі. Розв'язування геометричних задач за допомогою визначених інтегралів. Поняття про невластні інтеграли; інтеграли, що залежать від параметра, про формулу Тейлора-Маклорена. **Кратні інтеграли.** Поняття кратного інтеграла. Властивості кратних інтегралів та інтегрованих функцій багатьох змінних. Зведення кратних інтегралів до повторних. **Диференціальні рівняння I порядку.** Звичайне диференціальне рівняння першого порядку; задача Коші. Теорема про існування та єдиність розв'язку диференціального рівняння першого порядку; частинний та загальний розв'язки. Рівняння з відокремленими та відокремлюваними змінними. Диференціальні рівняння, що зводяться до рівняння з відокремлюваними змінними. **Диференціальні рівняння вищих порядків, системи диференціальних рівнянь.** Поняття про диференціальні рівняння вищих порядків і системи диференціальних рівнянь. Розв'язування лінійних диференціальних рівнянь другого порядку із сталими коефіцієнтами. Розв'язування систем лінійних диференціальних рівнянь із сталими коефіцієнтами. **Числові ряди.** Означення числового ряду, його суми. Необхідна умова збіжності, критерій Коші збіжності числового ряду. Гармонійний ряд, його розбіжність. Достатні умови збіжності додатних числових рядів: ознаки порівняння, Д'аламбера, Коші, інтегральна ознака Коші. Узагальнений гармонійний ряд. Знакозмінні числові ряди, абсолютна та умовна збіжність. Знакопозначені ряди, ознака збіжності Ляйбніца. **Степеневі ряди та їх застосування.** Означення степеневого ряду, теорема Абеля про його збіжність. Радіус та інтервал збіжності степеневого ряду, формули їх обчислення. Неперервність, диференційованість та інтегрованість сум степеневого ряду. Поняття про функціональну послідовність, функціональний ряд, тригонометричні ряди Фур'є. **Основні поняття та теореми теорії ймовірностей.** Поняття випадкової події. Класифікація подій. Відносна частота появи події. Класичне, статистичне та геометричне означення ймовірності події. Основні формули комбінаторики. Теореми додавання ймовірностей.

Залежні та незалежні події. Умовні ймовірності. Теореми множення ймовірностей. Наслідки з теорем додавання та множення ймовірностей. Формула повної ймовірності. Формула Байєса. **Повторні незалежні випробування**. Формула Бернуллі. Біноміальний закон розподілу ймовірностей і його графік. Найімовірніше число появи події. Локальна теорема Муавра-Лапласа. Формула Пуассона. Інтегральна теорема Муавра-Лапласа, її застосування. Функція Лапласа. **Випадкові величини та їх числові характеристики**. Поняття випадкової величини. Дискретні та неперервні випадкові величини. Закон розподілу дискретної випадкової величини. Багатокутник розподілу. Біноміальний закон розподілу, закон розподілу Пуассона. Функція розподілу і щільність розподілу випадкової величини. Числові характеристики розподілу. Математичне сподівання і дисперсія. Теорема про середньоквадратичне відхилення. Кореляційний момент і коефіцієнт кореляції. Нормальний закон розподілу. Нормальна крива. Вплив параметрів нормального розподілу на її форму. Ймовірність попадання нормально розподіленої випадкової величини у заданий інтервал. Ймовірність заданого відхилення. Правило трьох сигм. Розподіл Стюдента. Закон великих чисел. Поняття про теорему Ляпунова.

### **2.11. Рекомендована література.**

1. Дюженков З.П. Вища математика: [навч. посібник] / З.П. Дюженков, А.П. Дюженкова, В.М. Михалін. – К. : 2003

2. Данко П.Е. Высшая математика в упражнениях и задачах: [учебн. Пособие в 2-х томах] / П.Е. Данко, А.Г. Попов. – М. : Высш. школа, 1974. – Т.1. – 416 с., Т.2. – 464 с.

3. Дубовик В.П. Вища математика. Збірник задач: [навч. посібник] / В.П. Дубовик, І.І. Юрик. – К. : Видавництво А.С.К., 2003 – 480 с.

4. Барковський В.В. Вища математика: [навч. посібник] / В.В. Барковський, Н.В. Барковська, О.К. Лопатін. – К. : ЦУЛ, 2002. – 448 с.

5. Дубовик В.П. Вища математика: [навч. Посібник] / В.П. Дубовик, І.І. Юрик. – К. : Видавництво А.С.К., 2003. – 648 с.

### **2.12. Методи контролю:**

– поточний контроль (усне опитування, самостійна робота, тестування, контрольна робота);

– підсумковий контроль – екзамен.

### **2.13. Мова викладання. Українська.**

**2.1. Шифр.** ОЗП 5.

**2.2. Назва.** Іноземна мова (за професійним спрямуванням).

**2.3. Тип.** Обов'язкова.

**2.4. Цикл.** Загальної підготовки.

**2.5. Рік навчання.** I.

**2.6. Семестр.** 1, 2.

**2.7. Кількість кредитів ЄКТС.** 6.

**2.8. П.І.Б викладачів:** Савенкова О.О., Воскобойник В.І.

**2.9. Заплановані результати навчання.**

Володіти та застосовувати знання іноземної мови для спілкування у професійній діяльності. Формувати у здобувачів вищої освіти професійні мовні компетенції, що сприятиме їхньому ефективному функціонуванню у культурному розмаїтті навчального та професійного середовищ.

**2.10. Зміст навчальної дисципліни.**

Нормативна граматики мови, яка вивчається. Україна та країна, мова якої вивчається. Інші країни, мова яких вивчається. Тваринництво. Переклад професійно-орієнтованих іншомовних джерел. Електронні іншомовні джерела. Ділове листування. Презентації.

**2.11. Рекомендована література.**

**Англійська мова**

1. Англійська мова для повсякденного спілкування: підруч. / В.К. Шпак, В.Я. Полулях, З.Ф. Кириченко; за ред. В.К. Шпака . – К.: Вища школа, 2000. – 302 с.

2. Верба Г.В. Граматика сучасної англійської мови: довідник / Г.В. Верба, Л.Г. Верба. – К.: Логос, 2001. – 352 с.

3. Лифар А. А. English for specific purposes: навч. посібник. / Лифар А. А. – К.: Видавництво Ліра-К., 2016. – 209 с.

**Німецька мова**

1. Бориско Н.Ф. Бизнес-курс немецкого языка / Н.Ф. Бориско. – К.: Заповіт, 1996. – 390 с.

2. Постникова Е.М. Бизнес-курс немецкого языка / Е.М. Постникова. – Киев: «А.С.К.», 2002. – 432 с.

3. Grigull I. Geschäftliche Begegnungen / I. Grigull, S. Raven. – Leipzig: SCHUBERT-Verlag, 2008. – 128 с.

4. Новий німецько-український та українсько-німецький словник [уклад. З.О. Басанець та ін.]. – Київ: А.С.К., 2005. – 1023 с.

5. Кобжев О.М. Німецько-російсько- український словник (економіка, організація управління) / О.М. Кобжев. – Суми.: Довкілля, 2002. - 440 с.

**2.12. Методи контролю.**

– поточний контроль – тести, резюме, презентація

– підсумковий контроль – залік / екзамен.

**2.13. Мова викладання.** Англійська, німецька.

**2.1. Шифр.** ОЗП 7.

**2.2. Назва.** Історія та культура України.

**2.3. Тип.** Обов'язкова.

**2.4. Цикл.** Загальної підготовки.

**2.5. Рік навчання.** I.

**2.6. Семестр.** 1.

**2.7. Кількість кредитів ЄКТС.** 4.

**2.8. П.І.Б лектора.** Шаравара Т.О., Помаз Ю.В., Макарець С. В.

**2.9. Заплановані результати навчання.**

Уміти синтезувати набуті знання у відповідне світосприйняття та високу політичну культуру.

Застосовувати набуті знання з історії України у повсякденній діяльності, для орієнтації у суспільно-політичному житті, оцінювання суспільних явищ, подій.

Уміти формувати власну наукову позицію щодо актуальних політичних проблем сьогодення; самостійно осмислювати закономірності історичного розвитку.

**2.10. Зміст навчальної дисципліни.**

Київська Русь, її піднесення. Втрата політичної єдності Київської Русі і державності. Українські землі у складі іноземних держав (XIV – XVI ст.). Україна у XVI – першій половині XVII ст. Національно-визвольна війна українського народу під проводом Б.Хмельницького, її політичні результати. Україна у другій половині XVII ст. «Руїна»: її соціально-політична суть і наслідки. Гетьманщина у складі Російської імперії. Остаточна ліквідація української державності. Капіталістична еволюція України у складі Російської імперії, її особливості (друга половина XIX ст.). Україна на початку XX ст. Українська національно-демократична революція 1917 – 1920 рр. Розвиток України в умовах утвердження тоталітарного режиму (1920 – 1939 рр.). Україна в роки Другої світової війни (1939 – 1945 рр.). Становище України в повоєнний період (1946 – 1953 рр.). Соціально-економічний розвиток України в умовах „відлиги” та в період загострення кризи радянської системи (1954 – 1985 рр.). Відродження незалежності України. Суспільно-політичний розвиток України в умовах незалежності.

**2.11. Рекомендована література.**

1. Багацький В. В. Історія України / В. В. Багацький, Л. І. Кормич. – К.: Алерта, 2004. – 407 с.

2. Савченко Н. М. Історія України: модульний курс: Навч. посібник для студ. вузів / Н. М. Савченко, М. К. Подольський. – К.: Інкос, 2006. – 544 с.

3. Якименко М. А. Історія України. Навчально-методичний посібник для самостійної роботи студентів / М. А. Якименко, С. В. Макарець. – Полтава: РВВ ПДАА, 2010. – 230 с.

4. Ісакова Н. П. Історія України / Н. П. Ісакова. – К.: Аграрна освіта, 2005. – 204 с.

5. Історія України: Посібник / За ред. Г. Д. Темка, Л. С. Тупчієнка. – К.: Видавничий центр «Академія», 2002. – 480 с.

5. Проблеми історії України XIX – початку XX ст. [Електронний ресурс] / Ред. колегія: О. П. Реєнт (гол. редк.), В. В. Шевченко. НАН України. Інститут історії України. – Вип. XXII. – К.: Інститут історії України, 2013. – 447 с. – Режим доступу : <http://www.history.org.ua/>

6. Проблеми історії України: факти, судження, пошуки: Міжвідомчий збірник наукових праць [Електронний ресурс] / Відп. ред. С. В. Кульчицький. НАН України. Інститут історії України. – К.: Інститут історії України, 2013. – 358 с. – Режим доступу : <http://www.history.org.ua/>

### **2.12. Методи контролю:**

– поточний контроль – (робота на лекціях; виступи на семінарських заняттях; розв’язування тестів; виконання завдань самостійної роботи; написання рефератів; написання контрольної роботи);

– підсумковий контроль – екзамен.

### **2.13. Мова викладання. Українська.**



**2.1. Шифр.** ОЗП 8.

**2.2. Назва.** Основи фахової діяльності

**2.3. Тип.** Обов'язкова.

**2.4. Цикл.** Загальної підготовки

**2.5. Рік навчання.** 1.

**2.6. Семестр.** 1.

**2.7. Кількість кредитів ЄКТС.** 3

**2.8. П.І.Б. лектора.** Гендітнік В.С.

**2.9. Заплановані результати навчання.**

Сформувані професійну орієнтацію, усвідомлення значимості виробництва і переробки продукції тваринництва щодо нормального життєзабезпечення людини, раціонального природокористування, для оволодіння методами наукової діяльності і формами навчання. Але основний результат дисципліни – допомогти адаптації першокурсників у вищому навчальному закладі (ВНЗ), до ознайомити їх з його історією, структурою, організацією навчального процесу, системою та методикою навчання за вибраною спеціальністю, аграрною політикою в Україні, станом та перспективами розвитку тваринництва та його переробної галузі, сприяти естетичному вихованню, формуванню моральності, загальної та професійної культури здобувачів вищого навчального закладу, ознайомити їх з Болонським процесом та рухом України до інтеграції в Європейський освітній простір.

**2.10. Зміст навчальної дисципліни.**

Предмет, мета і завдання дисципліни «Основи фахової діяльності» і її місце в навчальному плані підготовки технолога; аграрна наука і освіта, їх структура і сучасний стан; від здобувача вищої освіти до ректора. Кваліфікаційна характеристика, програма та навчальний план спеціальності 204 «ТВППТ»; історія, сьогодення і майбутнє Полтавської державної аграрної академії; історія і майбутнє тваринництва, молоко- і м'ясопереробної галузі та факультету ТВППТ Полтавської державної аграрної академії; технологія виробництва і переробки продукції тваринництва як прикладна наука. Виробництво продукції тваринництва у світі, в Україні і на Полтавщині сьогодні; системотворчі фактори сільського господарства і, зокрема, тваринництва; сільське господарство і, зокрема, тваринництво, у людському суспільстві; система ведення тваринництва. Біологічні особливості і характеристики великої рогатої худоби; біологічні особливості тварин основних і допоміжних галузей тваринництва; науково-дослідна робота, її роль в підготовці технологів; бібліотекознавство, як одна з важливіших кафедр вищого навчального закладу.

**2.11. Рекомендована література.**

1. Конституція України: Прийнята на п'ятій сесії Верховної Ради України 28 червня 1996 року. – К.: Вікар. – 64 с.

2. Закон України «Про вищу освіту» // Відомості Верховної Ради України. – 2014. - № 20.

3. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» // Відомості Верховної Ради України. – 1999. - № 2-3.

4. Освітньо-кваліфікаційна характеристика та освітньо-кваліфікаційна програма підготовки бакалавра напряму підготовки «Зооінженерія» / Галузевий стандарт вищої освіти України. Затверджено наказом МОН України № 309 від 24.05.2005 р. – К., 2005. – 189 с.

5. Вища школа: правові питання; За ред.. проф.. В.Н. Северцева. – К.: Либідь, 1990.

6. Винникова Л.Г. Технологія мяса и мясных продуктов / Л.Г. Винникова. – К.: «ИНКОС», 2006. – 600 с.

7. Вступ до спеціальності «технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» : Навчальний посібник / [В.І. Ладика, О.В. Крятов, Л.В. Бондарчук, Р.Є. Крятова] ; за ред.. О.В. Крятова. – [2-е видання]. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2008. – 255 с.

8. Давиденко В.М. Вступ до спеціальності / В.М. Давиденко. – Миколаїв: МДАУ, 2007. – 328 с.

9. Лябах Б.В. Как учиться в вузе. Советы первокурснику / Лябах Б.В., Лигичева В.Ф. – Брянск: 1988. – 28 с.

10. Ноздрін М.Т. Зооінженерія – спеціальність вічна, бо це вимога життя. Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини / Ноздрін М.Т., Тендітнік В.С. // Збірник наукових праць ХЗВІ. Часть. 1. – Харків, 2000. – С. 57-61.

11. Писаренко В.М. До 75-річчя зооінженерного факультету Полтавської державної аграрної академії / В.М. Писаренко, А.А. Поліщук, В.С. Тендітнік // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – 2002. - № 5-6-. – С. 7-11.

12. Полтавська державна аграрна академія (1920-2015): історична хода та здобутки) / [В.І. Аранчій, А.А. Кочерга, М.М. Опара і ін.]. – Полтава: ФОП «А.В. Болотін», 2015. – 408 с.

13. Рубан Ю.Д. История зотехнической науки и современность: Монография / Ю.Д. Рубан. – К.: Аграрна наука, 2001. – 184 с.

14. Технологія виробництва молока та молочних продуктів: Навчальне видання / М.І. Машкін, Н.М. Париш. – Вища школа, 2006. – 351 с.

15. Типовий навчальний план із спеціальності «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва», ОКР 6.090102 – бакалавр.

#### **2.12. Методи контролю:**

- поточний контроль (усне опитування, індивідуальні завдання);
- підсумковий контроль – залік.

#### **2.13. Мова викладання.** Українська.

**2.1. Шифр.** ОЗП 10.

**2.2. Назва.** Українська мова (за професійним спрямуванням).

**2.3. Тип.** Обов'язкова.

**2.4. Цикл.** Загальної підготовки.

**2.5. Рік навчання.** 1.

**2.6. Семестр.** 2

**2.7. Кількість кредитів ЄКТС.** 3.

**2.8. П.І.Б лектора.** Сизоненко Н. М.

**2.9. Заплановані результати навчання.**<sup>1</sup>

Уміти працювати як самостійно, так і в команді. Проявляти самостійність і відповідальність у роботі, професійну повагу до етичних принципів, демонструвати повагу до індивідуального та культурного різноманіття.

**2.10. Зміст навчальної дисципліни.**

Державна мова – мова професійного спілкування. Основи культури української мови. Стилі сучасної української літературної мови у професійному спілкуванні. Спілкування як інструмент професійної діяльності. Риторика і мистецтво презентації. Культура усного фахового спілкування. Форми колективного обговорення професійних проблем. Ділові папери як засіб писемної професійної комунікації. Документація з кадрово-контрактних питань. Довідково-інформаційні документи. Етикет службового листування. Українська термінологія в професійному спілкуванні. Науковий стиль і його засоби у професійному спілкуванні. Проблема перекладу і редагування наукових текстів.

**2.11. Рекомендована література.**

1. Барановська Л. В. Навчання студентів професійного спілкування [Текст] : [монографія] / Л. В. Барановська. – Біла Церква : Білоцерківський держ. аграр. ун-т, 2002. – 256 с.

2. Гуць М. В. Українська мова у професійному спілкуванні [Текст] : навч. посіб. / М. В. Гуць, І. Г. Олійник, І. П. Ющук. – К. : BeeZone, 2004. – 336 с.

3. Загнітко А. П. Українське ділове мовлення : професійне і непрофесійне спілкування [Текст] / А. П. Загнітко, І. Г. Данилюк. – Донецьк : БАО, 2007. – 480 с.

4. Мацюк З. О. Українська мова професійного спрямування [Текст] : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів / З. О. Мацюк, Н. І. Станкевич. – 2-е вид. – К. : Каравела, 2008. – 352 с.

5. Михайлик В. О. Українська мова професійного спрямування [Текст] : навч. посіб. / В. О. Михайлик. – К. : Професіонал, 2005. – 496 с.

**2.12. Методи контролю:**

- поточний контроль – експрес-опитування на практичних заняттях, виконання навчальних завдань на практичних заняттях, виконання тесту за опрацьованими завданнями самостійної роботи; виконання тестових завдань поточного контролю;

- підсумковий контроль – екзамен.

**2.13. Мова викладання.** Українська.

**2.1. Шифр.** ОЗП 12.

**2.2. Назва.** Філософія.

**2.3. Тип.** Обов'язкова.

**2.4. Цикл.** Загальної підготовки.

**2.5. Рік навчання.** 1.

**2.6. Семестр.** 2.

**2.7. Кількість кредитів ЄКТС.** 3.

**2.8. П.І.Б лектора.** Шейко С.В.

**2.9. Заплановані результати навчання.**

Знати основні визначення фундаментальних філософських категорій зі сфер онтології, філософії пізнання, антропології, соціальної філософії та аксіології, добре орієнтуватися в першоджерелах та основній сучасній філософській літературі, оволодіти логічним способом мислення, знати особливості та основні поняття фундаментальних філософських шкіл та напрямків. Вміти синтезувати набуті знання із фахових та гуманітарних дисциплін у цілісне світосприйняття; застосовувати набуті знання при аналізі реалій сучасного суспільного буття; формувати власну позицію щодо актуальних проблем сьогодення.

**2.10. Зміст навчальної дисципліни.**

Філософія як специфічний тип знання. Стародавня філософія. Філософія Середньовіччя та Відродження. Філософія Нового часу та Просвітництва. Німецька класична філософія. Сучасна світова філософія. Українська філософія. Онтологія: проблема буття. Свідомість. Філософія пізнання. Логіка та методологія наукового пізнання. Філософська антропологія. Соціальна філософія. Філософія науки і культури, стратегія майбутнього.

