

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра технології виробництва і переробки продукції тваринництва та кінології
Кафедра охорони праці та фізики

«Затверджую»
Завідувач кафедри
(Ю.М. Павленко)
« 7 » 2020 р.

«Затверджую»
Завідувач кафедри
(С.М. Хурсенко)
« 7 » 2020 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**ОК 10 - ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА:
САН-ГІГІЄНИЧНІ АСПЕКТИ (СИЛАБУС)**

Спеціальність: 208 Агроінженерія

Освітня програма: Агроінженерія

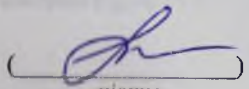
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ Перший (бакалаврський)


Факультет: інженерно-технологічний

2020 – 2021 навчальний рік


Робоча програма з дисципліни «Технологія виробництва продукції тваринництва: сан-гігієнічні аспекти» для студентів за спеціальністю 208 Агроінженерія.


Розробники:

канд. с.-г. наук, доцент Ладика Л.М. ()

канд. техн. наук, доцент Василенко О.О. ()

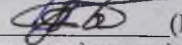
Робочу програму схвалено на засіданні кафедри технології виробництва і переробки продукції тваринництва та кінології. Протокол від «01» червня 2020 року № 10 та на засіданні кафедри охорони праці та фізики. Протокол від «09» червня 2020 р. № 8.

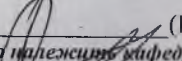
Завідувач кафедри ТВіППТ та кінології  (Ю.М. Павленко)

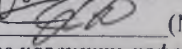
Завідувач кафедри охорони праці та фізики  (С.М. Хурсенко)

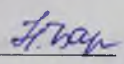
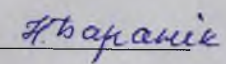
Погоджено:

Гарант освітньої програми  (О.А. Саржанов)

Декан факультету  (М.Я. Довжик)
на якому викладається дисципліна

Декан факультету  (В.О. Опара)
до якого належить кафедра

Декан факультету  (М.Я. Довжик)
до якого належить кафедра

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації  

Зареєстровано в електронній базі: дата: 10.07. 2020 р.

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів - 3	Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство	<i>Нормативна</i>	
Модулів – 2	Спеціальність 208 Агроінженерія	Рік підготовки:	
Змістових модулів: 6		2020-2021	-
		Курс	
		1	
		Семестр	
		2	
Загальна кількість годин - 90	<i>ОС «бакалавр»</i>	Лекції	
		18 год.	
		Практичні, семінарські	
			-
		Лабораторні	
		22 год.	
		Самостійна робота	
		50 год.	
		Індивідуальні завдання:	
		Вид контролю: залік	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 1 самостійної роботи студента - 1			

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить (%):

для денної форми навчання - 40 / 41 (40/50)

Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: набути певних знань з анатомії, фізіології, розведення тварин, навчити студента відрізняти біологічні й господарські особливості сільськогосподарських тварин, їх рівень продуктивності, дати характеристику основних порід та їх використання, знати основи племінної роботи, відтворення стада, вирощування молодняку різних видів тварин, оцінювати поживність і якість кормів та їх використання в годівлі, норми годівлі різних видів тварин та способи утримання тварин. Надання знань, умінь, здатностей (компетенцій) для застосування знань у практичних ситуаціях з охорони праці та управління діями або проектами, здатності оцінювати та забезпечувати безпечну діяльність та якість виконуваних робіт, здатності до розуміння та сприйняття етичних норм поведінки щодо природи, прагнення до збереження навколишнього середовища, екологічна грамотність.

Завдання: має чітко визначити, які кормові культури найкраще використовуються в тваринництві, володіти технологіями заготівлі, використання і визначення якості кормів. Полягає у набутті студентами знань, умінь і здатностей (компетенцій) ефективно вирішувати завдання професійної діяльності з обов'язковим урахуванням вимог охорони праці та гарантуванням збереження життя, здоров'я та працездатності працівників у різних сферах професійної діяльності.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати: науково-теоретичні основи анатомії та фізіології с.-г. тварин, вивчення методів оцінки екстер'єру с.-г. тварин, основні статі корови, точки зняття основних промірів тулуба с.-г. тварин, шкалу оцінки типу будови тіла корови, визначення індексів будови тіла великої рогатої худоби, визначення абсолютного добового та відносного приростів, облік молочної та м'ясної продуктивності с.-г. тварин, оцінювання поживності кормів, схема хімічного складу кормів, визначення виходу поживних речовин в залежності від урожайності, визначення перетравності поживних речовин кормів та раціонів, облік запасів грубих і соковитих кормів. Норми годівлі та принципи складання раціонів для с.-г. тварин. Технологію виробництва молока та яловичини. Технологію виробництва свинини. Технологію виробництва продукції птахівництва. Технологію виробництва продукції вівчарства. Технологію виробництва продукції бджільництва. Основи виробничої санітарії, нормування параметрів виробничої санітарії та забезпечення належних санітарно-гігієнічних умов праці, питання техніки безпеки і електробезпеки виробництва, а також основи пожежної безпеки виконання робіт.