**2.11. Рекомендована література.**

1. Александрова О. В. Філософія Середніх віків та доби Відродження: підручник / О. В. Александрова ; Київський національний ун-т ім. Тараса Шевченка. – К. : Видавець ПАРАПАН, 2002. - 169 с.

2. Андрущенко В. П. Соціальна філософія. Історія, теорія, методологія: підручник для вищих навч. закл. / В. П. Андрущенко [и др.]. – 3. вид., випр. та доп. – К. : Генеза, 2006. – 656 с.

3. Арцишевський Р. А. Філософська антропологія (філософія людини): навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Р. А. Арцишевський ; Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, Ін-т соц. наук, Наук.-метод. центр світогляд. освіти. – Луцьк : Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2011. – (Посібники та підручники ВНУ імені Лесі Українки). – Ч. 1. – 2011. – 552 с.

4. Варвянський С. М., Шейко С. В. Методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни за кредитно – модульною системою (Філософія, логіка, релігієзнавство) / С.М.Варвянський, С.В. Шейко. – Полтава: РВВ ПДАА, 2007. – 57 с.

5. Киричок О. Б. Філософія: Підручник для вищих закладів освіти / О.Б. Киричок. – Полтава: РВВ ПДАА, 2010. – 388 с.

6. Кривуля О. М. Філософія: Навчальний посібник. – Х.: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2010. – 592 с.

7. Надольний І. Ф. Філософія / І.Ф. Надольний. – К.: Вікар, 2000. – 516 с.
8. Персональна сторінка О.Б. Киричка з викладеними навчально-методичними матеріалами– [http:// www.kyrychok.inf.ua/](http://www.kyrychok.inf.ua/)–персональна сторінка викладача
9. Петрушенко В. Л. Філософія: Вступ до курсу, історія світової та української філософії, фундаментальні проблеми сучасної філософії: навч. посіб. / Віктор Петрушенко ; Нац. ун-т "Львів. політехніка". - Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2014. - 594 с.
10. Петрушенко В. Л. Філософія і методологія науки: навч. посіб. / В. Л. Петрушенко ; Нац. ун-т "Львів. політехніка". – Львів : Вид-во Львівської політехніки, 2016. – 181 с.
11. Подольська Є.А. Кредитно-модульний курс з філософії. Філософія, логіка, етика, естетика, релігієзнавство / Є.А. Подольська. – К.: ЦУЛ, 2006. – 624 с.
12. Подольська Є.А. Філософія / Є.А. Подольська. – К.: ЦУЛ, 2006. – 704 с.
13. Причепій Є. М. Філософія [Текст] : підручник / Є. М. Причепій [и др.]. - Вид. 3-тє, стер. - К. : Академвидав, 2009. - 592 с.
14. Причепій Є.М. Філософія/ Є.М. Причепій. – К.: Академія, 2001. – 576 с.
15. Рижак Л. Філософія [Текст] : підручник / Людмила Рижак ; Львів. нац. ун-т ім. Івана Франка. - Л. : ЛНУ ім. Івана Франка, 2013. - 649 с.
16. Саух П.Ю. Філософія / П.Ю. Саух. – К.: ЦУЛ, 2003. – 256 с.
17. Сілаєва Т.О. Філософія / Т.О. Сілаєва. – Тернопіль: Астон, 2003. – 216 с.
18. Філософія: підручник для студ. вищих закладів освіти / І. В. Бичко [та ін.]. – 2. вид., стер. – К. : Либідь, 2002. – 408 с.
19. Філософія: підручник для студ. вищих навч. закл. / С. П. Щєбра, О. А. Заглада ; ред. С. П. Щєрба. – Житомир : Полісся, 2009. – 548 с.
20. Філософська антропологія (філософія людини) [Текст] : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Р. А. Арцишевський ; Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, Ін-т соц. наук, Наук.-метод. центр світогляд. освіти. - Луцьк : Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2011 . – (Серія "Посібники та підручники ВНУ ім. Лесі Українки"). – Ч. 2. – 2011. – 439 с.

#### **2.12. Методи контролю:**

- поточний контроль – ведення конспекту; опитування; розв'язування вправ; виконання домашніх завдань, тестові контрольні роботи;
- підсумковий контроль – залік.

#### **2.13. Мова викладання.** Українська.

**2.1. Шифр.** ОЗП 13.

**2.2. Назва.** Хімія.

**2.3. Тип.** Обов'язкова.

**2.4. Цикл.** Загальної підготовки

**2.5. Рік навчання.** 1.

**2.6. Семестр.** 1,2.

**2.7. Кількість кредитів ЄКТС.** 6.

**2.8. П.І.Б. лектора.** Ромашко Т.П.

**2.9. Заплановані результати навчання.**

Вивчення основних закономірностей хімії, хімічних властивостей біогенних елементів та їх найважливіших сполук, особливостей хімічних процесів, що відбуваються у живому організмі, природі, водоймах та сільськогосподарському виробництві; засвоєння теоретичних основ аналітичної хімії, основних методів та прийомів якісного та кількісного визначення вмісту найважливіших біогенних макро- і мікроелементів у складі кормів, природних вод, продуктів тваринництва; оволодіння основними прийомами виконання хімічного експерименту, способами обробки та узагальнення одержаних результатів; набуття студентами міцних знань з хімії, які необхідні для подальшого вивчення спеціальних дисциплін; набуття студентами вмінь використовувати одержані знання і навички у сільськогосподарському виробництві.

**2.10. Зміст навчальної дисципліни.**

Будова атома. Періодичний закон та періодична система хімічних елементів. Хімічний зв'язок. Міжмолекулярні взаємодії. Кінетика хімічних реакцій. Розчини. Способи вираження складу розчинів. Основні положення теорії електролітичної дисоціації. Комплексні сполуки. Загальна характеристика, якісні реакції та хід аналізу катіонів I – VI аналітичних груп. Класифікація аніонів. Загальна характеристика та основні поняття кількісного аналізу. Титриметричні методи аналізу, їх класифікація. Фізико-хімічні методи кількісного аналізу. Теорія хімічної будови органічних сполук, класифікація та номенклатура органічних сполук. Насичені та ненасичені вуглеводні (алкани, алкени, алкіни, арени). Спирти. Альдегіди і кетони. Карбонові кислоти. Вуглеводи.

**2.11. Рекомендована література.**

1. М.Л.Глінка. Загальна хімія. - Київ: "Вища школа". – 1990 р.
2. Д.А. Князев, С.Н. Смаригин. Неорганическая химия: Учеб. для вузов по спец. „Агрономия и почвоведение”. – М.: “Высшая школа”. – 1990 г.
3. Є.Я.Левітін, А.М. Бризицька, Р.Г. Ключова. Загальна та неорганічна хімія. Підручник. Вінниця: НОВА КНИГА. - 2003. – 468с.
4. Е.Я. Левитин, О.В. Антоненко, А.Н. Бризицкая и др. Общая и неорганическая химия. Харьков: «ЭСЭН». – 2012 г. – 220 с.
5. В.Т. Яворський. Неорганічна хімія. Львів: Видавництво Львівської політехніки. - 2012. - 268 с.
6. О.І. Карнаухов, В.А. Копілевич, Д.О. Мельничук, М.С. Слободяник, С.І. Скляр, В.Є. Косматий, К.О. Чеботько. Загальна хімія. Підручник для

- студентів вищих навчальних закладів. - За ред. В.А. Копілевича. - К.: Фенікс, 2005. - 840 с.
7. Романова Н.В. Загальна і неорганічна хімія Підручник для студентів вищ. навч. закладів. – Київ: Ірпінь: ВТФ "Перун". - 1998. - 480 с.
  8. Голуб О.А. Українська номенклатура в неорганічній хімії. – К.: КУ. - 1992. – 52 с.
  9. Кириченко В.І. Загальна хімія. – К.: Вища школа. - 2005. - 520 с.
  10. Рейтер Л.Г., Степаненко О.М., Басов В.П. Теоретичні розділи загальної хімії.– К.: Каравела. - 2003. – 304 с.
  11. Телегус В.С., Бодак О.І., Заречнюк О.С. Основи загальної хімії. – Л.: Світ. - 2000.– 424 с.

**2.12. Методи контролю:**

- поточний контроль (усне опитування, індивідуальні завдання);
- підсумковий контроль – залік / екзамен.

**2.13. Мова викладання. Українська.**

**2.1. Шифр.** ОПП 2

**2.2. Назва.** Біобезпека, радіобіологія і біоетика

**2.3. Тип.** Обов'язкова.

**2.4. Цикл.** Професійної підготовки.

**2.5. Рік навчання.** 1.

**2.6. Семестр.** 1.

**2.7. Кількість кредитів ЄКТС.** 3,5.

**2.8. П.І.Б лектора.** Чижанська Н.В.

**2.9. Заплановані результати навчання.**

Застосовувати профільні знання у виробничих умовах для підвищення рентабельності виробництва продукції тваринництва. Вміти обґрунтовувати прийняття конкретних технологічних рішень з урахуванням забезпечення біобезпеки навколишнього середовища під час та по закінченню технологічних процесів.

**2.10. Зміст навчальної дисципліни.**

Біобезпека, її суть та завдання. Основи біоетичної оцінки та контролю генетичних технологій. Біоетичні аспекти агротехнологій. Правові заходи дотримання біологічної безпеки у сільськогосподарському тваринництві. Проблеми біобезпеки та біозахисту. Засоби забезпечення біологічної безпеки у тваринництві. Радіобіологія як наука: предмет, завдання, історія та перспективи. Біологічні основи дій іонізуючих опромінь на біологічні об'єкти. Ведення тваринництва в умовах радіоактивного забруднення.

**2.11. Рекомендована література.**

1 Антологія біоетики / Ред. Ю.І.Кундієв. – Львів: БАК, 2003. – 592 с.

2. Биомедицинская этика / Ред. В.И. Покровский. – М.: Медицина, 1997. – 224 с.

3. Давиденко В. М. Радіобіологія: навч. посібн./ В. М. Давиденко – Миколаїв: Видав. МДАУ, 2011. – 265 с.

4 Школьний А. К. Радіоекологія : Навчально-методичний посібник / А. К. Школьний. – Івано-Франківськ : ІМЕ «Галицька академія», 2005. – 208 с.

**2.12. Методи контролю:**

– поточний контроль (відвідування лекцій та лабораторних занять; виконання лабораторних робіт та їх захист; виконання самостійної роботи; ведення робочого зошити; експрес-доповідь; виконання контрольної роботи).

– підсумковий контроль – залік.

**2.13. Мова викладання.** Українська.



**2.1. Шифр.** ОПП 3.

**2.2. Назва.** Біохімія

**2.3. Тип.** Обов'язкова.

**2.4. Цикл.** Професійної підготовки.

**2.5. Рік навчання.** 1

**2.6. Семестр.** 2.

**2.7. Кількість кредитів ЄКТС.** 3.

**2.8. П.І.Б лектора.** Крикунова В.Є.

**2.9. Заплановані результати навчання.**

Формування знань теоретико-методичної бази та здобуття майбутніми фахівцями нових теоретичних та науково-практичних знань, що необхідні для вивчення суміжних та прикладних навчальних дисциплін, розуміння суті біохімічних процесів, що відбуваються в організмі тварин, проведення наукових досліджень і розробок, спрямування їх на створення і впровадження конкурентоздатних технологій у тваринництві, обґрунтування та здійснення аналізу біохімічних процесів з метою використання їх у науково-прикладній та практичній діяльності.

#### **2.10. Зміст навчальної дисципліни.**

Вступ до предмету. Основні напрями та методи дослідження у біохімії. Основи фізичної та колоїдної хімії. Буферні розчини, значення їх в організмі тварин. Колоїдні системи, осмос, дифузія. Амінокислоти та білки. Фізико-хімічні властивості амінокислот і білків. Будова біополімерів та їх класифікація. Нуклеїнові кислоти ДНК і РНК. Будова нуклеотидів, їх структурна організація. Фізико-хімічні властивості НК. Гормональна регуляція метаболізму в організмі тварин. Класифікація гормонів. Значення гормонів в організмі тварин. Вітаміни як біологічно активні речовини, значення їх для росту та розвитку тваринного організму. Класифікація та особливості будови. Ферменти як біокатализатори біохімічних процесів їх будова. Теорія клітинного дихання. Харчові та біологічно активні добавки. Безпека продуктів харчування. Взаємозв'язок процесів обміну речовин в організмі. Біохімічні процеси при зберіганні та переробці харчової сировини. Обмін вуглеводів та особливості його метаболізму. Патологія обміну вуглеводів. Обмін білків. Механізми синтезу білів. Розпад білків. Патологія обміну. Особливості будови простих та складних ліпідів та їх метаболізм. Основні етапи обміну жирів. Синтез жирних кислот,  $\beta$  – окислення. Патологія обміну ліпідів. Особливості обміну мінеральних речовин. Макроелементи та мікроелементи. Проміжний та кінцевий обмін мінеральних речовин.

#### **2.11. Рекомендована література.**

1. Біохімія тварин О.І. Кононський. К. Вища шк., 1994. – 439 с.
2. О.В. Попов Основи біологічної хімії та зоотехнічного аналізу. Вища шк.. 1986 р
3. В.І.Левченко Біохімія: Підручник. Біла церква 2002. - 399 с
4. Соловьева В.А. Руководство для малого практикума по биохимии животных.

М. :Моск. Ун – та. 1979 г. 124 с

5. Сафронов Е.С. Биохимия животных М.: Виш. Шк. - 1966. - 502 с

6. Базин С.А. Основы физической и коллоидной химии. Уч. Пособ. М.: «Просвещение». -1975 – 398 с.

7. А. Ленингер Основы биохимии. В 3 – х т. Т1- М.: Мир, 1985.-365 с

### **2.12. Методи контролю:**

Поточний контроль (усне опитування, тестування з використанням КТ, перевірка контрольних робіт);

□ підсумковий контроль – залік.

### **2.13. Мова викладання. Українська.**

**2.1. Шифр.** ОПП 4

**2.2. Назва.** Гігієна тварин.

**2.3. Тип.** Обов'язкова.

**2.4. Цикл.** Професійної підготовки.

**2.5. Рік навчання.** 1.

**2.6. Семестр.** 2

**2.7. Кількість кредитів ЄКТС.** 4.

**2.8. П.І.Б лектора.** Мироненко О.І.

**2.9. Заплановані результати навчання.**

Раціональними технологічними заходами догляду, утримання, годівлі, експлуатації тварин знання гігієни, як науки про охорону здоров'я – сформуують у фахівця самостійність, системний підхід та вміння приймати оптимальні та раціональні рішення технологічного напрямку. Забезпечать особливості творчого спілкування із фахівцями інших спеціальностей у процесі забезпечення технологічних операцій виробництва та переробки продукції тваринництва і харчової промисловості. Забезпечення заходів регулювання санітарно-гігієнічних параметрів та мікроклімату тваринницьких та переробних об'єктів Підготувати майбутнього спеціаліста для роботи у науково-виробничих установах. Використовувати різні методи гігієни тварин для забезпечення виробництва екологічних продуктів харчування.

#### **2.10. Зміст навчальної дисципліни.**

Предмет і завдання гігієни тварин. Гігієнічне значення фізичних властивостей повітря. Вологість повітря, атмосферний тиск та їх вплив на а організм тварин. Гігієнічне значення газового складу повітря, погода і мікроклімат приміщень. Санітарно-гігієнічний стан ґрунту і води Властивості води, її якість, напування тварин і методи її очищення. Гігієнічні вимоги до кормів. Профілактика отруєнь тварин кормами і вимоги до кормоцехів. Гігієнічні вимоги до ведення тваринництва в умовах екологічного забруднення території. Санітарно-гігієнічні вимоги до приміщень Гігієнічні вимоги до будівельних матеріалів, ділянок під забудову і зонування території. Гігієна догляду за тваринами і утриманням Гігієнічні вимоги до літньо-табірного утримання тварин. Гігієна великої рогатої худоби. Гігієна овець і кіз. Гігієна коней. Гігієна свиней. Гігієна птиці. Гігієна кролів і хутрових звірів. Гігієна ставкового рибництва. Гігієна службових і сторожових собак. Гігієна бджіл.

#### **2.11. Рекомендована література.<sup>3</sup>**

1. Демчук М. В. «Гігієна тварин», Київ, «Урожай» 1996.- 382с..
2. Демчук М. В. «Гігієна тварин», Харків, «Еспада» 2006.- 519с..
3. Демчук М. В. «Гігієна тварин», Київ, «Сільгоспосвіта» 1994.- 326 с.
4. Кузнєцов А. Ф., Демчук М. В. Гігієна с.-г. тварин (мова російська) «Агропромвидав, 1992. том 1. 2.
5. Кузнєцов А. Ф. Баланін В. І. Довідник по ветеринарній гігієні, (мова російська) М. «Колос», 1984. 335 с.
6. Ходанович Б. В. Проектування і будівництво тваринницьких об'єктів. М. «Агропромвидав». 1990. 255с.
7. Хазін В. Й. Довідник архітектора К., «Будівельник», 1987. 225 с

**2.12. Методи контролю:**

- поточний контроль (ведення конспекту; опитування; тестування; захист лабораторних робіт; виконання графічно-розрахункових робіт).
- підсумковий контроль – екзамен.

**2.13. Мова викладання.** Українська.

**2.1. Шифр.** ОПП 5

**2.2. Назва.** Заготівля, зберігання та контроль якості кормів.

**2.3. Тип.** Обов'язкова.

**2.4. Цикл.** Професійної підготовки.

**2.5. Рік навчання.** 1.

**2.6. Семестр.** 2.

**2.7. Кількість кредитів ЄКТС.** 4.

**2.8. П.І.Б лектора.** Улянюко С.О.

**2.9. Заплановані результати навчання.**

Застосовувати профільні знання у виробничих умовах для підвищення рентабельності виробництва продукції тваринництва.

Вміти вибрати найбільш економічно вигідні методи підготовки кормів до згодовування, що поліпшують перетравність поживних речовин, смакові якості та збільшують кількісне споживання кормових засобів;

Проводити оцінку якості кормів;

Використовувати методи консервування для якісного зберігання кормів.

**2.10. Зміст навчальної дисципліни.**

Використання та оцінка якості кормів. Лучне кормовиробництво. Заготівля та зберігання грубих кормів. Заготівля та зберігання силосованих і соковитих кормів. Заготівля та зберігання концентрованих кормів. Технологічні аспекти комбікормової продукції.

**2.11. Рекомендована література.**

1. Виробництво, зберігання і використання кормів / В.Ф. Петриченко, М.Ф. Кулик, І.І. Ібатуллин [та ін.]; Вінниця: «Діло», 2005. – 472 с.

2. Єгоров Б.В. Технологія виробництва комбікормів / Б.В. Єгоров. – Одеса: Друкарський дім, 2011. – 448 с.

3. Зінченко О.І. Кормовиробництво / О.І. Зінченко, В.Н. Салатенко, М.А. Білоножка. – К.: «Вища освіта», 2005. – 448 с.

4. Коломейченко В.В. Кормопроизводство / В.В. Коломейченко. – С.Пб.: «Лань», 2015. – 660 с.

5. Кормовиробництво: навч. посіб. / О.І. Зінченко, І.Т. Слюсар, Ф.Ф. Адамень [та ін.]; ред. О.І. Зінченко. – К.: «Нора-Прінт», 2001. – 470 с.

6. Трисвятский Л.А. Хранение и технология сельскохозяйственных продуктов / Л.А. Трисвятский, Б.В. Лесик, В.Н. Кудрина. – М.: Агропромиздат, 1991. – 415 с.

**2.12. Методи контролю:**

– поточний контроль (відвідування лекцій та лабораторних занять; ведення робочого зошити; виконання лабораторних робіт та їх захист; самостійна робота; експрес доповідь; виконання контрольної роботи; проходження навчальної практики).

– підсумковий контроль – залік.

**2.13. Мова викладання.** Українська.

**2.1. Шифр.** ОЗП 6.

**2.2. Назва.** Інформаційні системи та технології

**2.3. Тип.** Обов'язкова.

**2.4. Цикл.** Загальної підготовки.

**2.5. Рік навчання.** II.

**2.6. Семестр.** 3.

**2.7. Кількість кредитів ЄКТС.** 4,0.

**2.8. П.І.Б лектора.** Костоглод К. Д.

**2.9. Заплановані результати навчання.**

Вміти використовувати на практиці основні методики обробки наукової інформації; розв'язувати за допомогою комп'ютера, задачі пов'язані з майбутньою професійною діяльністю; ефективно користуватися персональним комп'ютером і виконувати дії з об'єктами операційної системи; використовувати текстові редактори для підготовки текстів та ділової документації; використовувати стандартне програмне забезпечення.

**2.10. Зміст навчальної дисципліни.**

Інформаційне суспільство та інформаційні системи. Реалізація і застосування інформаційних систем та технологій. Інтегровані комп'ютерні технології як засоби обробки наукової інформації. Технології опрацювання тексту. Текстовий редактор Microsoft Word. Електронні таблиці Microsoft Excel. Організація презентацій засобами Microsoft PowerPoint.

**2.11. Рекомендована література.**

1. В. Яблонський, О. Яблонська: Наукознавство. Основи наукових досліджень у тваринництві та ветеринарній медицині/Навчальний посібник для системи магістратури, аспірантури та докторантури. Друге видання. – Київ. - 2007, 332 с.

2. Информатика : Базовый курс / С. В. Симонович и др. – СПб. : Питер, 2001. – 640 с.

3. Кононенко В.К. Практикум з основ наукових досліджень у тваринництві / Кононенко В.К., Ібатуллин І.І., Патров В.С. – К., - 2003. – 133с.

4. Практикум із основ роботи в операційній системі Windows XP / [Протас Н.М., Костоглод К.Д., Калініченко А.В. та ін.] - [навч. посіб. Для студ. Вищ. навч. закл.]. – Полтава, 2005. – 139с.

5. Зацеркляний М.М. Основи комп'ютерних технологій для економістів : [навч. посіб.]/ Зацеркляний М.М., Мельников О.Ф., Струков В.М.. – К.: ВД «Професіонал», 2006. – 672с.

**2.12. Методи контролю:**

– поточний контроль (робота на лекціях, лабораторних заняттях, поточне опитування під час виконання лабораторних робіт у вигляді міні тестів, виконання завдань лабораторних робіт, поточної контрольної роботи).

– підсумковий контроль – іспит.

**2.13. Мова викладання.** Українська.

**2.1. Шифр.** ОЗП 9.

**2.2. Назва.** Правознавство.

**2.3. Тип.** Обов'язкова.

**2.4. Цикл.** Загальної підготовки.

**2.5. Рік навчання.** 2.

**2.6. Семестр.** 4.

**2.7. Кількість кредитів ЄКТС.** 3.

**2.8. П.І.Б лектора.** Махмудов Х.З., Осташова В.О.

**2.9. Заплановані результати навчання.**

Знати основи нормативно-правового забезпечення діяльності підприємницьких, торговельних та біржових структур і застосовувати на практиці.

**2.10. Зміст навчальної дисципліни.**

Основи конституційного права України. Основи цивільного права України. Основи сімейного права України. Основи трудового права України. Основи екологічного права України. Основи права інтелектуальної власності. Основи кримінального права України.

**2.11. Рекомендована література.**

1. Правознавство : [Підруч. для студ. вищ. навч. закл.] / Авторський колектив; Націон. ун-тет «Юрид. академ. ім.Я.Мудрого». – Харків : Фоліо, 2014. – 636 с.

2. Кириченко В.М. Правознавство : [Модул. курс] / В.М.Кириченко. – К. : Центр учбової літератури, 2007. – 328 с.

3. Правознавство : [Підруч.] / В.Ф.Опришко, Ф.П.Шульженко, С.І.Шимон та ін.; За заг. ред. В.Ф.Опришка, Ф.П.Шульженка. – К. : КНЕУ, 2013. – 454 с.

4. Правознавство : [Підруч.] / Крестовська Н.М., Кулініч О.О., Романадзе Л.Д. (ред-ри). – Одеса : Атлант, 2015. – 554 с.

5. Основи правознавства України : [Навч. посіб.] / С.В.Ківалов, П.П.Музиченко, Н.М.Крестовська, А.Ф.Крижанівський. – 10-те вид., доп. та перероб. – Харків : Одіссей, 2011. – 399, [1] с.

6. Правознавство : [Підруч. для студ. вищ. навч. закл.] : пам'яті акад. Копейчикова В. В. / А.І. Берлач, С.С. Бичкова, Д.О. Карпенко [та ін.]. – К. : Правова єдність, 2009. – 790 с.

7. Кунченко-Харченко В. І. Правознавство : [Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.] / В. І. Кунченко-Харченко, В. Г. Печерський, Ю. Ю. Трубін. – К. : Кондор, 2011. – 472 с.

**2.12. Методи контролю:**

– поточний контроль (контроль виконання практичних завдань; усне опитування; тестування; контроль виконання завдань з самостійної роботи);

– підсумковий контроль – екзамен.

**2.13. Мова викладання.** Українська.

**2.1. Шифр.** ОЗП 11.

**2.2. Назва.** Фізичне виховання.

**2.3. Тип.** Обов'язкова.

**2.4. Цикл.** Загальної підготовки.

**2.5. Рік навчання.** I-II.

**2.6. Семестр.** 1-4.

**2.7. Кількість кредитів ЄКТС.** 4.

**2.8. П.І.Б лектора.** Літвінов П.Ю., Бондаренко В.П.

**2.9. Заплановані результати навчання.**

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з технології виробництва і переробки продукції тваринництва або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Здатність до здійснення саморегуляції, ведення здорового способу життя, здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

**2.10. Зміст навчальної дисципліни.**

Фізична культура і система фізичного виховання у вищому навчальному закладі. Основи гігієни і здорового способу життя. Легка атлетика. Навчання техніки легкоатлетичних елементів. Гімнастика. Навчання технічних елементів гімнастики. Оздоровче і прикладне значення занять фізичною культурою і спортом. Волейбол. Навчання технічних елементів волейболу. Баскетбол. Навчання технічних елементів баскетболу. Легка атлетика. Розвиток швидкості. Основи розвитку та вдосконалення фізичних якостей. Методи фізичного виховання. Легка атлетика. Розвиток спритності. Гімнастика. Вдосконалення гімнастичних комбінацій. Основи раціонального харчування при різноманітних видах і умовах праці та особливостях життєдіяльності. Волейбол. Вдосконалення техніки волейболу. Баскетбол. Вдосконалення техніки баскетболу. Легка атлетика. Розвиток витривалості.

**2.11. Рекомендована література.**

1. Амосов Н.М., Мурахов І.В, Сердце и физические упражнения. – К.: Здоров'я, 1985. – 80с.

2. Баранов В.М. В мире оздоровительной физкультуры. – К.: Здоров'я, 1987.–134 с.

3. Белов Р.А., Сермеев Б.В., Третьяков Н.А. Самостоятельные занятия студентов физической культурой: Учебное пособие. – К.: Вища школа, 1988. – 208с.

4. Булич Е.Г., Мурахов І.В. Валеологія. Теоретичні основи валеології: Навчальний посібник. – К.: ІЗМН, 1997. – 114 с.

5. Віровський Л.П. Атлетична гімнастика: Навчальний посібник. – К.: ІСДО, 1994. – 100 с.

**2.12. Методи контролю.**

– поточний контроль – (опитування, написання та проведення комплексів РГГ/ВГ, рефератів, участь у спортивних заходах).

– підсумковий контроль – залік.

**2.13. Мова викладання.** Українська.



**2.1. Шифр.**ОПП 5.

**2.2. Назва.** Годівля тварин і технологія кормів.

**2.3. Тип.** Обов'язкова.

**2.4. Цикл.** Професійної підготовки.

**2.5. Рік навчання.** 2.

**2.6. Семестр.** 4.

**2.7. Кількість кредитів ЄКТС.** 5,5.

**2.8. П.І.Б лектора.** Чижанська Н.В.

**2.9. Заплановані результати навчання.**

Застосовувати профільні знання у виробничих умовах для підвищення рентабельності виробництва продукції тваринництва.

Вміти визначати вміст поживних речовин кормів лабораторними методами.

Організовувати повноцінну годівлю тварин та птиці в певних виробничих умовах.

Використовувати раціональні технології заготівлі кормів і підготовки їх до згодовування.

**2.10. Зміст навчальної дисципліни.**

Годівля великої рогатої худоби. Годівля молодняку ВРХ. Годівля м'ясної худоби. Годівля свиней. Годівля молодняку свиней. Відгодівля свиней. Годівля коней. Годівля овець. Годівля кіз. Годівля сільськогосподарської птиці. Годівля молодняку сільськогосподарської птиці. Годівля кролів та хутрових звірів.

**2.11. Рекомендована література.**

1. Ібатуллін І.І. Годівля сільськогосподарських тварин / І.І. Ібатуллін, Д.О. Мельничук, Г.О. Богданов. – Вінниця: Нова Книга, 2007. – 616 с.

2. Ібатуллін І.І. Норми, орієнтовні раціони та практичні поради з годівлі великої рогатої худоби: посібник / І.І. Ібатуллін, В.І. Костенко. – Житомир: ПП «Рута», 2013. – 516 с.

3. Пестис В.К. Кормление сельскохозяйственных животных: учеб. пособ. / В.К. Пестис, Н.А. Шарейко, Н.А. Яцко. – Минск: ИВЦ Минфина, 2009. – 540 с.

4. Проваторов Г.В. Годівля сільськогосподарських тварин / Г.В. Проваторов, В.О. Проваторова. – Суми: Університетська книга, 2004. - 509 с.

5. Токарев В.С. Кормление животных с основами кормопроизводства: учеб. пособ. / В.С. Токарев. – М.: «Инфра – М», 2016. – 592 с.

**2.12. Методи контролю:**

– поточний контроль (відвідування лекцій та лабораторних занять; виконання лабораторних робіт та їх захист; виконання самостійної роботи; ведення робочого зошиту; експрес-доповідь; виконання контрольної роботи).

– підсумковий контроль – іспит.

**2.13. Мова викладання.** Українська.

**2.1. Шифр.** ОПП 7.

**2.2. Назва.** Конярство.

**2.3. Тип.** Обов'язкова.

**2.4. Цикл.** Професійної підготовки.

**2.5. Рік навчання.** 2.

**2.6. Семестр.** 3.

**2.7. Кількість кредитів ЄКТС.** 3,5.

**2.8. П.І.Б лектора.** Слинько В.Г., Березницький В.І.

**2.9. Заплановані результати навчання.**

Застосовувати профільні знання у виробничих умовах для підвищення рентабельності галузі конярства.

У результаті засвоєння дисципліни здобувач вищої освіти повинен знати біологічні особливості коней, пов'язані з їх утриманням, доглядом, годівлею, відтворенням, використанням, основні технологічні рішення щодо вирощування молодняку різного призначення, виробництва м'ясної, молочної продукції, правила випробування племінних коней на іподромах та участі в кінноспортивних змаганнях, основи менеджменту і маркетингу в конярстві, порядок визначення вартості племінного і користувального коня, обов'язки і відповідальність покупця та продавця за неякісну продукцію, визначену для реалізації, існуючі методики оцінювання племінних якостей жеребця і кобили.

Вміти оцінювати конституцію, екстер'єр, інтелект та кондиції коня, його племінну, робочу, продуктивну (м'ясну і молочну) і спортивну цінність, вести племінну роботу за класичною схемою: ідентифікація - облік - оцінювання - відбір - підбір - вирощування, бонітування коней, планувати розвиток галузі, використовувати передовий досвід вітчизняної і зарубіжної науки і практики, рекламувати продукцію та реалізувати коней.

#### **2.10. Зміст навчальної дисципліни.**

Значення конярства. Сучасний стан галузі в країнах світу та в Україні. Походження та одомашнення коней. Конституція, екстер'єр та інтер'єр коней. Характеристика мастей коней. Відтворення коней. Класифікація порід. Характеристика верхових порід. Характеристика легко запряжних коней. Характеристика ваговозів. Місцеві породи. М'ясна та молочна продуктивність коней. Технологія годівлі, догляду та утримання. Племінна робота в конярстві. Види кінного спорту та туризму.

#### **2.11. Рекомендована література.**

1. Гопка Б. М. Конярство / Б. М. Гопка, М. П. Хоменко, П. М. Павленко. - К.: Вища освіта, 2004. – 320 с.
2. Коневодство. Под редакцией А.С. Красникова. – М.: Колос, 1973. – 312 с.
3. Свечин К. Б. Коневодство / К. Б. Свечин, И. Ф. Бобылёв, Б. М. Гопка. – М.: Колос, 1992. – 271 с.
4. Інструкція з бонітування племінних коней. – К.: Корпорація „Конярство України”, 2003 – 25с.
5. Книга о лошади. Т.І. – М.: Государственное издательство с-х литературы, 1952. – 608 с.

6. Тренинг и испытание скаковых лошадей/ А.А. Ласков, А.В. Афанасьев, О.А. Балакшин, Э.М.Пэрн. – М.:Колос, 1982. – 222 с.

**2.12. Методи контролю:**

– поточний контроль (ведення конспекту; експрес опитування; тестування; захист лабораторних робіт; виконання індивідуальних завдань;

– підсумковий контроль – екзамен.

**2.13. Мова викладання.** Українська.

**2.1. Шифр.** ОПП 12.

**2.2. Назва.** Розведення сільськогосподарських тварин.

**2.3. Тип.** Обов'язкова

**2.4. Цикл.** Професійної підготовки.

**2.5. Рік навчання.** 2.

**2.6. Семестр.** 4.

**2.7. Кількість кредитів ЄКТС.** 5.

**2.8. П.І.Б. лектора.** Шеферівський Б. С.

**2.9. Заплановані результати навчання.**

Застосовувати профільні знання для підвищення продуктивності тварин сільськогосподарських порід, вміти добирати тварин за відповідним типом конституції, яка узгоджується з бажаною продуктивністю; підбирати плідників і самиць для парування чи схрещування з метою закріплення спадкових ознак у потомства чи одержання ефекту гетерозису; використовувати елементи великомасштабної селекції для поліпшення існуючих чи створення нових порід сільськогосподарських тварин; організувати племінну роботу в стадах чи породах тварин, дотримуватися основних положень законодавчої бази галузі тваринництва.

**2.10. Зміст навчальної дисципліни.**

Породи сільськогосподарських тварин, їх структура та класифікація. Породи, які складають основу галузі молочного й м'ясного скотарства, свинарства, вівчарства, конярства та інших видів сільськогосподарських тварин в Україні. Проблема збереження генофонду порід сільськогосподарських тварин. Ріст і розвиток тварин. Основні закономірності індивідуального розвитку тварин. Конституція, екстер'єр та інтер'єр тварин. Продуктивність тварин та методи її оцінювання. Племінна цінність тварин та методи її визначення на підставі різних джерел інформації. Форми та типи добору й підбору тварин. Чистопородне розведення, його генетична і біологічна сутність. Схрещування, як метод розведення тварин, які належать до різних порід. Гібридизація, як метод схрещування тварин різних видів і таксонів. Законодавча база галузі тваринництва України. Державні книги племінних тварин та каталоги плідників. Організація племінної роботи з породами та стадами сільськогосподарських тварин.

**2.11. Рекомендована література**

1. Розведення сільськогосподарських тварин / Басовський М.З., Буркат В.П., Вінничук Д.Т. та ін..–Біла Церква, 2001.– 400с.

2. Засуха Т. В. Розведення сільськогосподарських тварин з основами спеціальної зоотехнії / Т. В. Засуха, М.В. Зубець, Й.З. Сірацький та ін. - К.: Аграрна наука, 1999. - 512с.

3. Мельник Ю.Ф. Практикум з розведення сільськогосподарських тварин / Мельник Ю.Ф., Найдено К.А., Журавель М.П. та ін.–К.:Видавничий дім «Слово», 2007.- 240с

4. Збірник нормативно-правових актів «Правове регулювання селекційно-племінної роботи галузі тваринництва України» /Войтенко С.Л., Петренко М.О., Вишневський Л.В.– Полтава: ФОП Гаража М.Ф., 2016.-196с

**2.12. Методи контролю:**

– поточний контроль – експрес опитування, виконання завдань лабораторних, практичних та самостійних робіт, розв’язання комп’ютерних тестових завдань;

– підсумковий контроль – екзамен.

**2.13. Мова викладання. Українська**

## **2.1. Шифр ОПП 15.**

## **2.2. Назва. Технологія виробництва продукції бджільництва.**

## **2.3. Тип. Обов'язкова**

## **2.4. Цикл. Професійної підготовки**

## **2.5. Рік навчання. 2**

## **2.6. Семестр. 3.**

## **2.7. Кількість кредитів ЄКТС. 4,5.**

## **2.8. П.І.Б. лектора. Усенко С.О..**

## **2.9. Заплановані результати навчання.**

Набути знання та опанувати практичні навички з керування життєдіяльністю бджолиних сімей, оцінювати їх стан; забезпечувати раціональне утримання, використання бджіл та кормової бази; складати кормовий баланс пасіки і графік використання бджіл на медозборі та запиленні сільськогосподарських культур, упроваджувати прогресивні технології виробництва продукції бджільництва та охороняти бджіл як важливий ланцюг екології.

## **2.10. Зміст навчальної дисципліни.**

Значення бджільництва і його стан в Україні та зарубіжних країнах. Біологія продуктивності бджолиної сім'ї. Особливості бджолиної сім'ї та життєдіяльність її впродовж року. Сучасні вулики і технологічне обладнання. Репродукція бджолиних сімей, виведення бджолиних маток. Кормова база бджільництва і запилення ентомофільних культур. Технологія одержання основних продуктів бджільництва. Технологія одержання додаткових продуктів. Хвороби і шкідники бджіл.

## **2.11. Рекомендована література.**

1. Поліщук В.П., Гайдар В.А. Пасіка. / В.П. Поліщук, В.А. Гайдар. – Київ, 2008. – 268 с.
2. Поліщук В.П. Бджільництво / Поліщук В.П. – К. : Вища школа, 2001. – 287 с
3. Поліщук В.П. Бджільництво / Поліщук В.П. – Львів : Редакція журналу "Український пасічник", 2001. – 292 с.
4. Броварський В.Д., Багрій І.Г. Розведення та утримання бджіл / В.Д. Броварський, І.Г. Багрій К. : Урожай, 1995. – 220 с.
5. Лебедев В.И., Билаш Н.Г. Биология медоносной пчелы / В.И. Лебедев, Н.Г. Билаш – М.: Агропромиздат, 1991. – 239с.
6. Чудаков В.Г. Технология продуктов пчеловодства / Чудаков В.Г. – М. : Колос, 1979 с.
7. Таранов Г.Ф. Промышленная технология получения и переработки продуктов пчеловодства / Таранов Г.Ф. – М. : Колос, 1987. – 320 с.

## **2.12. Методи контролю:**

- Поточний контроль (усне опитування, тестування);
- Підсумковий контроль – екзамен.