вміти: на основі наукових положень вивчити будову організму та окремих органів с.-г. тварин: будову органів вільного руху, органів травлення, будова та функція молочної залози. Визначити різні типи конституції; знання про закономірності породотворень, визначити найбільш прийнятних методів їх розведення. Проводити контроль за ростом і розвитком тварин, облік молочної, м'ясної, вовнової, яйцевої та робочої продуктивності с.-г. тварин. На основі теоретичних і практичних положень дати аналіз та оцінку поживності кормам тваринного і рослинного походження, відбирати зразки кормів, визначити запаси грубих і соковитих кормів, уміти органолептично оцінити якість кормів, кормових добавок, преміксів та комбікормів. На основі науково обґрунтованих норм скласти раціон для дійних корів різної продуктивності, схему годівлі телят до 6-місячного віку, скласти добовий раціон для бугаїв на відгодівлі, визначити норми годівлі для свиней, принципи нормування годівлі овець, норми годівлі с.-г. птиці, особливості годівлі коней. Досліджувати показники мікроклімату виробничих приміщень параметри запиленості, загазованості, освітлення виробничих приміщень, рівні виробничих шумів і вібрації та давати відповідну оцінку впливу зазначених параметрів на стан людини, визначити загальний вплив санітарно-гігієнічних умов праці на організм працюючого та призначити можливі заходи по недопущенню їх шкідливого впливу. Студент повинен уміти орієнтуватися у різноманітті технічних та протипожежних заходів та засобів безпеки праці, знати будову та уміти користуватися первинними засобами гасіння пожежі.

2. Програма навчальної дисципліни (затверджена Вченою радою СНАУ Протокол № 10 від 24.04.2010 р.)

Змістовий модуль 1. Основи анатомії і фізіології с.-г. тварин. Основи розведення с.-г. тварин. Основи годівлі с.-г. тварин.

Тема 1. Вступ. Предмет і завдання дисципліни та її структура. Тваринництво як галузь сільськогосподарського виробництва України, його стан, місце і значення в національній економіці. Значення тваринництва в забезпеченні виробництва повноцінних продуктів харчування для людини. Історія, сучасний стан і перспективи розвитку тваринництва: внесок зарубіжних і українських вчених у розвиток галузі, наукові школи, основні принципи і сучасні методи наукових досліджень у зоотехнії та їх використання в діяльності майбутнього фахівця.

Тема 2. Основи анатомії і фізіології с.-г. тварин. Поняття про організм та його єдність з навколишнім середовищем. Тканини, органи, система органів, їх будова і функції. Будова органів травлення у ссавців з однокамерним і багатокамерним шлунком. Анатомічні особливості системи органів травлення у сільськогосподарської птиці. Поняття про рефлекс. Значення рефлекторної діяльності нервової системи. Фізіологія молокоутворення та молоковіддачі. Стреси у тварин та їх стресостійкість.

Змістовий модуль 2. Основи розведення с.-г. тварин.

Тема 3. Основи розведення с.-г. тварин. Походження і одомашнення сільськогосподарських тварин. Спадковість і мінливість як основні фактори у поліпшенні племінних якостей і підвищенні продуктивності тварин. Поняття про добір і підбір, їх значення у покращанні тварин. Методи розведення сільськогосподарських тварин, їх сутність і господарське значення. Споріднене і неспоріднене парування тварин за чистопородного розведення. Інбридинг та його позитивні і негативні наслідки. Методи схрещування тварин (відтворне, ввідне, поглинальне, промислове, перемінне). Поняття про гібридизацію та її значення для виведення нових порід сільськогосподарських тварин. Поняття про породу. Класифікація порід. Структура породи. Використання обчислювальної техніки у селекційно-племінній роботі. зоотехнічного аналізу і оцінювання якості та складати паспорт на корм, а також оцінювати якість корму щодо придатності для згодовування тваринам окремого зкду. статі, віку з врахуванням їх фізіологічного стану.