## **2.13. Мова викладання. Українська.**

**2.1. Код навчальної дисципліни.** ВЗП 1.

**2. 2. Назва.** Етика та естетика.

**2.3. Тип.** Вибіркова.

**2.4.Цикл.** Загальної підготовки

**2.5. Рік навчання.** II.

**2.6. Семестр.** 3.

**2.7. Кількість кредитів ЄКТС.** 3.

**2.8. П.І.Б лектора.** Ільченко А.М.

**2.9. Заплановані результати навчання.**

Знати і розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі харчових технологій; Мати базові навички проведення теоретичних та/або експериментальних наукових досліджень, що виконуються індивідуально та/або у складі наукової групи; Підвищувати ефективність роботи шляхом поєднання самостійної та командної роботи; Вміти укладати ділову документацію державною мовою; Вміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу з метою донесення ідей, проблем, рішень і власного досвіду у сфері харчових технологій; Формувати і відстоювати власну світоглядну та громадську позицію, діяти соціально відповідально та свідомо; Зберігати та примножувати досягнення і цінності суспільства, вести здоровий спосіб життя.

**2.10. Зміст навчальної дисципліни.**

Предмет і завдання етики. Мораль як соціальний феномен. Головні етапи історичного розвитку етичної думки. Поняття, структура і категорії моральної свідомості. Моральні виміри спілкування. Національна етика. Сімейна етика. Релігійна етика. Біоетика. Професійна етика. Визначення та сутність поняття «естетика». Основні категорії естетики. Специфіка і структура естетичної свідомості. Мистецтво як естетичне явище. Мистецтво ХХ ст. в контексті західноєвропейської естетики.

**2.11. Рекомендована література.**

1. Етика та естетика: підруч. для студ. ВНЗ реком. МОНУ / за ред. В.Л. Петрушенка. Львів: Новий Світ. 2008. 240 с.
2. Левчук Л.Т. Естетика: навч. посібник. К. : Вища школа. 2000. 399 с.
3. Малахов В. Етика: навч. посібник. К. : Либідь. 2000. 382 с.
4. Тофтул М.Г. Етика: навч. посібник. К. : Академія. 2006. 416 с.
5. Юрій М.Ф. Етика: підручник. К. : Дакор. 2006. 320 с.

**2.12. Методи контролю:**

– поточний контроль (ведення конспектів, усне опитування, дискусії, тестування; контроль виконання завдань з самостійної роботи: реферату, мультимедійної презентації, практичних завдань).

– підсумковий контроль – залік.

**2.13. Мова викладання.** державна.

**2.1. Шифр.** ВЗП 2.

**2.2. Назва.** Психологія.

**2.3. Тип.** Вибіркова.

**2.4. Цикл.** Загальної підготовки.

**2.5. Рік навчання.** II.

**2.6. Семестр.** 4.

**2.7. Кількість кредитів ЄКТС.** 3.

**2.8. П.І.Б лектора.** Подлесна Г.В.

**2.9. Заплановані результати навчання.**

Визначати, засвоювати та запам'ятовувати базові принципи психології, історичні етапи формування психологічної науки, особливості розвитку психічних явищ та процесів, розуміти причинно-наслідкові зв'язки розвитку психіки особистості та аспекти її формування.

Демонструвати навички володіння загальнонауковими та спеціальними методами дослідження психологічних явищ і процесів, особистості загалом.

**2.10. Зміст навчальної дисципліни.**

Предмет, мета та завдання психології. Методи та галузі психологічної науки. Основні напрямки розвитку психологічної науки. Виникнення та розвиток психіки. Психологія особистості. Психічні форми освоєння дійсності. Психологія спілкування. Психологічна характеристика діяльності. Людина і колектив. Індивідуально – психологічні особливості особистості.

**2.11. Рекомендована література.**

1. Бондарчук Е.И. Основы психологии и педагогики / Бондарчук Е.И. – К.: МАУП.–1999.–162 с.

2. Лозниця В.С. Психологія і педагогіка. Основні положення: підруч. [для студ. вищ. навч. закл.] / Лозниця В.С. – К.: ЕксОб.–2000.–301 с.

3. М'ясоїд П.А. Загальна психологія / М'ясоїд П.А. – К.: Вища школа.–2001.–487 с.

4. О.В. Киричук / Основипсихології / О.В. Киричук– К.: Либідь.–1999.–632 с.

5. О.В. Винославська. Психологія: підруч. [для студ. вищ. тех. навч. закл.] / О.В. Винославська, – К.: Інкос.–2005.–352 с.

6. Ю.Л. Трофімова Психологія: підруч. [для студ. вищ. навч. закл.] / Ю.Л. Трофімов – К.: Либідь.–1999.–557 с.

7. Цимбалюк І.М. Загальна психологія: підруч. [для студ. вищ. навч. закл.] / Цимбалюк І.М. – К.: Професіонал.–2006.–304 с.

8. Данчева О.В. Практична психологія в економіці та бізнесі / Данчева О.В., Швалб Ю.М. – К.: Лібра.–1998.–270 с.

9. Забродський М.М. Вікова психологія: підруч. [для студ. вищ. навч. закл.] / М.М. Забродський– К.: МАУП.–1998.–88 с.

10. Лозниця В.С. Психологія менеджменту / В.С. Лозниця – К.: ЕксОб.–2000.–510 с.

11. Панок В.І. Основи практичної психології/ В.І. Панок– К.: Либідь.–1999.–536 с.



12. Ліфарєва Н.В. Психологія особистості / Ліфарєва Н.В. – К.:ЦУЛ.–2003.–240 с.
13. Майерс Д. Соціальна психологія / Д. Майерс – СПб.:Питер.–2000.–688 с.
14. Роменець В.А. Історія психології ХХ століття: підруч. [для студ. вищ. навч. закл.] / Роменець В.А.– К.:Либідь.–1998.–988 с.
15. Серьожникова Р.К. Основи психології та педагогіки: підруч. [для студ. вищ. навч. закл.] / Р.К. Серьожникова – К.:ЦУЛ.–2003.–243 с.
16. Лавриненко В.Н. Психологія и етика делового общения/ В.Н. Лавриненко– М.:ЮНИТИ.–1997. - 278 с.
17. Свєргун О. Психологія успеха, или как стать хозяином своей жизни / Свєргун О. – М.:АСТ-Пресс.–2000. - 384 с.

#### **2.12. Методи контролю:**

– поточний контроль – (відвідування лекцій та практичних занять, ведення конспекту, розв'язування тестів, написання рефератів за темами навчальної дисципліни; виконання завдань самостійної роботи);

– підсумковий контроль – залік.

#### **2.13. Мова викладання. Українська.**

- 2.1. Шифр.** ВПП 1.
- 2.2. Назва.** Біохімія молока і м'яса.
- 2.3. Тип.** Вибіркова.
- 2.4. Цикл.** Професійної підготовки
- 2.5. Рік навчання.** 2.
- 2.6. Семестр.** 3.
- 2.7. Кількість кредитів ЄКТС.** 5.
- 2.8. П.І.Б. лектора.** Гендітнік В. С., Юхно В.М.
- 2.9. Заплановані результати навчання:**

Уміти користуватися біохімічними методами визначення якості та свіжості молока і м'яса та продуктів з них; визначати хімічну природу, структуру, біологічну енергетичну та харчову цінність, основні функціональні властивості молока, джерела утворення основних компонентів молока, вимоги до технології одержання молока високої якості, технологічні процеси первинної обробки молока, зміни при його зберіганні, транспортуванні, охолодженні, нагріванні, а також при його переробці на окремі молочні продукти; розрізняти якість готових м'ясних виробів, що залежить від змін колоїдних, структурних і біохімічних властивостей білків, вуглеводів, ліпідів, екстрактивних речовин, вітамінів та інших компонентів тканин у процесі технологічної переробки тваринної сировини.

#### **2.10. Зміст навчальної дисципліни.**

Загальне поняття про молоко, хімічний склад та властивості молока. Одержання молока високої якості, його біохімічні і фізикохімічні зміни при зберіганні, обробці та переробці на молочні продукти. Харчова цінність м'яса та його морфологічний і хімічний склад. Характеристика змін хімічного складу м'яса в післязубийний період і в період його зберігання. Біохімія сполучних тканин м'яса тварин. Вплив різноманітних факторів на хімічний склад та якість м'яса. Біохімія внутрішніх органів та нервової тканини. Отримання біологічно активних препаратів тваринного походження для харчової та фармацевтичної промисловості

#### **2.11. Рекомендована література.**

1. Антипова Л.В. Биохимия мяса и мясных продуктов / Л.В. Антипова, Н.А. Жеребцов. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 1991. – 184 с.
2. Антипова Л.В. Методы исследования мяса и мясных продуктов / Л.В. Антипова, И.А. Глотова, И.А. Рогов. – М.: Колос, 2004. – 571 с.
3. Горбатова К. К. Биохимия молока и молочных продуктов : учебник / К. К. Горбатова. – [4-е изд.]. – СПб.: ГИОРД, 2010. – 336 с.
4. Горбатова К. К. Химия и физика молока / К. К Горбатова. – СПб.: ГИОРД, 2003. – 288 с.
5. Кравців Р. Й. Довідник лабораторних досліджень молока і молочних продуктів / Р. Й. Кравців, Ю. Р. Гачак. – Львів, 2003. – 306 с.
6. Барабанщиков Н. В. Молочное дело : учебник для вузов / Н. В. Барабанщиков. – [2-е изд.]. – М.: Агропромиздат, 1990. – 351 с.
7. Жаринов А.И. Основы современных технологий мяса / А.И. Жаринов – М.: ИТАР ТАСС, 1994.

8. Журавская Н.К. Исследование и контроль качества мяса и мясопродуктов / Н.К. Журавская, Л.Т. Алехина, Л.М. Отряшенкова – М.: Агропромиздат, 1985. – 296 с.
9. Костенко В. І. Довідник по контролю якості молока на фермі / В. І. Костенко, А. Я. Маньківський. – К.: Урожай, 1992. – 136 с.
10. Кравців Р. Й. Молочна справа : Навчальне видавництво / Кравців Р. Й., Хоменко В. І., Островський А. Ю. – К.: Вища школа, 1998. – 279 с.
11. Машкін М. І. Молоко і молочні продукти / М. І. Машкін. – К.: Урожай, 1996. – 336 с.
12. Мельничук Д.О. Методи якісного аналізу важких металів: Методичні вказівки / Д.О. Мельничук, Н.М. Мельникова, С.Д. Мельничук – К., 2001. – 26 с.
13. Месхи А.И. Биохимия мяса, мясопродуктов и птицепродуктов / А.И. Месхи – М: Легкая и пищевая промышленность, 1984. – 280 с.
14. Молоко: производство и переработка / [Галат Б. Ф., Гриненко В. И., Иванов Л. Н. и др.]. – Монография. – Харьков, 2006. – 352 с.
15. Нікітін Г.О. Біохімія м'яса. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Біохімія харчових виробництв». / Г.О. Нікітін – К.: УДУХТ, 2000. – 47 с.
16. Охрименко О. В. Лабораторный практикум по химии и физике молока / Охрименко О. В., Горбатова К. К., Охрименко А. В. – СПб.: ГИОРД, 2005. – 256 с.
17. Пльойзе Р. Виробництво молока : посіб. / Райнер Пльойзе. – Полтава: Інтер-графіка, 2003. – 146 с.
18. Пономарьов П.Х. Безпека харчових продуктів та продовольчої сировини / П.Х. Пономарьов, І.В. Сирохман – К.: Лібра, 1999. – 270 с.
19. Рогожин В. В. Биохимия молока и м'яса : учебн. – В. В. Рогожин. – СПб: ГИОРД, 2012. – 456 с.
20. Тендітнік В. С. Рекомендації по оцінці якості заготовельного молока / Тендітнік В. С., Кравченко О. І., Кодак О. В. – Полтава, 2006. – 55 с.
21. Технологія продуктів забою тварин / В.В. Власенко, І.Г. Береза, М.І. Машкін. – Вінниця: РВВ ВАТ Віноблдрукарня, 1999. – 448 с.
22. Товарознавство молочних товарів : навч. посіб. / [Рудавська А. В., Дейниченко Г. В., Козлов В. М., Дюкарева Г. П.]. – К., 2004. – 312 с.
23. Шидловская В. П. Органолептические свойства молока и молочных продуктов / В. П. Шидловская. – М.: Колос, 2004. – 360 с.
24. Правила ветеринарно-санітарної експертизи молока і молочних продуктів та вимоги щодо їх реалізації [електронний ресурс]; <http://vet.in.ua/>
25. Інструкція «Про порядок санітарно-технічного контролю консервів на виробничих підприємствах, оптових базах, в роздрібній торгівлі та на підприємствах громадського харчування» І 4.4.4.077-2001 [електронний ресурс]; режим доступу: [http://bs-staff.com.ua/pb\\_ot/1039\\_5999\\_1.html](http://bs-staff.com.ua/pb_ot/1039_5999_1.html)
26. Технология мяса [електронний ресурс]; режим доступу: <http://miasko.ru/>

27. Технологія м'яса та м'ясних продуктів / За ред. М.М. Клименка. – К.: Вища освіта, 2006. – 640 с.: іл. [електронний ресурс]; режим доступу: <http://buklib.net/>
28. Рогов И. А. Общая технология мяса и мясопродуктов / И.А. Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин. – М.: Колос, 2000. – 367 с: ил. [електронний ресурс]; режим доступу: <http://www.zodchii.ws/>

### **2.12. Методи контролю**

- поточний контроль (усне опитування, ситуаційні завдання, індивідуальні завдання, тестування);
- підсумковий контроль – залік.

### **2.13. Мова викладання – українська.**

**2.1. Шифр.** ВПП 2.

**2.2. Назва.** Генетика з біометрією

**2.3. Тип.** Вибіркова.

**2.4. Цикл.** Професійної підготовки.

**2.5. Рік навчання.** 2.

**2.6. Семестр.** 3.

**2.7. Кількість кредитів ЄКТС.** 3.

**2.8. П.І.Б лектора.** Васильєва О.О.

**2.9. Заплановані результати навчання.**

Сформуувати уяву про закономірності передачі спадкової інформації і появи мінливості ознак у сільськогосподарських тварин, набути знання та практичні навички із застосування методів генетичного аналізу у розведенні та селекції сільськогосподарських тварин, під час організації виробництва продукції тваринництва.

**2.10. Зміст навчальної дисципліни.**

Генетика як теоретична основа розведення та селекції сільськогосподарських тварин. Вивчення генетичних процесів на всіх рівнях організації тваринних організмів. Поняття про генетичний аналіз та його окремі методи. Біогенетика тваринної клітини. Молекулярні механізми реалізації спадкової інформації. Характерні особливості зчепленого успадкування ознак та хромосомна теорія спадковості. Закономірності успадкування ознак у сільськогосподарських тварин. Біологія статі у сільськогосподарських тварин. Класифікація форм мінливості і їх роль в розведенні та селекції сільськогосподарських тварин. Теоретичні принципи популяційної генетики, як основа розведення і селекції сільськогосподарських тварин. Біометричний аналіз мінливості.

**2.11. Рекомендована література.**

1. Войтенко С. Л. Генетика/С. Л. Войтенко, К. В. Копилов, К. В. Копилова.- Редакційно – видавничий відділ ПДАА, 2014.- 227с.

2. Глазко В. И. Введение в генетику/ В.И.Глазко, Г.В. Глазко.- К.: КВИЦ, 2003.- 640с.

3. Коновалов В.С. Генетика сільськогосподарських тварин/ В.С.Коновалов.- Х.: Еспада, 1996.- 432с.

4. Меркурьєва Е.К. Генетика/Е.К.Меркурьєва, З.В. Абрамова, А.В. Бакай и др..-М.: Агропромиздат, 1991.- 446с.

5. Проценко М.Ю. Генетика/ М.Ю.Проценко.- К.: Вища школа, 1994.- 480с.

6. Хмельничий Л. М. Основи генетики тварин з біометрією [навчальний посібник]/ Л. М. Хмельничий, І. О. Супрун, І.О. Сологуб.- Суми:Видавництво ПП Вінниченко М.Д., ФОП Дьоменко В.В., 2011.- 344с.

**2.12. Методи контролю:**

– поточний контроль (ведення конспекту; експрес опитування; тестування; захист лабораторних робіт; виконання завдань для самостійної роботи).

– підсумковий контроль – залік.

**2.13. Мова викладання.** Українська.

**2.1. Шифр.** ВПП 7.

**2.2. Назва.** Мікробіологія молока та м'яса

**2.3. Тип.** Вибіркова.

**2.4. Цикл.** Професійної підготовки

**2.5. Рік навчання.** 2.

**2.6. Семестр.** 4.

**2.7. Кількість кредитів ЄКТС.** 5.

**2.8. П.І.Б. лектора.** Юхно В. М.

**2.9. Заплановані результати навчання.**

Уміти готувати та мікроскопувати бактеріологічні препарати при дослідженні молока, м'яса та молочних і м'ясних продуктів; робити посів і культивувати мікроорганізми, які найчастіше присутні в молоці, м'ясі та продуктах із них; проводити інші мікробіологічні дослідження сировини та молочних і м'ясних продуктів; обчислювати результати досліджень; оцінювати якість молока, м'яса та молочних і м'ясних продуктів за мікробіологічними показниками.

**2.10. Зміст навчальної дисципліни.**

Загальна мікробіологія та значення мікроорганізмів в технології виробництва молока та молочних продуктів. Мікробіологія сирого та питного молока. Закваски та їх значення. Мікробіологія кисломолочних продуктів, масла та сиру. Основи санітарії та мікробіологічний контроль на молочних підприємствах. Мікрофлора м'яса та її зміни під час консервування, шкідлива мікрофлора м'яса. Вивчення морфологічних та культуральних властивостей мікроорганізмів. Мікробіологія ковбасних виробів та м'ясних консервів. Санітарно-мікробіологічний контроль виробництва м'яса та м'ясопродуктів. Мікрофлора яєць, шкіряно-хутрової та кишкової сировини.

**2.11. Рекомендована література.**

1. Мікробіологія молока і молочних продуктів з основами ветеринарно-санітарної експертизи / [О.М.Бергілевич, В.В.Касянчук, В.З.Салата та ін.]; за ред. В.В.Касянчук]. Суми: Університетська книга, 2010. – 320 с.

2. Мікробіологія молока і молочних продуктів. Практикум / [О.М.Бергілевич, В.В.Касянчук, І.Г.Власенко та ін.]; за ред. В.В.Касянчук]. Суми: Університетська книга, 2010. – 205 с.

3. Сидоров М.А. Микробиология мяса и мясопродуктов / М.А.Сидоров, Р.П.Корнелаева. – М.: Колос. – 2000. – 240 с.

4. Степаненко П.П. Микробиология молока и молочных продуктов: Учебник для ВУЗов / П.П.Степаненко. – М.: Сергиев Посад: ООО «Все для Вас-Помосковья», 1999. – 415 с.

5. Харченко С.М. Мікробіологія / С.М. Харченко. – К.: Сільгоспосвіта, 1994. – 352 с.

**2.12. Методи контролю:**

- поточний контроль (усне опитування, індивідуальні завдання);
- підсумковий контроль – залік.

**2.13. Мова викладання.** Українська.

- 2.1. Шифр.** ВПП 15.
- 2.2. Назва.** Хіміко-бактеріологічний аналіз.
- 2.3. Тип.** Вибіркова.
- 2.4. Цикл.** Професійної підготовки.
- 2.5. Рік навчання.** 2.
- 2.6. Семестр.** 3.
- 2.7. Кількість кредитів ЄКТС.** 3.
- 2.8. П.І.Б лектора.** Кузьменко Л.М.
- 2.9. Заплановані результати навчання.**

Готувати робоче місце, відбирати проби та готувати їх до випробувань і аналізів.

Проводити зважування на різних терезах.

Готувати розчини, фарби і реактиви, фільтрувати та центрифугувати, колориметрувати, визначати рН, готувати поживні середовища, стерилізувати інструменти, знешкоджувати відпрацьований матеріал.