Змістовий модуль 3. Основи годівлі с.-г. тварин.

Тема 4. Основи оцінки поживності кормів. Класифікація кормів. Нормування годівлі с.-г. тварин. Хімічний склад кормів і тіла тварин. Перетравність кормів і методика фізіологічних досліджень з її визначення. Визначення енергетичної цінності та протеїнової, мінеральної і вітамінної поживності кормів. Класифікація кормів за походженням та поживністю. Поживність кормів: зелених, грубих, силосу, сінажу, коренебульбоплодів, концентрованих. Добавки, препарати, премікси. Технології заготівлі силосу, сінажу, сіна, трав'яного і сінного борошна. Підготовка кормів до згодовування (соломи, зерна, коренебульбоплодів). Виготовлення комбікормів.

Змістовий модуль 4. Технології виробництва продукції тваринництва.

Тема 5. Технологія виробництва молока. Спеціалізовані і комбіновані породи великої рогатої худоби в Україні. Системи утримання великої рогатої худоби. Вимоги щодо параметрів мікроклімату у приміщеннях для худоби.

Тема 6. Технологія виробництва яловичини. Поняття про зелений конвеєр. Структура посівних площ у польовому кормовиробництві. Фактори, що зумовлюють економічну ефективність виробництва молока і яловичини (структура собівартості продукції, рівень рентабельності її виробництва).

Змістовий модуль 5. Технологія виробництва продукції птахівництва.

Тема 7. Технологія виробництва продукції птахівництва. Значення галузі та біологічні особливості сільськогосподарської птиці. Інкубація яєць. Технологія вирощування м'яса птиці.

Змістовий модуль 6. Санітарно-гігієнічні аспекти технології виробництва продукції тваринництва.

Тема 8: Основи фізіології, гігієни праці та виробничої санітарії. Загальні положення.

Основи фізіології праці. Роль центральної нервової системи в трудовій діяльності людини. Втома. Гігієна праці, її значення. Чинники, що визначають санітарно-гігієнічні умови праці. Загальні підходи до оцінки умов праці та забезпечення належних, безпечних і здорових умов праці.

Тема 9: Загальні вимоги безпеки до технологічного обладнання та процесів

Загальні вимоги безпеки до технологічного обладнання та процесів. Безпека під час експлуатації систем під тиском і криогенної техніки. Безпека під час вантажно-розвантажувальних робіт.

Тема 10: Електробезпека.

Дія електричного струму на організм людини. Електричні травми. Чинники, що впливають на наслідки ураження електричним струмом.

Класифікація приміщень за ступенем небезпеки ураження електричним струмом. Умови ураження людини електричним струмом. Ураження електричним струмом при дотику або наближенні до струмоведучих частин і при дотику до неструмоведучих металевих елементів електроустановок, які опинились під напругою. Напряга кроку та дотику. Безпечна експлуатація електроустановок: електрозахисті засоби і заходи.

Надання першої допомоги при ураженні електричним струмом.

Тема 11: Основи пожежної профілактики на виробничих об'єктах

Показники вибухопожежонебезпечних властивостей матеріалів і речовин. Категорії приміщень за вибухопожежонебезпечністю. Класифікація вибухонебезпечних та пожежонебезпечних приміщень і зон.

Основні засоби і заходи забезпечення пожежної безпеки виробничого об'єкту. Пожежна сигналізація. Засоби пожежогасіння.

Дії персоналу при виникненні пожежі. Забезпечення та контроль стану пожежної безпеки на виробничих об'єктах.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	У-го	у тому числі					У-го	у тому числі				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1. Основи технології виробництва продукції тваринництва												
Змістовий модуль 1. Основи анатомії і фізіології с.-г. тварин.												
Основи розведення с.-г. тварин. Основи годівлі с.-г. тварин.												
Тема 1. Вступ	5	2				3						
Тема 2. Основи анатомії і фізіології с.-г. тварин.	7	2		2		3						
Разом за змістовим модулем 1	12	4		2		6						
Змістовий модуль 2. Основи розведення с.-г. тварин.												
Тема 3. Основи розведення с.-г. тварин.	10	2		2		6						
Разом за змістовим модулем 2	10	2		2		6						
Змістовий модуль 3. Основи годівлі с.-г. тварин.												
Тема 4. Основи годівлі с.-г. тварин.	10	2		2		6						
Разом за змістовим модулем 3	10	2		2		6						
Змістовий модуль 4. Технології виробництва продукції молока та яловичини.												
Тема 5. Технологія виробництва молока.	8	2		4		2						

Тема 6. Технологія виробництва яловичини.	8	2		2		4						
Разом за змістовим модулем 4	16	4		6		6						
Змістовий модуль 5. Технології виробництва продукції свинини.												
Тема 7. Технологія виробництва продукції птахівництва	12	2		4		6						
Разом за змістовим модулем 5	12	2		4		6						
Змістовий модуль 6. Санітарно-гігієнічні аспекти технології виробництва продукції тваринництва.												
Тема 8: Основи фізіології, гігієни праці та виробничої санітарії. Загальні положення	8	2		2		4						
Тема 9: Загальні вимоги безпеки до технологічного обладнання та процесів	8			2		6						
Тема 10: Електробезпека.	4					4						
Тема 11: Основи пожежної профілактики на виробничих об'єктах	10	2		2		6						
Разом за змістовим модулем 6	30	4		6		20						
Усього годин	90	18		22		50						

5. Темі та план лекційних занять

№ з/п	Назва теми та план	Кількість годин
1	Тема 1. Вступ. План: 1. Завдання дисципліни її роль і місце в системі підготовки фахівців. 2. Значення галузі тваринництва у забезпеченні населення продуктами харчування та промисловості. 3. Сучасний стан виробництва продукції тваринництва та перспективи її збільшення.	2
2	Тема 2. Основи анатомії і фізіології с.-г. тварин. План: 1. Системи органів вільного руху. 2. Шкіряний покрив і його похідні. 3. Системи органів травлення.	4
3	Тема 3. Основи розведення сільськогосподарських тварин План: 1. Походження та одомашнення тварин. Поняття про диких, приручених, свійських і сільськогосподарських тварин. Час і місце одомашнення та ієля молочний зміни сільськогосподарських тварин. 2. Поняття про конституцію та екстер'єр, зв'язок їх з продуктивністю сільськогосподарських тварин. 3. Поняття про породу, її структуру. Відбір і підбір, методи розведення.	2
4	Тема 4. Основи годівлі сільськогосподарських тварин. План: 1. Поняття про корм.	2

	2.Класифікація кормів. 3.Характеристика та технологія заготівлі основних видів кормів	
5	Тема 5. Технологія виробництва молока. План: 1.Біологічні особливості великої рогатої худоби. Значення та біологічні особливості великої рогатої худоби. 2.Молочна продуктивність корів. 3.Вплив різних факторів (рівня годівлі, породи, віку першого отелення, сервіс-періоду, сухостійного періоду, живої маси) на кількість і якість молока. 4.Способи (прив'язний, безприв'язний) та системи (стійлова, стійлово-вигульна, стійлово-табірна, стійлово-пасовищна) утримання корів. 5.Потоково-цехова система виробництва молока.	4
5	Тема 5: Загальні вимоги безпеки до технологічного обладнання та процесів. Електробезпека. Основи пожежної профілактики на виробничих об'єктах План: 1. Визначення, цілі, задачі та структура техніки безпеки. 2.Вимоги щодо обладнання та до технологічних процесів. 3.Технічні засоби безпеки, їх види, особливості конструкцій та контроль за їх станом, захисні огороження, гальма, запобіжні, блокувальні та сигнальні пристрої, знаки безпеки та сигнальні кольори. 4. Поняття про горіння, вибух та пожежу. 5. Загальні правила пожежної безпеки на підприємствах. 6. Класифікація приміщень за вибухо- і пожежонебезпеку. 7. Системи попередження, засоби виявлення та гасіння пожеж. 8.Первинні засоби пожежогасіння.	2
6	Тема 5:Основи фізіології, гігієни праці та виробничої санітарії. Загальні положення План: 1. Основи фізіології праці. 2. Роль центральної нервової системи в трудовій діяльності людини. Втома. 3. Гігієна праці, її значення. 4. Чинники, що визначають санітарно-гігієнічні умови праці. 5. Загальні підходи до оцінки умов праці та забезпечення належних, безпечних і здорових умов праці.	2
	Разом	18

6. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	К-ть годин
1	Будова і функція молочної залози.	4
2	Екстер'єр і конституція великої рогатої худоби.	2
3	Визначення запасів грубих кормів, соковитих кормів.	4
4	Хімічний склад кормів.	2
5	Основи нормованої годівлі та принципи складання раціонів для сільськогосподарських тварин.	4
6	Повітря робочої зони.	2
7	Освітлення виробничих приміщень	2
8	Мікроклімат виробничих приміщень	2
	Разом	22

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Вступ	3
2	Тема 2. Основи анатомії і фізіології с.-г. тварин.	3
3	Тема 3. Основи розведення сільськогосподарських тварин	3
4	Тема 4. Основи годівлі сільськогосподарських тварин.	3
5	Тема 5. Технологія виробництва молока.	4
6	Тема 6. Технологія виробництва яловичини.	4
7	Тема 7. Технологія виробництва пахівництва.	4
8	Тема 8. Повітря робочої зони. Освітлення виробничих приміщень. Вібрація.	4
9	Тема 9. Шум, ультразвук та інфразвук.	4
10	Тема 10. Електромагнітні поля та електромагнітні випромінювання радіочастотного діапазону.	4
11	Тема 11. Випромінювання оптичного діапазону. Іонізуючі випромінювання.	4
12	Тема 12. Санітарно-гігієнічні вимоги до планування і розміщення виробничих і допоміжних приміщень.	4
13	Тема 13. Загальні вимоги безпеки до технологічного обладнання та процесів.	4
14	Тема 14. Електробезпека. Основи пожежної профілактики на виробничих об'єктах.	2
	Разом	50

8. Індивідуальні завдання

1. Підготовка рефератів:

- Особливості будови травного тракту у жуйних, свиней, сільськогосподарської птиці.
- Особливості шлункового травлення у жуйних і нежуйних тварин.
- Травлення в тонкому і товстому відділах кишечника.
- Фізіологія лактації. Будова і функції молочної залози, фізіологія молокоутворення і молоковіддачі.
- Рефлекс. Яке його значення? Класифікація рефлексів.
- Формування органів і тканин тварин в процесі онтогенезу.
- Обмінні процеси в організмі тварин.
- Дикі предки сучасних сільськогосподарських тварин. Місце і час одомашнення. Які зміни відбулись з тваринами в процесі одомашнення?
- Дайте визначення поняттям: дикі, приручені, свійські, сільськогосподарські тварини. Які причини послужили для доместикаційних змін тварин.
- Екстер'єр, методи його оцінки і значення для оцінки сільськогосподарських тварин.
- Конституція тварин, її значення в племінній роботі. Класифікація типів конституції.
- Значення спадковості і зовнішніх умов у формуванні конституції сільськогосподарських тварин і птиці.
- Кондиція сільськогосподарських тварин. Опишіть види кондицій.
- Закономірності росту і розвитку тварин.
- Фактори, які впливають на ріст і розвиток тварин. Ембріоналізм і інфантілізм, причини виникнення.
- Тривалість росту, життя і господарського використання тварин різних видів.
- Якими методами здійснюється облік росту тварин? Що таке абсолютний і відносний приріст тварин, яке їх значення?
- Основні види продуктивності сільськогосподарських тварин і птиці. Яким чином здійснюється облік і оцінка продуктивності тварин різних видів?
- Фактори, які впливають на молочну і м'ясну продуктивність тварин. Як організований облік молочної продуктивності у Вашому господарстві?
- Показники, за якими визначається м'ясна продуктивність тварин.