Готувати препарати до мікроскопії, робити первинні висіви з досліджуваних матеріалів і пересіви культур, вміти ставити серологічні реакції при вивченні виділених культур і виконувати при дослідженнях інші роботи, передбачені правилами внутрішнього розпорядку.

Проводити дослідження якості води, кормів для тварин, ґрунту, повітря виробничих приміщень.

Проводити різноманітні хіміко-бактеріологічні аналізи харчових продуктів (сировини, напівфабрикатів і готових виробів).

#### **2.10. Зміст навчальної дисципліни.**

Фізико-хімічний та санітарно-мікробіологічний аналіз води. Хімічний аналіз ґрунту. Хіміко-бактеріологічний аналіз повітря виробничих приміщень. Біохімічні дослідження молока і молочних продуктів. Мікробіологічні дослідження молока і молочних продуктів. Хіміко-бактеріологічний аналіз м'яса і м'ясних продуктів. Хіміко-бактеріологічний аналіз яєць, меду та риби.

#### **2.11. Рекомендована література.**

1. Довгань В. П. Хіміко-бактеріологічний аналіз : Підручник / В. П. Довгань. – К.: А.С.К., 2005. – 320 с.

2. Санитарная микробиология / [Госманов Р. Г., Волков А. Х., Галиуллин А. К., Ибрагимова А. И.]. – СПб. : Издательство «Лань», 2010. – 240 с.

3. Мікробіологія харчових виробництв : Навчальний посібник / [Т. П. Пирог, Л. Р. Решетняк, В. М. Поводзинський, Н. М. Грегірчак] ; за ред. Т. П. Пирог. – Вінниця: Нова Книга, 2007. – 464 с.

4. Ветеринарно-санітарна експертиза молока і молочних продуктів в Україні : Теоретична частина та лабораторний практикум : навч.-мет. посіб. / [І. В. Яценко, М. М. Бондаревський, В. В. Кам'янський і ін.]. – Харків : Стиль Издат, 2012. – 320 с.

5. Кравців Р. Й. Довідник лабораторних досліджень молока і молочних продуктів / Р. Й. Кравців, Ю. Р. Гачак. – Львів, 2003. – 306 с.

#### **Методи контролю:**

– поточний контроль (відвідування лекцій та ведення конспекту;

виконання та захист лабораторних робіт; виконання та захист звіту по самостійній роботі; написання контрольної роботи).

– підсумковий контроль – залік.

**2.13. Мова викладання.** Українська.



**2.1. Шифр.** ОЗП 4.

**2.2. Назва.** Економіка підприємства.

**2.3. Тип.** Обов'язкова.

**2.4. Цикл.** Загальної підготовки

**2.5. Рік навчання.** 3.

**2.6 Семестр.** 6.

**2.7. Кількість кредитів ЄКТС.** 3

**2.8. П.І.П. лектора.** Волкова Н.В.

**2.9. Заплановані результати навчання.**

Визначити цілі структуру і напрямки діяльності підприємства, розробляти плани його розвитку; аналізувати і узагальнювати результати виробничо-господарської і фінансової діяльності; творчо підходити до підготовки і прийняття управлінських рішень з економіки та організації виробництва.

**2.10. Зміст навчальної дисципліни.**

Значення, місце і особливості сільського господарства. Роль аграрного виробництва у формуванні ринкового середовища. Предмет, завдання та методи дослідження в «Економіка в тваринництві». Система виробничих відносин у сільському господарстві. АПК і його структура. Виробнича інфраструктура. Соціальна інфраструктура Міжгалузеві зв'язки в АПК. Кінцева продукція сільськогосподарського виробництва Кінцевий продукт агропромислового комплексу.

Склад і структура ресурсного потенціалу сільського господарства. Методика грошової оцінки ресурсного потенціалу. Економічна ефективність використання ресурсного потенціалу сільського господарства. Напрями підвищення ефективності використання трудових, виробничих та фінансових ресурсів. Наукові основи розміщення сільського господарства

Виробництво молока в Україні. Пропозиція молока. Економічна ефективність виробництва молока та чинники її підвищення. Попит на молоко та молокопродукти. Цінова ситуація на ринках молока.

Виробництво м'яса в Україні. Пропозиція м'яса. Динаміка поголів'я корів та ВРХ, досягнутий рівень продуктивності тварин. Вирощування і відгодівлі молодняка, попит на м'ясо, та м'ясопродукти.

**3. Рекомендована література**

1. Андрійчук В.Г. Економіка аграрних підприємств: [підручник]. / В.Г. Андрійчук. – К.: КНЕУ, 2002. – 624 с.

2. Аграрна економіка: [підручник] / [Семенда Д.К., Здоровцов О.І., Котик П.С. та ін.] / [за ред. Д.К. Семенди та О.І. Здоровцова]. – Умань, 2005. – 318 с.

3. Агропромисловий комплекс України: стан, тенденції та перспективи розвитку. Інформаційно-аналітичний збірник (випуск 5) / [за ред. П.Т. Саблука та ін.] – Київ: ІАЕ УААН, 2002. – 647 с.

4. Андрійчук В.Г. Оцінка макро- і мікропараметрів економіки в контексті продовольчої безпеки України // Економіка АПК / В.Г. Андрійчук – 2001. – № 5. – С. 61-65.

5. Бондаренко В.М. Розвиток ефективного виробництва молока та його переробки в Україні / В.М. Бондаренко // Економіка АПК. – 2008. – №5. – С. 61-64.

6. Васильченко О.М. Розвиток молочного скотарства в контексті інтеграції у світову економіку / О.М. Васильченко // Економіка АПК. – 2007. – №3. – С. 149-153.

7. Власов В.І. Глобальна продовольча проблема. Інститут світової економіки і міжнародних відносин НАН України, Інститут аграрної економіки УААН / В.І. Власов. [монографія]. – К., 2001. – 506 с.

8. Гіржева О.М. Напрями підвищення прибутковості і рентабельності виробництва молока / О.М. Гіржева // Вісник ХНАУ. – 2008. – №7. – С. 344-354.

9. Економіка виробництва молока і молочної продукції в Україні: [монографія] / [за ред. П.Т. Саблук і В.І. Бойка]. – Київ: ННУ ІАЕ, 2005. – 340 с.

10. Економіка сільського господарства: [навч. посібник] / [В.К. Збарський, В.І. Мацибора, А.А. Чалий та ін.] / [за ред. В.К. Збарського і В.І. Мацибори]. – К.: Каравела, 2009. – 264 с.

11. Оляднійчук Н.В. Ефективність інноваційних технологій при виробництві яловичини / Н.В. Оляднійчук // Економіка АПК. – 2008 – № 3 – С. 55-60.

12. Покропивний С.Ф. Економіка підприємства. Збірник практичних задач і конкретних ситуацій. [навчальний посібник] / С.Ф. Покропивний – К., 2000. – 328 с.

13. Покропивний С.Ф. Економіка підприємства / С.Ф. Покропивний. / [підручник]. – К., 2000. – 526 с.

14. Посібник по реформуванню сільськогосподарських та переробних підприємств. 2-е доповнене видання. – К.: ІАЕ УААН, 2000. – 633 с.

15. Примак Т.О. Економіка підприємства / Т.О. Примак. [навчальний посібник]. – К.: Вікар. – 2001. – 179 с.

16. Рибалко В.П. Свинарство – національна галузь. / В. П. Рибалко // Пропозиція. – 2010. – №1. – С. 116-118.

17. Руснак П.П. Економіка аграрних підприємств / П.П. Руснак [навчальний посібник]. – К., 2002. – 198 с.

18. Сонячна М. М'ясну кризу не зупинити? / М Сонячна // Агробізнес сьогодні – 2008. – № 7. – С. 14-15.

19. Саблук П.Т. Аграрна економіка і політика в Україні: підсумки минулого і погляд в майбутнє / П.Т. Саблук – К.: ІАЕ УААН, 2001. – Т. 1. 430 с.; – Т.2. 481 с.; Т.3.485 с.

20. Шиян Н.І. Економіка виробництва молока: [текст лекцій]. / Н.І. Шиян. – Х.: ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. – 2005. – 144 с.

## **2.12. Методи контролю:**

- поточний контроль (усне опитування, ситуаційні завдання, тестування);
- підсумковий контроль – залік.

## **2.13. Мова викладання. Українська**

**2.1. Шифр.** ОПП 1.

**2.2. Назва.** Безпека життєдіяльності та основи охорони праці

**2.3. Тип.** Обов'язкова

**2.4. Цикл.** Професійної підготовки

**2.5. Рік навчання.** 3.

**2.6. Семестр.** 5.

**2.7. Кількість кредитів ЄКТС.** 3

**2.8. П.І.Б лектора.** Опара Н.М.

**2.9. Заплановані результати навчання.**

Дотримуватися здорового способу життя, виявляти турботу про здоров'я і безпеку життєдіяльності співробітників, прагнення до збереження навколишнього середовища.

**2.10 Зміст навчальної дисципліни.**

Категорійно-понятійний апарат з безпеки життєдіяльності, таксономія небезпек. Ризик, як кількісна оцінка небезпек. Природні загрози, характер їхніх проявів та дії на людей, тварин, рослин, об'єкти економіки. Техногенні небезпеки та їхні наслідки. Типологія аварій на потенційно-небезпечних об'єктах. Соціально-політичні небезпеки, їхні види та особливості. Соціальні та психологічні чинники ризику. Поведінкові реакції населення у НС. Застосування ризик-орієнтованого підходу для побудови імовірнісних структурно-логічних моделей виникнення та розвитку НС. Менеджмент безпеки, правове забезпечення та організаційно-функціональна структура захисту населення та АТО у НС. Управління силами та засобами ОГ під час НС. Загальні питання охорони праці. Правові та організаційні основи охорони праці. Державне управління охороною праці, державний нагляд і громадський контроль за охороною праці. Організація охорони праці на підприємстві. Навчання з питань охорони праці. Профілактика травматизму та професійних захворювань. Основи фізіології та гігієни праці. Основи виробничої безпеки. Основи пожежної профілактики на виробничих об'єктах.

**2.11. Рекомендована література.**

1. Желібо Є.П. Безпека життєдіяльності: [навч. посібн.] / Є.П.Желібо, В.В.Зацарний. - К.: ВД ВМУРЛУ, 2006. – 256 с.

2. Желібо Є.П. Безпека життєдіяльності: [навч. посібн.] /Є.П.Желібо, Н.М.Заверуха, В.В.Зацарний. – К.: Вид-во Каравела, 2001. - 315с.

3. Ковжога С.О. Безпека життєдіяльності: [навч. посібн.] /С.О.Ковжога, О.Д.Малько, А.М.Полежаєв. – Харків: Вид-во Право, 2010. - 220с.

4. Скобло Ю.С. Безпека життєдіяльності: [навч. посібн.] / Ю.С.Скобло, Л.М.Тіщенко, В.Г.Цапко: – Вінниця: Вид-во Нова книга, 2000. – 361с.

5. Ярошевська В.М. Безпека життєдіяльності: [навч. посібн.] / В.М.Ярошевська. – Київ: Вид-во Кондор, 2004. - 560с.

6. Мягченко О.П. Безпека життєдіяльності людини та суспільства: [навч. посібн.] /О.П.Мягченко. –К.: Вид-во Центр учбової літератури, 2011. – 383 с.

7. Пістун Л.Г. Безпека життєдіяльності: [навч. посібн.] / Л.Г. Пістун, А.П.Березовецький, А.М.Тубальцев. – Львів: Вид-во Каравела, 2003. – 182 с.

8. Цапко В.П. Безпека життєдіяльності: [навч. посібн.] / В.П.Цапко. - К.: Знання-Прес, 2003. – 395 с.

9. Гандзюк М.П. Основи охорони праці: [навч. посібн.] / М.П.Гандзюк, Є.П.Желібо, М.О.Халімовський. - К.: "Каравела", 2003.- 408 с.

10. Жидецький В.Ц. Основи охорони праці: [навч. посібн.] / В.Ц.Жидецький. - Львів:Укр.академія друкарства, 2006.- 324 с.

11. Москальова В.М. Основи охорони праці: підручник для студентів вищих навчальних закладів / В.М.Москальова -К.: Професіонал, 2005. – 672 с.

#### **2.12. Методи контролю:**

– поточний контроль - (ведення конспекту; опитування; розв'язування задач та ситуацій; виконання домашніх завдань);

– підсумковий контроль – екзамен.

#### **2.13. Мова викладання. Українська.**

### **2.1. Шифр.** ОПП 11.

**2.2. Назва.** Основи стандартизації, метрології, сертифікації і управління якістю продукції.

**2.3. Тип.** Обов'язкова.

**2.4. Цикл.** Професійної підготовки.

**2.5. Рік навчання.** 3.

**2.6. Семестр.** 6.

**2.7. Кількість кредитів ЄКТС.** 4.

**2.8. П.І.Б лектора.** Кузьменко Л.М.

**2.9. Заплановані результати навчання.**

Визначати сорт та категорію тваринницької продукції як сировини для переробки за значенням та характеристикою якісних показників відповідно до чинної нормативної документації.

Визначати відповідність готової продукції переробного підприємства діючим нормативним документам.

Розробляти та впроваджувати у виробництво стандарти підприємств на окремі технологічні операції та процеси.

Розробляти параметри технологічних процесів з урахуванням конкретних умов виробництва та систему оцінювання їх виконання.

Впроваджувати у виробництво нові стандарти з метою підвищення ефективності окремої галузі.

### **2.10. Зміст навчальної дисципліни.**

Загальні відомості про стандартизацію. Організаційні основи державної системи стандартизації України. Метрологічне забезпечення виробництва якісної продукції. Основи управління якістю та безпечністю продукції тваринництва. Сертифікація продукції. Стандартизація продукції скотарства. Стандартизація продукції свинарства. Стандартизація продукції конярства, вівчарства і козівництва. Стандартизація продукції птахівництва. Стандартизація продукції рибництва й бджільництва. Стандартизація у переробці продукції тваринництва.

### **2.11. Рекомендована література.**

1. Бичківський Р. В. Метрологія, стандартизація, управління якістю і сертифікація : підручник / Р. В. Бичківський, П. Г. Столярчук, П. Р. Гамула. – [2-ге вид., випр. і доп.]. – Львів: Львівська політехніка, 2004. – 560 с.

2. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии : учебник для ВУЗов / Крылова Г.Д. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1999. – 711 с.

3. Шаповал М.І. Основи стандартизації, управління якістю і сертифікації : підручник / М. І. Шаповал. – К.: В-во стандартів, 1997. – 150 с.

4. Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технології і стандартизації продуктів тваринництва / [О. М. Якубчак, В. І. Хоменко, С. Д. Мельник та ін.]. – К.: ТОВ «Біопром», 2005. – 800 с.

5. Доманцев Н. І. Основи стандартизації, метрології та управління якістю / Н. І. Доманцев, І. С. Полікарпов, Б. П. Яцишин. – К.: Укоопспілка, 1997. – 219 с.

**2.12. Методи контролю:**

– поточний контроль (відвідування лекцій та ведення конспекту; виконання та захист лабораторних робіт; виконання та захист звіту по самостійній роботі; написання контрольної роботи);

– підсумковий контроль – залік.

**2.13. Мова викладання. Українська.**

**2.1. Шифр.** ОПП 13.

**2.2. Назва.** Технологія виробництва молока і яловичини.

**2.3. Тип.** Обов'язкова.

**2.4. Цикл.** Професійної підготовки

**2.5. Рік навчання.** 3.

**2.6. Семестр.** 5.

**2.7. Кількість кредитів ЄКТС.** 6.

**2.8. П.І.Б. лектора.** Мороз О. Г.

**2.9. Заплановані результати навчання.**

Сформувані у майбутніх фахівців глибокі теоретичні знання з питань біологічних особливостей великої рогатої худоби, особливостей порід молочного, комбінованого та м'ясного напрямку продуктивності, організації відтворення худоби та вирощування молодняку, методів проведення селекційної роботи у племінних і товарних господарствах, організації технологічного процесу виробництва молока та яловичини, алгоритмів моделювання технологічних процесів у скотарстві, особливостей ведення спеціалізованого м'ясного скотарства з метою отримання якісної продукції.

Набути знання та опанувати практичні навички оцінки біологічних та економічних показників у скотарстві, використання існуючих методів селекції для удосконалення порід і типів худоби, організації відтворення худоби та вирощування молодняку, проведення зоотехнічної та племінної роботи у господарствах різних форм власності, керуванню технологічним процесом вирощування ремонтного молодняку, вирощування і оцінювання бугаїв, виробництва молока, виробництва яловичини у молочному та спеціалізованому м'ясному скотарстві, моделювати технологічні процеси у скотарстві.

**2.10. Зміст навчальної дисципліни.**

Вступ. Біологія великої рогатої худоби та перспективи розвитку скотарства в Україні. Організація відтворення поголів'я. Молочна продуктивність великої рогатої худоби. М'ясна продуктивність худоби. Селекційно-племінна робота у скотарстві. Моделювання технологічних процесів у скотарстві. Технологія вирощування і використання бугаїв. Технологія вирощування ремонтних телиць. Технологія виробництва молока. Технологія виробництва яловичини у молочному скотарстві. Технологія спеціалізованого м'ясного скотарства. Особливості організації технологічних процесів за умов радіоактивного забруднення. Енергозбереження у скотарстві.

**2.11. Рекомендована література.**

1. Вирощування ремонтного молодняку с. – г. тварин. І.І Ібатулін, А.І.Сривов, А.М. Цицюрський та ін.–К.:Урожай, 1993.- 248 с.

2. Інструкція з бонітування великої рогатої худоби молочних і молочно – м'ясних порід. – К.: Держ. НВК „Селекція”, 2004. -76 с.

3. Практикум із скотарства і технології виробництва молока та яловичини. Костенко В.І. – К.: Урожай, 1996. – 256 с.

4. Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини. В.І. Костенко, В.З. Сірацький, М.І. Шевченко та ін. . – К.: Урожай, 1995. – 472 с.

5. Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини. Ю.Д. Рубан.  
– Х. : Еспада, 2005. – 576с.

**2.12. Методи контролю:**

- поточний контроль (відвідування лекцій та лабораторних; виконання лабораторних робіт; експрес опитування; експрес доповіді; захист самостійної роботи);

- підсумковий контроль – екзамен.

**2.13 Мова викладання.** Українська.



**2.1. Шифр** ОПП 21.

**2.2. Назва** Технологія виробництва продукції птахівництва.

**2.3. Тип.** Обов'язкова.

**2.4. Цикл.** Професійної підготовки.

**2.5. Рік навчання.** 3.

**2.6. Семестр.** 6.

**2.7. Кількість кредитів ЄКТС.** 5.

**2.8. П.І.Б. лектора.** Усенко С.О.

**2.9. Заплановані результати навчання.**

Опанувати знання та сформувані практичні навички з вибору ефективних технологій виробництва харчових яєць та м'яса птиці; оцінка племінної цінності птиці; розрахунок виробництва інкубаційних яєць, харчових яєць м'яса птиці, у господарствах різної потужності та призначення.

**2.10. Зміст навчальної дисципліни.**

Біолого-технологічні особливості різних порід с.-г. птиці. Племінна робота у птахівництві та методи розведення. Технології виробництва яєць та м'яса птиці. Технологічне проектування процесу виробництва продукції птахівництва. Організаційні форми і принципи роботи птахівничих підприємств. Менеджмент у птахівництві та переробка продукції птахівництва.

**2.11. Рекомендована література.**

1. Птахівництво і технологія виробництва яєць та м'яса птиці: [підруч. для студ. вищ. агр. навч. закл.] /Бесулін В.І., Гужва В.І., Куцак С.М. та ін.; за ред. В.І. Басуліна. – Біла Церква, 2003. – 448 с.

2. Технологія виробництва продукції птахівництва: [підруч. для підготов. фах. вищ. агр. навч. закл.] /Бородай В.П., Сахацький М.І., Вертійчук А.І., Мельник В.В. та ін. – Вінниця: Нова книга, 2006. – 360 с.

3. Кочиш І.І. Птицеводство: [учеб.] / Кочиш І.І. Петраш М.Г., Смирнов С.Б. – М.: Колос, 2004. – 407 с.

4. Производство куриных яиц /[Рябокоть Ю.А. Ивко И.И. Мельник В.А. и др. ] под ред. Ю.А. Рябокоть. – Харьков: Эспада, 2005. – 304 с.

5. Інкубація яєць сільськогосподарської птиці: методичний посібник/ [Бреславець В.О., Сахацький М.І., Стегній Б.Т. та ін.]; під ред. В.О. Бреславця. – Харків: Еспада, 2001. – 92 с.

6. Довідник птахівника / [Сахацький М.І., Івко І.І., Іонов І.А. та ін.]; під ред. М.І. Сахацького. – Харків, 2001. – 162 с.

**Методи контролю:**

- поточний контроль(усне опитування, захист лабораторних робіт, тестування, перевірка курсового проекту);

- підсумковий контроль – екзамен.

**Мова викладання.** Українська.

**2.1. Шифр.** ОПП 20.

**2.2. Назва.** Технологія переробки продукції тваринництва

**2.3. Тип.** Обов'язкова.

**2.4. Цикл.** Професійної підготовки.

**2.5. Рік навчання.** 3.

**2.6. Семестр.** 5.

**2.7. Кількість кредитів ЄКТС.** 5.

**2.8. П.І.Б. лектора.** Кравченко О.І.

**2.9. Заплановані результати навчання.**

Знати вимоги державних стандартів до сировини і готової продукції. Вміти пояснити морфологічні, біохімічні, фізико-хімічні та мікробіологічні процеси, що проходять у сировині під час переробки та технологічні процеси виробництва готової продукції. Впроваджувати вискоефективні технології переробки м'ясної сировини, риби, яєць з виготовленням різноманітних видів м'ясної, рибної та яєчної продукції на підприємствах різної потужності. Здійснювати контроль якості сировини і готової продукції; організувати реалізацію продукції з високим економічним ефектом.

**2.10. Зміст навчальної дисципліни.**

Переробка яєць домашньої птиці. Вимоги стандарту до якості харчових курячих яєць, маркування та пакування. Технологія виробництва меланжу та яєчного порошку. Переробка продукції бджільництва. Технологія охолодження та соління риби. Методи та способи соління риби, пряне соління та маринування риби. Технологія в'ялення і сушіння риби. Технологія рибних продуктів. Гаряче та холодне копчення риби. Основні технологічні процеси виробництва консервів, виробництво натуральних рибних консервів та пресервів. Загальна технологія виробництва ковбасних виробів. Виробництво натуральних м'ясних продуктів. Технохімічний контроль процесу виготовлення ковбасних та натуральних м'ясних виробів. Технологія м'ясних напівфабрикатів. Технологія м'ясних баночних консервів.

**2.11. Рекомендована література.**

1. Антипова Л.В. Методы исследования мяса и м'ясних продуктів/ Л.В.Антипова.. – М.: Колос, 2004. – 571 с.

2. Винникова Л.Г. Технологія мяса и м'ясних продуктів/ Л.Г.Винникова. – Київ: Інкос, 2006. – 600 с.

3.Голубев В.Н. Обработка рыбы и морепродуктів/ В.Н.Голубев. – М.: Академия, 2001. – 192 с.

4. Технологія м'яса та м'ясних продуктів/ Під ред. М.М.Клименка. – Київ: Вища освіта, 2006. – 640 с.

5. Технологія продуктів забою тварин/ В.В.Власенко, І.Г. Береза, М.І. Машкін. – Вінниця: РВВ ВАТ "Віноблдрукарня", 1999. – 448 с.

6. Боравский В.А. Энциклопедия по переработке мяса в фермерських хозяйствах и на малых предприятиях/ В.А. Боравский. – М.: СОЛОН-Прес, 2002. – 576 с.

7. Борисенко Л.А. Биотехнологические основы интенсификации производства мясных соленых изделий/ Л.А. Борисенко. – М.:ДеЛиПринт, 2004. – 163 с.

8. Голубев В.Н. Справочник технолога по обработке рыбы и морепродуктов (Справочник)/ В.Н.Голубев В.Н. - СПб :ГИОРД, 2005. – 408 с.

9. Забашта А.Г. Справочник по производству фаршированных и вареных колбас, сарделек, сосисок и мясных хлебов/ А.Г.Забашта. – М.:Колос, 2001.

10. Мезенова О.Я. Производство копченых пищевых продуктов/ О.Я.Мезенова. – М.:Колос, 2001. – 208 с.

11. Позняковский В.М. Экспертиза мяса и мясопродуктов/ В.М.Позняковский. – Новосибирск, 2002. – 526 с.

12. Справочник технолога колбасного производства/под ред. И.А.Рогов. – СПб: Профи КС, 2003. – 328 с.

13. Технологический сборник рецептур колбасных изделий и копченостей. – Ростов-на-Дону: Март, 2001. – 864 с.

#### **2.12. Методи контролю:**

- поточний контроль (ведення конспекту; розв'язування тестів; виконання завдань самостійної роботи; захист лабораторних робіт; написання рефератів за темами навчальної дисципліни);

- підсумковий контроль – екзамен.

#### **2.13. Мова викладання. Українська.**

## **Контроль якості і безпеки**

**2.1. Шифр.** ВПП 11.

**2.2. Назва.** Технологічне обладнання м'ясо- і молокопереробних підприємств.

**2.3. Тип.** Вибіркова.

**2.4. Цикл.** Професійної підготовки.

**2.5. Рік навчання.** 3

**2.6. Семестр.** 5.

**2.7. Кількість кредитів ЄКТС.** 3,5.

**2.8. П.І.Б лектора/ лекторів.** Кодак Т.С., Сукманов В.О.

**2.9. Заплановані результати навчання.**

Привити студентам знання по призначенню, будові і принципу роботи обладнання м'ясної і молочної галузі, навчити підбирати обладнання в технологічні лінії для виробництва м'ясних і молочних продуктів. Проводити основні розрахунки технологічного обладнання. Підбирати обладнання в лінії виробництва різних молочних та м'ясних продуктів.

**2.10. Зміст навчальної дисципліни.**

Обладнання для транспортування, приймання і зберігання молока. Обладнання для теплової і механічної обробки молока і молочних продуктів. Обладнання для виробництва незбирано-молочної продукції та морозива. Обладнання для виробництва вершкового масла. Обладнання для виробництва твердих і плавлених сирів. Обладнання для виробництва згущених і сухих молочних продуктів.

Обладнання для транспортування, приймання і зберігання молока. Обладнання для теплової і механічної обробки молока і молочних продуктів. Обладнання для виробництва незбирано-молочної продукції та морозива. Обладнання для виробництва вершкового масла. Обладнання для виробництва твердих і плавлених сирів. Обладнання для виробництва згущених і сухих молочних продуктів.

**2.11. Рекомендована література.**

1. Єресько Г. О. Технологічне обладнання молочних виробництв / Г. О. Єресько, М. М. Шинкарик, В. Я. Ворошук. – К.: Фірма „ІНКОС”, Центр навчальної літератури, 2007. – 344 с.

2. Золотин Ю. П. Оборудование предприятий молочной промышленности / Ю. П. Золотин, М. Б. Френклах, Н. Г. Лашутина. – М.: Агропромиздат, 1985. – 270 с.

3. Каталог «Машины, оборудование, приборы и средства автоматизации для перерабатывающих отраслей АПК» // Т. 1, Ч. III. Молочная промышленность. – М., 1990. – 258 с.

4. Самойлов В. А. Справочник технолога молочного производства. Т. 7. Оборудование молочных предприятий (справочник-каталог) / В. А. Самойлов, П. Г. Нестеренко, О. Ю. Толмачев ; под ред. А. Г. Храмцова. – СПб.: ГИОРД, 2004. – 832 с.: ил.

5. Бредихин С. А. Технология и техника переработки молока / С. А. Бредихин, Ю. В. Космодемьянский, В. Н. Юрин. – М.: Колос, 2003. – 400 с.: ил.

6. Оборудование для первичной переработки скота / [Генералов Н.Ф. и

др]. - М.: Пищ. пром-сть, 1977. – 60 с.

7.Иванов К. А. Погрузочно-разгрузочные работы на мясокомбинатах: Справочник / К. А. Иванов, Г. А. Смирнов – М.: Агропромиздат, 1990. – 191 с.

8. Ильясов В.С. Холодильная технология продуктов в мясной и молочной промышленности / В. С. Ильясов, В. И. Полушкин, Н. Д. Васильева – М.: Легк. и пищ. пром-сть, 1983. – 215 с.

9.Комонюк А.Е. Справочник конструктора оборудования пищевых производств. / А. Е. Комонюк, В. А. Басанко – К.: Техніка, 1981. – 318с.

10.Оборудование и аппараты для переработки продуктов убоя скота: Справочник / Под общ. ред. В. М. Горбатова.– М.: Пищ. пром-сть, 1975. – 486 с.

11. Пелеев А. И. Технологическое оборудование предприятий мясной промышленности: Учебное пособие./ А.И. Пелеев. – М.: Пищ. пром-сть, 1970. – 519 с.

12. Пелеев А. И. Тепловое оборудование колбасного производства. / А. И. Пелеев, А. М. Бражников, В. А. Гаврилов – М.: Пищ. пром-сть, 1970. –384 с.

13. Рогов И.А., Жаринов А.И Технология и оборудование мясоконсервного производства. – М.: Пищ. пром-сть, 1978. – 263 с.

14. Рудаковский Ю.В. Оборудование для мясо-жирового производства. / Ю.В. Рудковский. – М.: Легк. и пищ. пром-сть, 1982. – 128 с.

15.Соколов В.И. Основы расчета и конструирования машин и аппаратов пищевых производств / В. И. Соколов. - М.: Машиностроение, 1983. – 447 с.

16. Технологическое оборудование мясокомбинатов /Под ред. С.А. Бредихина. -М.: Колос, 1997. – 392 с.

### **2.12. Методи контролю:**

– поточний контроль (відвідування лекцій та ведення конспекту; виконання та захист лабораторних робіт; виконання та захист звіту по самостійній роботі; написання контрольної роботи).

– підсумковий контроль – залік.

### **2.13. Мова викладання.** Українська.

**2.1. Шифр.** ВПП 13.

**2.2. Назва.** Технологія молока і молочних продуктів.

**2.3. Тип.** Вибіркова.

**2.4. Цикл.** Професійної підготовки.

**2.5. Рік навчання.** 3.

**2.6. Семестр.** 5.

**2.7. Кількість кредитів ЄКТС.** 5.

**2.8. П.І.Б лектора.** Тендітник В.С.

**2.9. Заплановані результати навчання**

Засвоєння майбутнім спеціалістом широкого кола питань з історії розвитку сільського господарства і молочної промисловості, їх сучасного стану та перспективи розвитку, характеристики молока як біологічного продукту і сировини при переробній промисловості;

Формування у майбутніх фахівців глибоких теоретичних знань і практичних навиків з питань біохімічного і фізико-хімічного складу, технологічних властивостей молока і молочних продуктів, їх змін, залежно від біологічних і технологічних, а також від раціональної організації виробництва, зберігання, транспортування та реалізації високоякісних молока і молочних продуктів;

Знання та вміння організовувати первинну (в умовах ферми) та загальну обробку молока в умовах молокопереробних підприємств. Уміння визначитись з напрямком і розміщенням прифермської молочної або молокопереробного підприємства, з переліком і потужністю їх обладнання, провести облік молока та розрахунок забезпечення підприємства паром, водою, в т.ч. гарячою, паливом, холодом. Вміти забезпечити механічну і теплову обробку молока, його охолодження, а також його зберігання і транспортування згідно до існуючих вимог;

Розуміння та вміння розраховувати всі необхідні технологічні процеси виробництва питного молока, кисломолочних продуктів, сиру, масла, морозива і інших молочних продуктів відповідно до вимог державних стандартів щодо класифікації готової продукції, тобто знати і володіти теорією і практикою з питань програми цієї дисципліни.

**2.10. Зміст навчальної дисципліни.**

Технологія молока і молочних продуктів як прикладна наука, її історія, сучасний стан, перспективи; фактори, які обумовлюють кількісні і якісні зміни складу властивостей молока, його первинна обробка і переробка в господарстві; загальні процеси обробки молока на молокопереробних підприємствах; загальна і спеціальна технологія питних видів молока і вершків; загальна і спеціальна технологія кисломолочних продуктів; загальна і спеціальна технологія морозива і вершкового масла; загальна і спеціальна технологія сирів; загальна і спеціальна технологія молочних консервів, продуктів для дитячого харчування і молочних продуктів з вторинної молочної сировини.

**2.11. Рекомендована література.**

1. Закон України «Про молоко та молочні продукти», - К.:2004. -16 с.

2. Галат Б.Ф. «Сыр – творение природы и искусство, технология» Б.Ф.Галат, Н.И. Машкин, Т.А. Тарасова.- Харьков- Суммы, 2010.-352 с.
3. Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технології і стандартизації продуктів тваринництва / [О.М. Якубчак, В.І. Хоменко, С.Д. Мельник та ін.]- К.: ТОВ «Біопром», 2005. – 800 с.
4. Вышемирский Ф.А. Масло из коровьего молока и комбинированное / Ф.А. Вышемирский: - М., 2004. – 732 с.
5. Горбатова К.К. Физико-химические и биохимические основы производства молочных продуктов / К.К. Горбатова. – СПб.: ГИОРД, 2004. – 352 с.
6. Грек О.В. Технологія продуктів зі знежиреного молока, молочної сироватки і маслянки: Навчальний посібник / О.В. Грек, Г.Є. Поліщук. – К.: РВЦ НУХТ, 2011. – 210 с.
7. Гудков А.В. Сыроделие: Технологические, биохимические и физико-химические аспекты / А.В. Гудков. – М.:ДеЛи Принт, 2004. -804 с.
8. Єресько Г.О, Технологічне обладнання молочних виробництв / Єресько Г.О., Шинкарик М.М., Ворощук В.Я. – К.: Фірма «ІНКОС», Центр навчальної літератури, 2007. – 344 с.
9. Маньковський А.Я. Технологія переробки молока: навч. посібник / А.Я. Маньковський, Р.Й. Кравців, Г.О. Богданов. – Львів: Сполом, 2003. – 451 с.
10. Машкін М.І. Технологія виробництва молока і молочних продуктів / М.І.Машкін, Н.М. Париш. – К.: Вища освіта, 2006. – 351 с.
11. Молоко і молочні продукти. – Нормативні документи. Довідник. – Л.: Леонорм, 2000, томи 1,2,3.
12. Молоко: производство и переработка: Монография / [Галат Б.Ф. и др.] – Харьков, 2006. – 132 с.
13. Пабат В.О. Технологія переробки молока / В.О. Пабат. – К.: 2003. – 63 с.
14. Рекомендації по оцінці якості заготівельного молока / [В.С. Тендітник, О.І. Кравченко, А.А. Гетья, О.В. Кодак]. – Полтава, 2006. – 55 с.
15. Скорченко Т.А. Технологія дитячих молочних продуктів: Навчальний посібник / Т.А.Скорченко , О.В. Грек. – К.: РВЦ НУХТ, 2012.- 330 с.
16. Технология молока и молочных продуктов / [Крусь Г.Н., Храмов А.Г., Волокитина З.В., Карпычев С.В.]; под ред. А.М. Шалыгиной. – М.: Колос, 2006. – 455 с.
17. Технологія незбираномолочної продукції / [Т.А. Скорченко, Г.Є. Поліщук, О.В. Грек, О.В. Кочубей]. – Вінниця: Нова Книга, 2005. – 264 с.
18. Технологія сиру: Навчальний посібник / Поліщук Г.Є., Бовкун А.О., Колеснікова С.С. – К.: НУХТ, 2009. – 151 с.
19. Тихомирова Н.А. Технология и организация производства молока и молочных продуктов / Н.А. Тихомирова. – М.: ДеЛи принт, 2007. – 560 с.
20. Товарознавство молочних продуктів: Навчальний посібник / [А.Б. Рудавська, Г.В. Дейниченко, В.М. Козлов, Г.Л. Дюкарева]. – К.: Професіонал. – 2004. – 312 с.
21. Фахові журнали з тваринництва і молочної промисловості.



22. Шалапугина Э.П. Технология молока и молочных продуктов: учебное пособие / Э.П. Шалапугина, Н.В. Шалапугина; - М.: ИТК «Дашков и К», Саратов: ООО «Альтек», 2013. – 304 с.

23. Шалыгина А.М. Общая технология молока и молочных продуктов / А.М. Шалыгина, Л.В. Калинина. – М.: КолосС, 2004. – 455 с.

24. Шидловская В.П. Органолептические свойства молока и молочных продуктов: Справочник. – М.: КолосС, 2004. – 360 с.

25. Яценко І.В. Ветеринарно-санітарна експертиза молока та молочних продуктів в Україні: Теоретична частина та лабораторний практикум / І.В. Яценко, М.М. Бондаревський, В.В. Кам'янський, Н.О. Югай, М.О. Дегтярьов. – Харків, 2012. – 319 с.

**2.12. Методи контролю:**

- поточний контроль (усне опитування, ситуаційні завдання, тестування);
- підсумковий контроль - залік.

**2.13. Мова викладання:** українська.

**2.1. Шифр.** ВПП 14.

**2.2. Назва.** Технологія м'яса, м'ясних продуктів і риби.

**2.3. Тип.** Вибіркова.

**2.4. Цикл.** Професійної підготовки

**2.5. Рік навчання.** 3

**2.6. Семестр.** 6

**2.7. Кількість кредитів ЄКТС.** 5.

**2.8. П.І.Б. лектора.** Будник Н.В., Кодак Т. С.

**2.9. Заплановані результати навчання.**

Сформувати у майбутніх фахівців глибокі теоретичні знання з питань біохімічного і фізико-хімічного складу, технологічних властивостей м'яса, структури його компонентів та їх змін залежно від біологічних і технологічних факторів, з метою отримання якісної продукції.

Набути знання та опанувати практичні навички загальних технологічних процесів переробки м'яса та виготовлення м'ясопродуктів; процесів дозрівання м'яса, їх біохімічних перетворень в процесі виготовлення м'ясних виробів; методів і методик вивчення складу м'яса і готових виробів, властивостей, факторів, які впливають на них.

**2.10. Зміст навчальної дисципліни.**

Якісні показники м'яса та фактори, що на нього впливають. Зміна властивостей м'яса при холодильній обробці. Зміна властивостей м'яса і м'ясопродуктів при тепловій обробці. Особливості виробництва окремих видів ковбасних виробів. Особливості виробництва м'ясних консервів. Технологія харчових продуктів збагачених харчовими волокнами. Технологія харчових продуктів збагачених вітамінами та мінеральними речовинами. Технологія харчових продуктів збагачених поліненасиченими жирними кислотами, пребіотиками і пробіотиками.

**2.11. Рекомендована література.**

1. Антипова Л.В. Методы исследования мяса и мясных продуктов/ Л.В.Антипова.. – М.: Колос, 2004. – 571 с.

2. Винникова Л.Г. Технология мяса и мясных продуктов/ Л.Г.Винникова. – Київ: Інкос, 2006. – 600 с.

3. Голубев В.Н. Обработка рыбы и морепродуктов/ В.Н.Голубев. – М.: Академия, 2001. – 192 с.

4. Технологія м'яса та м'ясних продуктів/ Під ред. М.М.Клименка. – Київ: Вища освіта, 2006. – 640 с.