21. Що називається породою? Для чого і як людина створює структуру породи?
22. Основні принципи класифікації сучасних порід.
23. Що розуміють під методами розведення тварин. Розкрийте їх сутність і господарське значення.
24. Біологічна сутність схрещування. Основні методи схрещування та їх мета.
25. Інбридинг та його застосування в племінному тваринництві. Як здійснюється облік його ступенів?
26. Гібридизація. З якою метою вона застосовується в тваринництві і птахівництві?
27. Поняття про відбір сільськогосподарських тварин і його основні форми.
28. Поняття про підбір сільськогосподарських тварин, його основні форми і принципи.
29. Оцінка тварин за походженням. Структура родоводу.
30. Основні методи оцінки плідників за якістю нащадків.
31. Виробничий, зоотехнічний і племінний облік в тваринництві.
32. Методи мічення сільськогосподарських тварин.
33. Поясніть необхідність комплексної оцінки тварин при доборі.
34. Хімічний склад кормів як показник поживності. Згідно з існуючою схемою дайте характеристику основних поживних речовин, які входять до складу кормів.
35. Перетравність поживних речовин кормів. Основні фактори, які її зумовлюють. Які способи підготовки кормів до згодовування підвищують перетравність поживних речовин кормів і раціонів?
36. Що розуміють під комплексною оцінкою поживності кормів і раціонів?
37. Способи оцінки поживності кормів. Розкрити переваги і недоліки кормової одиниці радянського періоду господарювання.
38. Фактори, які впливають на склад, поживність і перетравність кормів.
39. Значення мінеральних речовин (макро- та мікроелементів) в годівлі тварин. Використання мінеральної підгодівлі в тваринництві.
40. Значення вітамінів (жиророзчинних і розчинних у воді) у тваринництві. Потреба тварин різних видів у вітамінах. Як підвищити вітамінну поживність кормів?
41. Поняття про кормові норми і раціони. Наведіть приклад раціону у вашому господарстві.
42. Силос. Технологія силосування. Методи оцінки якості силосу.
43. Сінаж. Технологія заготівлі сінажу і його використання в тваринництві.
44. Сіно. Значення сіна в годівлі сільськогосподарських тварин. Фактори, які сприяють заготівлі високоякісного сіна.
45. Коренебульбоплоди, їх склад, поживність, зберігання, підготовка і техніка згодовування.
46. Бахчеві і відходи плодоовочівництва, їх особливості і значення в годівлі тварин.
47. Зернофуражні культури, їх кормова характеристика, підготовка до згодовування.
48. Корми тваринного походження, їх характеристика, їх добові норми для різних тварин.
49. Відходи технічних виробництв (висівки, макуха, шроти, жом та ін.), їх кормова характеристика і використання.
50. Комбікорми. Приготування повноцінних кормосумішей.
51. Вітамінне сіно і трав'яне борошно, склад і поживність, способи заготівлі і зберігання.
52. Зелені корми. Значення лук і пасовиць у зміцненні кормової бази. Основні принципи при закладанні пасовиць.
53. Облік і оцінка кількості і якості кормів.
54. Корми, найбільш придатні для годівлі корів, їх характеристика, підготовка до згодовування, приблизні норми.
55. Корми, найбільш придатні для годівлі свиней.
56. Корми, найбільш придатні для годівлі овець.
57. Корми, найбільш придатні для годівлі коней.
58. Корми, найбільш придатні для годівлі птиці.
59. Потреба сільськогосподарських тварин і птиці в поживних речовинах.
60. Поняття про кормові норми, кормові раціони. Контроль за ефективністю годівлі.
61. Народногосподарське значення скотарства та його спеціалізація. Біологічні особливості великої рогатої худоби.