5. Технологія продуктів забою тварин/ В.В.Власенко, І.Г. Береза, М.І. Машкін. – Вінниця: РВВ ВАТ "Віноблдрукарня", 1999. – 448 с.

6. Боравский В.А. Энциклопедия по переработке мяса в фермерских хозяйствах и на малых предприятиях/ В.А.Боравский. – М.: СОЛОН-Прес, 2002. – 576 с.

7. Борисенко Л.А. Биотехнологические основы интенсификации производства мясных соленых изделий/ Л.А. Борисенко. – М.: ДеЛи Принт, 2004. – 163 с.

8. Голубев В.Н. Справочник технолога по обработке рыбы и морепродуктов (Довідник)/ В.Н.Голубев В.Н. - СПб :ГИОРД, 2005. – 408 с.
- 9.Забашта А.Г. Справочник по производству фаршированных и вареных колбас, сарделек, сосисок и мясных хлебов/ А.Г.Забашта. – М.:Колос, 2001.
- 10.Мезенова О.Я. Производство копченых пищевых продуктов/ О.Я.Мезенова. – М.:Колос, 2001. – 208 с.
- 11.Позняковский В.М. Экспертиза мяса и м'ясопродуктів/ В.М.Позняковский. – Новосибирск, 2002. – 526 с.
- 12.Справочник технолога ковбасного производства/ под ред. И.А.Рогов. – СПб: Профи КС, 2003. – 328 с.
13. Сницарь А.И. Справочник мастера цеха технических фабрикатов (Довідник)/ А.И.Сницарь. – М.:Колос, 1996. – 192 с.
- 14.Технологический сборник рецептур колбасных изделий и копченостей. – Ростов-на-Дону: Март, 2001. – 864 с.
- 15.Файвишевский М.Л. Производство пищевых жиров/ М.Л.Файвишевский. – М.:Антиква, 1995. – 384 с.
- 16.Файвишевский М.Л. Переработка непищевых отходов мясоперерабатывающих предприятий/ М.Л.Файвишевский. – СПб:ГИОРД, 2000. – 256 с.

#### **2.12. Методи контролю:**

- поточний контроль (відвідування лекцій та лабораторних; виконання лабораторних робіт; експрес опитування; експрес доповіді; захист самостійної роботи);

- підсумковий контроль – екзамен.

#### **2.13 Мова викладання.** Українська

**2.1. Шифр.** ОПП 14.

**2.2. Назва.** Технологія виробництва продукції аквакультури.

**2.3. Тип.** Обов'язкова.

**2.4. Цикл.** Професійної підготовки.

**2.5. Рік навчання.** 4

**2.6. Семестр.** 8.

**2.7. Кількість кредитів ЄКТС.** 4.

**2.8. П.І.Б лектора.** Усачова В.Є.

**2.9. Заплановані результати навчання.** Використовувати знання основних технологічних процесів з питань організації ведення галузі, відтворення риби та одержання життєстійкого рибопосадкового матеріалу і товарної риби в типових ставових рибницьких господарствах, а також у водоймах різного походження і цільового призначення,

Вміти розраховувати кількість рибопосадкового матеріалу та кормів для вирощування риби; скласти план виробничих процесів, визначати види риб, необхідних для одержання товарної продукції; володіти теорією і практикою підготовки плідників до нересту та проведення нерестової компанії; Застосовувати різноманітні прийоми по інтенсифікації вирощування об'єктів полі культури.

**2.10. Зміст навчальної дисципліни.**

Вступ. Історія, стан і сучасні перспективи розвитку рибогосподарської галузі в Україні і світі. Будова тіла риб. Розведення риб. Розмноження і розвиток риб; Видова різноманітність риб. Основні об'єкти рибництва. Типи рибницьких господарств, категорії ставів. Природна кормова база та рибопродуктивність ставів. Основні технологічні процеси тепловодного і холодноводного рибницьких господарств. Методи інтенсифікації ставового рибництва. Живлення і годівля риб. Хвороби риб та лікувально-профілактичні заходи у рибництві. Транспортування риби.. Первинна обробка риби .

**2.11. Рекомендована література.**

1. Галасун П.Т. Андрущенко А.І. Балтаджи Р.А. Інтенсифікація рибництва. – К.:Урожай, 1990. – 112с.

2. Товстик В.Ф. Рибництво. Навчальний посібник. – К.: "Еспада". 2004, 266с.

3. Шерман І.М., Краснощок Г.Г., Пилипенко Ю.В. Рибництво. – К. : Урожай, 1992. - 192 с.

4. Довідник рибовода / П.Т. Галасун, В.М.Сабодаш, М.В.Гринжевський та ін. К.: Урожай, 1985. – 184с.

**2.12. Методи контролю:**

– поточний контроль (відвідування лекцій та ведення конспекту розв'язування тестів, виконання завдань самостійної роботи; виконання лабораторних робіт та їх захист);

– підсумковий контроль – екзамен.

**2.13. Мова викладання.** Українська.

**2.1. Шифр.** ОПП 16.

**2.2. Назва.** Технологія виробництва продукції вівчарства і козівництва.

**2.3. Тип.** Обов'язкова.

**2.4. Цикл.** Професійної підготовки.

**2.5. Рік навчання.** 4.

**2.6. Семестр.** 7.

**2.7. Кількість кредитів ЄКТС.** 3.

**2.8. П.І.Б лектора.** Слинько В.Г., Березницький В.І.

**2.9. Заплановані результати навчання.**

Застосовувати профільні знання у виробничих умовах для підвищення рентабельності галузі вівчарства та козівництва.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен знати біологічні, організаційні та економічні закономірності процесів виробництва, товарної переробки і реалізації продукції овець.

Вміти організувати і практично здійснювати процеси виробництва, переробки і реалізації продукції овець.

**2.10. Зміст навчальної дисципліни.**

Народно-господарських значення галузі вівчарства. Походження, еволюція та біологічні особливості овець і кіз. Вовнова продуктивність овець. Основні властивості вовни. Технологія стрижки овець. Смушкова продуктивність овець. Овчинно-шубна продукція овець. Молочна та м'ясна продуктивність овець і кіз. Характеристика тонкорунних овець. Характеристика напівтонкорунних овець. Характеристика напівгрубововнових та грубововнових овець. Характеристика пород кіз. Годівля овець і кіз. Утримання та догляд овець і кіз. Племінна робота у вівчарстві та козівництві господарствах.

**2.11. Рекомендована література.**

1. Даниленко Г.К. Вівчарство / Даниленко Г.К., Топиха І.Н.–К.: Урожай, 1989. – 200 с.

2. Васильєв Н.А. Овцеводство / Васильєв Н.А., Целютин В.К. – М.: Колос, 1979.–384 с.

Джепаридзе Т.Г. Овцеводство / Джепаридзе Т.Г., Заритовский В.С. – М.: Колос, 1983. – 446 с.

Інструкція з бонітування овець. Інструкція з ведення племінного обліку у вівчарстві та козівництві – Київ, 2003. – 155 с.

Литовченко Г.Р. Овцеводство / Литовченко Г.Р., Есаулов П.А., – М.: Колос, 1972. – Т 1, Т 2. – 180 с.

Мигалатюк Д.Я. Сохранение качества шерсти / Мигалатюк Д.Я., Орлов И.М. – М.: Агропромиздат, 1987. – 207 с.

Николаев А.И. Овцеводство / Николаев А.И., Ерохин А.И. – М.: Агропромиздат, 1987. – 384 с

Николаев А.И. Овцеводство / Николаев А.И. – М.: Колос, 1973. – 303 с.

10. Огій В.Г. Сокільські вівці / Огій В.Г. – Х.: Прапор, 1974. – 51 с.

11. Степанов Д. Г. Вівчарство / Степанов Д. Г.. – К.: Урожай, 1980. – 168 с.

12. Сухарльов В.О. Вівчарство / Сухарльов В.О., Дерев'янку О.П. – Х.: Еспада”, 2003. – 255 с.

13. Целютин В.К. Практикум по овцеводству и технологии производства шерсти и баранины / Целютин В.К., Дерев'янку О.Ф., – М.: Агропромиздат, 1990. – 175 с.

14.Шейфер О.Я. Производство кож и овчин высокого качества / Шейфер О.Я. – М.: Россельхозиздат, 1986. – 160 с.

**2.12. Методи контролю:**

– поточний контроль (ведення конспекту; експрес опитування; тестування; захист лабораторних робіт; виконання індивідуальних завдань);

– підсумковий контроль – екзамен.

**2.13. Мова викладання. Українська.**

**Шифр ОПП 17.**

**Назва.** Технологія виробництва продукції кролівництва і звірівництва.

**Тип.** Обов'язкова.

**Цикл.** Професійної підготовки.

**Рік навчання.** 4.

**Семестр.** 8.

**Кількість кредитів ЄКТС.** 4.

**П.І.Б. лектора.** Усенко С.О.

**Заплановані результати навчання.**

Набути знання та опанувати практичні навички з розрахування потреби в кормах для різних статевих-вікових груп тварин, використовувати основні показники відтворення стада тварин для виробничого планування, давати оцінку виробництва продукції, користуватись матеріалами зоотехнічного обліку.

**Зміст навчальної дисципліни.**

Продуктивність кролів; породи кролів; племінна робота в кролівництві та розведення кролів; годівля і утримання кролів.

**Рекомендована література.**

1. Бала В.І. Технологія виробництва продукції кролівництва і звірівництва. Підручник / Бала В.І., Донченко Т.А., Безпалій І.Ф., Карченков А.А. – Вінниця: Нова Книга, 2009. – 272 с.

2. Берестов В. А. Звероводство / В. А. Берестов. - Спб.: Лань, 2002.- 480 с.

3. Мирось В. В. Довідник кролівника і звіророда / Мирось В. В., Калмиков В. В., Зайцев О. Т. - К. : Урожай, 1990. - 256 с.

4. Мирось В. В. Кролівництво / В. В. Мирось, О. П. Прядко. - К. : Урожай, 1988. - 160 с.

5. Помитко В. М. Зоотехнические основы промышленного кролиководства / В. М. Помитко. - М.: Россельхозиздат, 1988. - 160 с.

6. Сфсоев В. С. Кролиководство / В. С. Сысоев, В. К. Александров. - М. : Агропромиздат, 1985. - 272 с.

**Методи контролю:**

- Поточний контроль(усне опитування, тестування);
- Підсумковий контроль – екзамен.

**Мова викладання.** Українська.

**Шифр ОПП 19.**

**Назва. Технологія виробництва продукції свинарства.**

**Тип. Обов'язкова.**

**Цикл. Професійної підготовки.**

**Рік навчання. 4.**

**Семестр. 7.**

**Кількість кредитів ЄКТС. 5.**

**П.І.Б. лектора. Шостя А.М.**

**Заплановані результати навчання.**

Опанувати знання та сформувані практичні навички з вибору ефективних технологій виробництва свинини; оцінка племінної цінності свиней; розрахунок виробництва свинини за сезонно-турової і потокової технології (на комплексах).

**Зміст навчальної дисципліни.**

Біолого-технологічні особливості основних порід свиней. Племінна робота у свинарстві та методи розведення. Технології виробництва свинини. Технологічне проектування процесу виробництва свинини. Організаційні форми і принципи роботи підприємств із виробництва свинини. Менеджмент у свинарстві і переробка продукції свинарства.

**Рекомендована література.**

1. Біологія свиней: підручник / В.О. Іванов, В.М. Волощук. 2-е вид. випр. і допов. – Полтава, 2013. – 384 с.
2. Герасимов В.И.Мировой генофонд свиней / В.И. Герасимов, Н.Д. Березовский, В.М. Нагаевич и др.// Изд. «Эспада». – 2006. – 511 с.
3. Розведення свиней: Навч. посібник / За ред. Нагаєвича В.М., В.І.Герасимова В.І. Харків: Еспада, 2005.- 296 с.
4. Свинарство і технологія виробництва свинини. / Підручник. Герасимов В.І., Цицюрський Л.М., Нагаєвич В.М., Барановський Д.І. та інші. - Х.: Еспада, 2003.-440 с.
5. Свинарство. Монографія. За редакцією В.М.Волощука. – К.: Аграрна наука 2014. – 592 с.
6. Теоретичне обґрунтування і створення конкурентоспроможних технологій виробництва свинини: наукове видання / В.М.Волощук, – П.: ІСв і АПВ НААН, 2012. – 358 с.:

**Методи контролю:**

- Поточний контроль(усне опитування, тестування, перевірка курсового проекту);

- Підсумковий контроль – екзамен.

**Мова викладання. Українська.**



**2.1. Шифр.** ВПП 3.

**2.2. Назва.** Екологія в тваринництві

**2.3. Тип.** Вибіркова

**2.4. Цикл.** Професійної підготовки.

**2.5. Рік навчання.** 4.

**2.6. Семестр.** 7.

**2.7. Кількість кредитів ЄКТС.** 3.

**2.8. П.І.П. лектора.** Горб О.О.

**2.9. Заплановані результати навчання.**

Визначати і вирішувати завдання, які пов'язані з усуненням негативних наслідків виробництва.

Вміти визначати методи найкращого запобігання забруднення довкілля.

Проводити за допомогою приладів вивчення базових фізичних і хімічних показників якості абіотичних компонентів навколишнього середовища.

**2.10. Зміст навчальної дисципліни**

Вступ. Основні екологічні поняття. Поняття про біосферу, та зв'язки організмів в екосистемі. Повітряний басейн і охорона його від забруднення. Гідросфера та водні ресурси, їх раціональне використання, охорона і відтворення. Екологічні проблеми в зонах тваринницьких комплексів. Екологічні проблеми в галузі рослинництва. Радіаційне забруднення навколишнього середовища.

**2.11. Рекомендована література**

1. Закон України "Про охорону навколишнього природного середовища". – К. 1991.

2. Екологічні основи природокористування: Навчальний посібник/Сафранов Т.А. - Львів: Новий світ, - 2000, 2003. - 247с.

3. Сухарев С.М., Чундак С.Ю., Сухарева О.Ю. Основи екології та охорони довкілля. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 394 с.

4. Кучерявий В.П. Екологія. – Львів: Світ, 2001. – 386 с.

5. Потіш А.Ф., Медвідь В.Г., Гвоздецький О.Г., Козак З.Я. Екологія: Основи теорії і практикум, Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. – Львів: „Новий світ - 2000”, „Магнолія плюс”, 2003. – 296 с.

6. Злобін Ю.А., Кочубей Н.В. Загальна екологія: Навчальний посібник. Суми: Університетська книга, 2003. – 416 с.

7. Дерій С.І., Ілюха В.О. Екологія. – К.: Видавництво Українського фітосоціального центру, 1998. – 196 с

**2.12. Методи контролю :**

- поточний контроль ( контрольні роботи );

- підсумковий контроль – залік.

**2.13. Мова викладання.** Українська.

**2.1. Шифр.** ВПП 5.

**2.2. Назва.** Менеджмент і маркетинг у тваринництві

**2.3. Тип.** Вибіркова.

**2.4. Цикл.** Професійної підготовки.

**2.5. Рік навчання.** 4.

**2.6. Семестр.** 7.

**2.7. Кількість кредитів ЄКТС.**3.

**2.8. П.І.Б лектора.** Терещенко І.О.

**2.9. Заплановані результати навчання.**

Формування у майбутніх фахівців сучасної системи поглядів та спеціальних знань з менеджменту та маркетингу, набуття практичних навичок щодо: управління виробничими процесами, підприємством, персоналом та фінансовими ресурсами, аналіз стану ринку, розробка товарної, цінової, збутової та комунікаційної політики підприємства з метою формування ефективного попиту на продукцію підприємства з урахуванням потреб споживачів для забезпечення підвищення ефективності діяльності підприємства.

Вміти розробляти систему заходів на підприємстві з: організації, планування, мотивації, комунікації та контролю; проведення маркетингових досліджень, оцінки внутрішнього та зовнішнього маркетингового середовища, маркетингового комплексу та контролю маркетингової діяльності підприємства.

**2.10. Зміст навчальної дисципліни.**

Сутність та методологічні основи менеджменту. Планування, як функції менеджменту. Організація, як функції менеджменту. Сутність мотивація як функції менеджменту. Особливості управління підприємством галузі тваринництва. Сутність маркетингу та його сучасна концепція. Класифікація маркетингу. Характеристики маркетингу. Маркетингові дослідження. Особливості маркетингової діяльності підприємств в тваринництві

**2.11. Рекомендована література.**

1. Белявцев М. І. Маркетинговий менеджмент : [посібн.] / М. І. Белявцев. – К. : ЦУЛ, 2006. – 407 с.

2. Біловодська О. А. Маркетинговий менеджмент : [навч. посібн.] / О. А. Біловодська. – К. : Знання, 2010. – 332 с.

3. Войчак А. В. Маркетинговий менеджмент : [підруч.] / А. В. Войчак. – К. : КНЕУ, 1998. – 268 с.

4. Перебийніс В. І. Менеджмент і маркетинг : [посібн.] / В. І. Перебийніс. – Полтава : ПП «Говоров», 2007. – 344 с.

5. Крамаренко В. І. Маркетинг. Менеджмент: Анализ, планирование, внедрение, контроль : [посібн.] / В. І. Крамаренко. – К. : ЦУЛ, 2003. – 258 с.

6. Баєва О. В. Основи менеджменту : [практикум] / О. В. Баєва. – К. : ЦУЛ, 2007. – 524 с.

7. Сухарський В. С. Менеджмент : [посібн.] / В. С. Сухарський. – Тернопіль : Астон, 2004. – 284 с.

8. Бутенко Н. В. Маркетинг : [підруч.] / Н. В. Бутенко – КИЇВ : «Атіка», 2006. – 300 с.
9. Маркетинг : [підруч.] / [А. О. Старостіна, Н. П. Гончарова, Є. В. Крикавський та ін.]; за ред. А. О. Старостіної. – К. : Знання, 2009. – 1070 с.
10. Ромат Є. В. Маркетинг : [опор. консп. лекцій] / Є. В. Ромат, А.І. Зіміна, Н. А. Даниленко. – Київ : КНТЕУ, 2013. – 159 с.
11. Белявцев М. И. Маркетинг. [Електронний ресурс] / М. И. Белявцев, Л. М. Иваненко. – Донецьк, 2003. – 340 с. – Режим доступу до методичних матеріалів ; [http://ef.donnu.edu.ua/emk/Data/Marketing/Up/Market\\_1.pdf](http://ef.donnu.edu.ua/emk/Data/Marketing/Up/Market_1.pdf). – Назва з титул. екрана.
12. Кендюхов О. В. Філософія маркетингу і суспільство споживання : початок нової цивілізації – початок кінця / О.В. Кендюхов. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://vsve.ho.ua/index.php?name=filosof> – Назва з титул. екрана.
13. Комплекс маркетинга. [Електронний ресурс] // Свободнаяэнциклопедиямаркетинга. – 2010. – 27 января. – Режим доступу до сайту : <http://www.marketopedia.ru/6-kompleks-marketinga.html>. – Назва з титул. екрана.
14. Маркетинг журнал 4p.ru. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.4p.ru/main/theory/>
15. Маркетинг: дистанційний курс Тараса Григорчука <https://site/marketingdistance>
16. РБК. Исследованиярынков. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://research.rbc.ru/>
17. Траут Дж. Маркетинговыевойны / Джек Траут, Эл Райс. Пер. А. С. Жильцов. – СПб : Питер, 2004 – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://sottovoce.narod.ru /Lib/MarkWar.htm>
18. Электронныйучебник STATISTICA. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ww.statsoft.ru/>
19. Методичні рекомендації щодо самостійного вивчення дисципліни «Менеджмент і маркетинг» для студентів напряму підготовки 6.090102 «ТВППТ» // І. О. Терещенко. – Полтава. – ПДАА, 2013.
20. Методичні рекомендації з виконання контрольних робіт для студентів заочної форми навчання з дисципліни «Менеджмент та маркетинг» для студентів напряму підготовки 6.090102 «ТВППТ» // І.О. Терещенко. – Полтава. – ПДАА, 2013.

### **2.12. Методи контролю.**

Контроль за освоєнням дисципліни проводиться постійно і поділяється на три види: вхідний, поточний, підсумковий. Вхідний – за тестовими завданнями на знання основних економічних категорій в сфері соціального страхування. Поточний – проводиться у формі контрольних робіт, що складаються з теоретичних та практичних занять в розрізі тем, а також опитування на практичних заняттях, відпрацювання пропущених занять, тестування. Підсумковий – залік.

### **2.13. Мова викладання.** Українська.

**2.1. Шифр.** ВПП 6.

**2.2. Назва.** Мисливські господарства та національні заповідники.

**2.3. Тип.** Вибіркова

**2.4. Цикл.** Професійної підготовки.

**2.5. Рік навчання.** 4.

**2.6. Семестр.** 8.

**2.7. Кількість кредитів ЄКТС.** 4.

**2.8. П.І.Б лектора/ лекторів.** Поліщук А.А., Чижанська Н.В.

**2.9. Заплановані результати навчання.**

Розуміти технологію формування мисливських господарств та заповідників. Забезпечення туризму та примноження природних запасів.

Освоїти природоохоронні заходи, направлені на зміцнення реміз. Організовувати території мисливських господарств та розробляти заходи охорони природи. Забезпечувати вирощування дичини, організовувати полювання. Проводити охорону та підгодівлю мисливських тварин і птахів. Виконувати роботи по штучній гніздівлі мисливських птахів

**2.10. Зміст навчальної дисципліни.**

Мисливська фауна України та заходи її примноження. Мисливські птахи та забезпечення їх відтворення Рекомендації щодо ведення мисливського господарства. Хутрові мисливські тварини. Організація та правила полювання. Кормові ресурси лісу та особливості їх використання для підгодівлі мисливських тварин. Організація штучної гніздівлі мисливських птахів та підгодівлі мисливських тварин. Профілактичні заходи для мисливських тварин і охорона довкілля. Єгерські господарства та організація мисливського туризму.

**2.11. Рекомендована література.**

1. Татаринів К.А., Владышевский В.Д., Марисова И.В. Лесные птицы, звери и охотоведение. — Львов, 1975.

2. Мисливствознавство: Навч. Посібник / Бондаренко В.Д., Делеган І.В. — К.: НМК ВО, 1993.

3. Радчук В. В. Охота на Украине Госиздат сельхоз литературы/323с.

4. Наумов С.П., Лавров Н.П. Биология промысловых зверей и птиц. — Москва, 1948.

5. Банников А.Г., Успенский С.М. Охотничье- промысловые птицы и звери

6. Сафонов М. А. Охотник и рыболов Украины/„Урожай”, 1986 355 с.

7. Харченко Н.А., Лихацкий Ю.П., Харченко Н.Н. Биология зверей и птиц. — Москва, 2003.

8. Охота на Украине Государственное издательство сельскохозяйственной литературы Украинской ССР. 322 с.

9. Корж Н. А. Охотник и рыболов Украины, К. „Урожай” 1966. 255 с.

**2.12. Методи контролю:**

– поточний контроль (ведення конспекту; опитування; тестування; захист практичних робіт; ).

– підсумковий контроль – залік.

**2.13. Мова викладання.** Українська.

## **2.1. Шифр ВПП 8**

## **2. 2. Назва. Організація та планування діяльності підприємства.**

**2.3. Тип.** Вибіркова.

**2.4. Цикл.** Професійної підготовки.

**2.5. Рік навчання.** 4.

**2.6. Семестр.** 8.

**2.7. Кількість кредитів ЄКТС** 3.

## **2.8. П.І.Б лектора Михайлова О.С.**

## **2.9. Заплановані результати навчання.**

Демонструвати вміння абстрактно мислити, застосовувати аналіз та синтез для виявлення ключових характеристик економічних систем різного рівня, а також особливостей поведінки їх суб'єктів Демонструвати гнучкість та адаптивність у нових ситуаціях, у роботі із новими об'єктами, та у невизначених умовах. Вміти координувати дії та контролювати процес формування й використання всіх видів ресурсів та виробничий процес на підприємстві. Впроваджувати в операційну, фінансову та інвестиційну діяльність підприємства стратегічні рішення щодо підвищення результативності діяльності підприємства в умовах невизначеності та ризику.

## **2.10. Зміст навчальної дисципліни.**

Організаційні основи виробництва. Виробничі системи. Виробничий процес і організаційні типи виробництва. Організація процесу планування на підприємстві. Організація та планування використання земельних ресурсів. Організація та планування матеріально-технічного забезпечення виробництва. Організація та планування використання трудових ресурсів. Організація та планування виробничої сфери АПК. Специфіка діяльності підприємств сфери послуг як об'єкта планування. Програмно-цільове планування. Організація та планування обслуговуючих та допоміжних галузей. Організація та планування забезпечення якості та конкурентоспроможності продукції.

## **2.11. Рекомендована література.**

1. Березівський П.С. Організація виробництва в аграрних формуваннях. Навчальний посібник. / Березівський П.С., Михалюк Н.І., К.: Центр навчальної літератури, 2005. – 560 с.

2. Нелеп В. М. Планування на аграрному підприємстві: Підручник. / Нелеп В.М. – К.: КНЕУ, 2000. –372с.

3. Організація і планування сільськогосподарського виробництва: навчальний посібник. [Зрібняк Л.Я., Ільчук М.М., Коновал І.А. та ін.]; за ред. Зрібняка Л.Я., Ільчука М.М. – К.: ЗАТ «Нічлава», 2004.- 302 с.

4. Організація виробництва на сільськогосподарських підприємствах: Практикум / [Соловйов М.Ф., Байдик М.І., Беляєв Д.Е. та ін.]; за ред.. Соловйова М.Ф. – К.: Урожай, 1995. – 208 с.

5. Організація сільськогосподарського виробництва: Підручник / [Тарасенко Г.С., Зрібняк Л.Я., Ільчук М.М. та ін.]; за ред. Тарасенка. Г.С. – К.: ФАДА, ЛДТ, 2000. – 446 с.

6. Організація виробництва в аграрних підприємствах: Навчальний посібник / [Тютюнник М.Г., Михайлова О.С., Ковбаса О.О., Русанова Г.М. та ін.]; за ред.. Тютюнника М.Г. – Полтава: ФОП Говоров С.В., 2009. – 416 с.

**2.12. Методи контролю:**

– поточний контроль (контроль виконання практичних завдань; тестування; контроль виконання завдань з самостійної роботи).

– підсумковий контроль – залік.

**2.13. Мова викладання.** Українська.

**2.1. Шифр.** ВПП 9.

**2.2. Назва.** Основи наукових досліджень та патентування.

**2.3. Тип.** Вибіркова

**2.4. Цикл.** Професійної підготовки

**2.5. Рік навчання.** 4.

**2.6. Семестр.** 8.

**2.7. Кількість кредитів ЄКТС.** 3.

**2.8. П.І.Б. лектора.** Мороз О. Г.

**2.9. Заплановані результати навчання.**

Сформувані у майбутніх фахівців глибокі теоретичні знання з питань історії становлення дослідної справи у вітчизняному тваринництві, основних принципів наукової методології та методів проведення досліджень, сучасної класифікації зоотехнічних експериментів, методики роботи з науковою літературою різного походження, принципів та методик наукових досліджень, правил оформлення прав на інтелектуальну власність, основ патентознавства, систем патентної інформації та патентну документацію, порядку подання, розгляду заявок на винаходи різних форм.

У результаті вивчення дисципліни студент повинен володіти методиками наукового пізнання, визначати мету та завдання дослідження, вибирати і обґрунтовувати тему і метод дослідження, підбирати і аналізувати наукову інформацію за темою, розробляти програму проведення наукового експерименту, формувати групу або групи піддослідних тварин, організовувати їх методично правильні годівлю та утримання, розробляти форми первинної документації, формулювати висновки, що витікають з результатів дослідження, володіти методикою широкої виробничої перевірки отриманих результатів, розробляти програму впровадження результатів наукового дослідження у виробництво, оформляти і захищати положення наукової роботи, оформляти заявки на патенти, правильно оформляти документацію.

**2.10. Зміст навчальної дисципліни.**

Історія становлення дослідної справи у вітчизняному тваринництві та організація наукових досліджень. Методи наукових досліджень та вибір методу постановки зоотехнічного дослідження. Основні методичні прийоми проведення наукових зоотехнічних досліджень. Винахідництво та патентознавство. Оформлення прав на інтелектуальну власність. Заключна обробка та оформлення науково – дослідної роботи.

**2.11. Рекомендована література.**

1. Андрощук Г.О. Патентное право: правовая охрана изобретений: Учебное пособие / Г.О. Андрощук, Л.И. Работягова. – К.: МАУП, 1999. – 216 с.

2. Бабич А.О. Методика проведення дослідів з кормовиробництва і годівлі тварин / А.О. Бабич. – К.: Аграрна наука, 1998.- 78 с.

3. Викторов П.И. Методика и организация зоотехнических опытов / П.И.Викторов, В.К.Менькин. – М.: Агропромиздат, 1991. – 112 с.

4. Горбатенко І.Ю. Основи наукових досліджень: Підручник / І.Ю. Горбатенко, Г.О. Івашина. – К.: Вища школа, 2001. – 93 с.

5. Ковальчук В.В. Основи наукових досліджень: Навч. посібник / В.В. Ковальчук, Л.М. Моїсєєв. – Київ: Видавничий дім «Професіонал», 2008. – 240 с.
6. Колесников О.В. Основи наукових досліджень: навч. посібник / О.В. Колесников. – Київ: Центр учбової літератури, 2011. – 144 с.
7. Кононенко В.К. Практикум з основ наукових досліджень у тваринництві / В.К. Кононенко, І.І. Ібатуллін, В.С. Патров. – Київ: Аграрна освіта, 2003. – 133 с.
8. Кузнєцов Ю.М. Патентознавство та авторське право: Підручник. 2-е видання, перероблене і доповнене / Ю.М. Кузнєцов. – К.: «Кондор», 2009. – 446 с.
9. Лудченко А.А. Основы научных исследований: Учебное пособие / А.А. Лудченко, Я.А. Лудченко, Т.А. Примак. – К.: Изд-во «Знання», 2001. – 113 с.
10. Овсянников А.И. Основы опытного дела в животноводстве / А.И. Овсянников. – М.: «Колос», 1976. – 304 с.
11. Пилипчук М.І. Основи наукових досліджень: Підручник / М.І. Пилипчук, А.С. Григор'єв, В.В. Шостак. – К.: «Знання», 2007. – 270 с.
12. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников.- М.: Колос, 1969.- 256 с.
13. Романчиков В.І. Основи наукових досліджень: навч.посібник / К.: Центр учбової літератури, 2007. – 254 с.
14. Соловійов С.М. Основи наукових досліджень: навч. посібник / С.М. Соловійов. – Київ: Центр учбової літератури, 2007. – 176 с.
15. Яблонський В. Наукознавство. Основи наукових досліджень у тваринництві та ветеринарній медицині: навч. посібник для системи магістратури, аспірантури та докторантури / В. Яблонський, О. Яблонська. – Київ. – 2007. – 332 с.
16. Дахно І.І. Право інтелектуальної власності: навч. посібник для студентів ВУЗів / І.І. Дахно. – Київ: Центр навчальної літератури, 2006. – 278 с.
17. Меркурьєва Е.К. Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных / Е.К. Меркурьєва. – М.: Колос, 1971. – 423 с.
18. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н.А. Плохинский. – М.: Колос, 1969. – 225 с.
19. Романчиков В.І. Основи наукових досліджень: навч. посіб./ В.І. Романчиков. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 254с.

#### **2.12. Методи контролю:**

- поточний контроль (відвідування лекцій та практичних; експрес опитування; експрес доповіді; захист самостійної роботи);
- підсумковий контроль – залік.

#### **2.13 Мова викладання. Українська.**



**2.1. Шифр.** ВПП 10.

**2.2. Назва.** Проектування підприємств молочної і м'ясної галузей.

**2.3. Тип.** Вибіркова.

**2.4. Цикл.** Професійної підготовки.

**2.5. Рік навчання.** 4.

**2.6. Семестр.** 7.

**2.7. Кількість кредитів ЄКТС.** 5,5.

**2.8. П.І.Б. лектора/лекторів.** Кравченко О.І., Ножечкіна Г.М.

**2.9. Заплановані результати навчання.**

Застосовувати на практиці принципи проектування будівництва, реконструкції і технічного переоснащення молокопереробних та м'ясопереробних підприємств. Обґрунтовувати підібрані технологічні схеми і обладнання для виробництва молочної та м'ясної продукції та проводити основні технологічні розрахунки. Проводити підбір і розрахунок технологічного обладнання з урахуванням його технічних характеристик; виконувати креслення генерального плану, технологічної лінії, плану виробничих цехів

**2.10. Зміст навчальної дисципліни.**

Мета і задачі проектування молокопереробних підприємств. Складання схем переробки молока з використанням безвідхідних технологій. Розроблення технологічних схем виробництва молочних продуктів. Схеми технохімічного і мікробіологічного контролю. Продуктовий розрахунок у виробництві молочних продуктів. Підбір і розрахунок часу роботи технологічного обладнання. Генеральний план, компоновочні креслення виробничих цехів молокопереробних підприємств.

Основи проектування м'ясопереробних підприємств, генеральний план. Основні продуктові розрахунки по цехам м'ясожирового корпусу, ковбасного, консервного виробництва. Підбір та розрахунок технологічного обладнання. Розрахунок кількості робітників. Розрахунок виробничих площ. Компоновочні креслення виробничих цехів м'ясопереробних підприємств.

**2.11. Рекомендована література.**

1. Золотин Ю.П. И др. Оборудование предприятий молочной промышленности. М. Агропромиздательство, 1985. – 369 с.

2. Инструкция по микробиологическому контролю производства на предприятиях молочной промышленности. М. 1988. – 121 с.

3. Инструкция по теххимическому контролю на предприятиях молочной промышленности. -М. 1988. – 238 с.

4. Каталог технологического оборудования. - М. 1989. – 466 с.

5. Крусъ Г.Н. и др. Технология молочных продуктов. - М. Агропромиздательство, 1989. – 321 с.

6. Крусъ Г.Н., Храмцов А.Г., Волокитина З.В., Карпычев С.В. Технология молока и молочных продуктов. – М. Издательство «Колос», 2004. – 456 с.

7. Патратий А.П. Справочник для работников лабораторий предприятий молочной промышленности. - М. Пищевая промышленность, 1980. – 345 с.

8. Ростроса Н.К., Мордвинцева П.В. Курсовое и дипломное проектирование предприятий молочной промышленности. - М. Агропромиздательство, 1989. – 384 с.

9. Стандарты «Молоко, молочные продукты и консервы молочные». М.1989. – 168 с.

10. Твердохлеб Г.В. и др. Технология молока и молочных продуктов. - М. Агропромиздательство, 1991. – 462 с.

11. Ткаль Т. К. Технохимический контроль на предприятиях молочной промышленности. - М. Агропромиздательство, 1989. – 321 с.

12. Антипова Л. В. Проектирование предприятий мясной отрасли с основами САПР.- Москва: Колос.-2003.- 320с

13. Власенко В.В. Технологія продуктів забою тварин.- Вінниця: Підручник.-1999.- 448с.

14. Винникова Л.Г. Технология мяса и мясных продуктов.–Учебник: Київ.- Інкос.- 2006.-600с.

15. Денисова С.А. Пищевые жиры. – Москва: Экономика, 1998.-79с.

16. Забашта А.Г. Справочник по производству фаршированных и варёных колбас, сарделек, сосисок и мясных хлебов.- Москва: Харчовапромисловість, 2001.-709 с.

17. Ивашов В.И. Технологическое оборудование предприятий мясной промышленности Ч.1. Оборудование для уоя и первичной обработки.-Москва: Колос,2001.-552с.

18. Клименко М.М. Технологія проектування м'ясо-жирових підприємств м'ясної промисловості. - Вінниця: Нова книга.-2005.- 384с.

19. Коваль О.А. Технологія обробки субпродуктів.- Київ : Основа. - 2002.- 180с.

20. Дацишин О.В. Машины та обладнання переробних виробництв. - Київ :Вища освіта.-2005.- 159с.

21. Мирончик В.Г. Розрахунки обладнання підприємств переробної і промисловості. - - Вінниця: Нова книга.-2004.- 288с.

22. Малышев А.Д. Научно-практические аспекты производства сырокопченых колбас( теоретические основы, процессы, оборудование, технология и контроль качества).- Москва: Монографія.- 2004.- 527с.

23. Файвишевский М.Л. Инструмент, инвентарь и оборудование мясокомбинатов и мясоперерабатывающих предприятий. - Москва: ДеЛипринт.- 2005.- 488с.

#### **2.12. Методи контролю:**

- поточний контроль (ведення конспекту; розв'язування тестів; захист лабораторних робіт; написання рефератів за темами навчальної дисципліни);
- підсумковий контроль – залік.

#### **2.13. Мова викладання. Українська.**

**2.1. Шифр.** ВПП 12.

**2.2. Назва.** Технологічні розрахунки, облік і звітність у галузі.

**2.3. Тип.** Вибіркова.

**2.4. Цикл.** Професійної підготовки.

**2.5. Рік навчання.** 4.

**2.6. Семестр.** 7.

**2.7. Кількість кредитів ЄКТС.** 3.

**2.8. П.І.Б. лектора.** Ножечкіна Г.М.

**2.9. Заплановані результати навчання.**

Здобувачі вищої освіти володіють основними терміни, поняття та визначення з даної дисципліни. Засвоюють рівняння матеріального балансу; алгебраїчний і графічний методи розрахунків під час сепарування і нормалізації молока; принципи складання та перерахунку рецептур на морозиво і плавлені сири; порядок розрахунку сировини і готової продукції у виробництві різних видів питного молока та вершків, морозива, плавлених сирів, згущених і сухих молочних консервів.

**2.10. Зміст навчальної дисципліни.**

Матеріальний баланс у виробництві молочних продуктів. Розрахунки по сепаруванню та нормалізації молока. Розрахунки у виробництві різних видів питного молока та вершків. Розрахунки у виробництві плавлених сирів. Розрахунки у виробництві морозива. Розрахунки у виробництві згущених та сухих молочних консервів

**2.11. Рекомендована література.**

**Основна література:**

1. Ростроса Н.К., Мордвинцева П.В. Курсовое и дипломное проектирование предприятий молочной промышленности. – М.: Агропромиздат, 1989. – 302 с.

2. Крусь Г.Н., Храмцов А.Г., Волокитина З.В., Карпычев С.В. Технология молока и молочных продуктов. – М.: «КолосС», 2004. – 455 с.

3. Ромоданова В.О., Білоус Н.В., Зубков В.Є. Плавлені сири. – Київ, УДУХТ, 2000. – 177 с.

4. Сборник технологических инструкций по производству плавленых сыров. – Углич, 1989. – 158 с.

5. Технологическая инструкция по производству мороженого. – М.: Агропромиздат, 1988. – 246 с.

6. Технологічні розрахунки, облік і звітність у галузі / Методичні рекомендації до виконання практичних занять студентами III-го курсу денної форми навчання за напрямом підготовки 6.090102 – «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва», Полтава, 2013. – 46 с.

**2.12. Методи контролю:**

- поточний контроль (ведення конспекту; виконання завдань самостійної роботи; захист лабораторних робіт);

- підсумковий контроль – залік.

**2.13. Мова викладання.** Українська.