62. Які фактори впливають на молочну продуктивність? Облік молочної продуктивності.
63. Жирність і білковість молока. Основні фактори, які впливають на ці показники.
64. Склад молока, основні санітарно-гігієнічні умови одержання молока. Як організувати первинну обробку і реалізацію молока?
65. Основні породи великої рогатої худоби молочного напрямку продуктивності.
66. М'ясна продуктивність у скотарстві. Основні породи за продуктивністю м'ясного напрямку.
67. Основні фактори, які впливають на м'ясну продуктивність.
68. Годівля молочних корів у різні фізіологічні періоди як запорука одержання високих надоїв.
69. Науково обґрунтований режим годівлі великої рогатої худоби. Приготування та роздавання кормів.
70. Особливості годівлі корів влітку. Створення і використання пасовиць.
71. Організація кормової бази при виробництві яловичини.
72. Системи і способи годівлі молодняка при різних технологічних варіантах вирощування та відгодівлі.
73. Системи і способи утримання м'ясної худоби.
74. Українська технологія м'ясного скотарства.
75. Особливості і способи вирощування молодняка великої рогатої худоби.
76. Основні типи відгодівлі. Нагул м'ясної худоби.
77. Оцінка і добір великої рогатої худоби. Особливості оцінки і добору молочних і м'ясних корів. Вимоги до добору корів для промислових комплексів.
78. Господарсько-зоотехнічний та племінний облік у скотарстві.
79. Народногосподарське значення свинарства. Основні господарсько-біологічні особливості свиней.
80. Організація відтворення стада у свинарстві. Техніка розведення свиней. Строки господарського використання.
81. Годівля свиноматок в різні фізіологічні періоди.
82. Годівля і утримання поросят в різні періоди вирощування.
83. Класифікація і основні породи свиней.
84. Народногосподарське значення, сучасний стан розвитку вівчарства і козівництва.
85. Біологічні і екстер'єрно-конституційні особливості овець.
86. Господарська класифікація овець. Основні породи овець, які розводять на Україні.
87. Вовнова продуктивність овець. Хімічний склад і фізико-технологічні властивості вовни.
88. Смушкова і овчинна продуктивність. Класифікація овчин і каракуля.
89. Основи годівлі і утримання овець.
90. Сучасний стан і значення конярства. Основні напрямлення в конярстві.
91. Робоча продуктивність та раціональне використання коней. Фактори, що впливають на робочу продуктивність коней.
92. Утримання і годівля коней. Вирощування лошат і молодняка.
93. Стан, значення і перспективи розвитку птахівництва. Спеціалізація і інтенсифікація в промислового птахівництві.
94. Основні породи і кроси курей, породи гусей, качок, індиків.
95. Годівля і утримання птиці. Технологія виробництва яєць.
96. Інкубація яєць і вирощування молодняка. Технологія виробництва м'яса птиці.
97. Народногосподарське значення тваринництва. Шляхи підвищення продуктивності і збільшення чисельності поголів'я сільськогосподарських тварин.
98. Оцінка небезпечних факторів середовища за допомогою зорового, слухового, нюхового, смакового аналізаторів, тактильної, больової і температурної чутливості
99. Роль нюху й смаку для безпеки людини.
100. Функції тактильної, температурної, вісцеральної чутливості, больового відчуття, рухового аналізатора у сприйнятті небезпечних факторів та забезпеченні безпеки людини.
101. Кількісний та якісний аналіз небезпек за допомогою аналізаторів людини.
102. Духовний, психічний, фізичний, соціальний аспекти здоров'я людини. Проблеми здоров'я в житті людини.

103. Здоров'я та патологія.
 104. Показники індивідуального здоров'я і здоров'я колективу.
 105. Фактори, що забезпечують стабільність здоров'я людини.
 106. Прогнозування здоров'я.
 107. Захворюваність (інфекційна, неінфекційна, гостра, хронічна) та смертність як показники стану здоров'я населення.
 108. Профілактика фізіологічних та психоневрологічних порушень.
 109. Оздоровчі традиційні та нетрадиційні системи, методи оздоровлення. Необхідне фізичне та розумове навантаження і стан здоров'я людини. Методика визначення рівня здоров'я людини.
 110. Вплив харчування на життєдіяльність людини.
 111. Шляхи надходження шкідливих речовин у харчові продукти.
 112. Утворення токсичних речовин у процесі приготування продуктів.
 113. Зберігання продуктів та їх обробка.
 114. Види та класифікація забруднювачів харчових продуктів.
 115. Харчові добавки як можливі забруднювачі.
 116. Нітрати, нітрити, нітросоаміни в продуктах, шляхи зменшення їх кількості.
 117. Пестициди, їх токсичність. Період очікування. Наслідки забруднення харчових продуктів пестицидами.
 118. Стимулятори росту та інші хімічні речовини, що застосовуються в сільському господарстві.
 119. Важкі метали у продуктах харчування. Есенціальні та неесенціальні метали.

2. Підготовка презентацій: *

- 2.1. Основи фізіології, гігієни праці та виробничої санітарії.
- 2.2. Повітря робочої зони.
- 2.3. Освітлення виробничих приміщень.
- 2.4. Електромагнітні поля та електромагнітні випромінювання радіочастотного діапазону.
- 2.5. Випромінювання оптичного діапазону.
- 2.6. Засоби індивідуального захисту.
- 2.7. Надання першої медичної допомоги.
- 2.8. Пожежна сигналізація, оповіщення та зв'язок.
- 2.9. Організація забезпечення пожежної безпеки.
- 2.10. Первинні засоби пожежогасіння.
- 2.11. Фільм «Екологічна характеристика життєдіяльності».
- 2.12. Фільм «Ноосфера як наступний етап розвитку людства».
- 2.13. Фільм «Біологічні небезпечні фактори та захист від них».
- 2.14. Фільм «Сучасні інформаційні технології, інформаційні небезпеки».

9. Методи навчання

1. Методи навчання за джерелом знань:

1.1. **Словесні:** розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж, робота з книгою (читання, переказ, виписування, складання плану, рецензування, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів тощо).

1.2. **Наочні:** демонстрація, ілюстрація, спостереження.

1.3. **Практичні:** лабораторний метод, практична робота, вправа, виробничо-практичні методи.

2. Методи навчання за характером логіки пізнання.

- 2.1. Аналітичний
- 2.2. Індуктивний метод
- 2.3. Дедуктивний метод

3. Методи навчання за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів.

- 3.1. Проблемний (проблемно-інформаційний)
- 3.2. Частково-пошуковий (евристичний)
- 3.3. Дослідницький

3.4. Пояснювально-демонстративний

4. **Активні методи навчання** - використання технічних засобів навчання, мозкова атака, диспути, круглі столи, бінарні заняття, ділові та рольові ігри, ток-шоу, тренінги, використання проблемних ситуацій, екскурсії, заняття на виробництві, групові дослідження, самооцінка знань, імітаційні методи навчання (побудовані на імітації майбутньої професійної діяльності), використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій.

5. **Інтерактивні технології навчання** використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки та електронних таблиць, case-study (метод аналізу конкретних ситуацій), діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація).

10. Методи контролю

1. Рейтинговий контроль за 100-бальною шкалою оцінювання ЄКТС
2. Проведення проміжного контролю протягом семестру (проміжна атестація)
3. Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: - рівень знань, продемонстрований на практичних, лабораторних заняттях;
 - результати виконання та захисту лабораторних робіт;
 - експрес-контроль під час аудиторних занять;
 - самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань;
 - виконання аналітично-розрахункових завдань;
 - написання рефератів, есе, звітів;
 - результати тестування;
 - письмові завдання при проведенні контрольних робіт;

11. Розподіл балів, які отримують студенти

При формі контролю «залік»

Поточне тестування та самостійна робота								СРС	Разом за модулі	Атестація	Сума
Змістовий модуль 1 - 10 балів		Змістовий модуль 2 - 10 балів		Змістовий модуль 3 - 10 балів		Змістовий модуль 4 - 10 балів					
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8-11	15	85	15	100
5	5	10	10	5	5	10	20		(70+15)		

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проєкту (роботи), практики	для заліку
90 - 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
75-81	C		
69-74	D		
60-68	E	задовільно	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

12. Методичне забезпечення (технологія виробництва продукції тваринництва: санітарно-гігієнічні аспекти)

1. Лабораторний практикум з курсу «Основи охорони праці»/ В. В. Березуцький, Т. С. Бондаренко, Л. А. Васильовець та ін.; За ред. В. В. Березуцького. - Х.: Факт, 2005. - 348 с.
 2. Протоєрейський О.С. Охорона праці: Практикум для студентів усіх спеціальностей: – К.: НАУ, 2010 – 82 с.
 3. Охорона праці (практикум): Навч. посіб. / За заг. ред. к.т.н., доц. І. П. Пістуна. – Львів: «Тріада плюс», 2011 – 436 с.
 4. Навчально-методичний комплекс дисципліни «Основи охорони праці» для студентів на 2013-2014 навчальний рік. Суми, СНАУ
 5. Методичні вказівки до виконання лабораторних та практичних робіт з курсу „Охорона праці”. Сумський НАУ, кафедра “Охорони праці”. 2003-2013рр.
 6. Методичний посібник з питань експлуатації і застосування вогнегасників. /Присяжнюк Л.А., Білкун Д.Г., Баленко В.К. та ін. - К.: Основа, 2007. - 147 с.
 7. Організація навчання з охорони праці. Методичні вказівки щодо проведення практичних занять./ Суми, 2007 рік.
 8. Визначення вмісту шкідливих газів і парів у повітрі експресним методом. Методичні вказівки щодо проведення лабораторної роботи. - Суми: СНАУ, 2011. - 16 с.
 9. Лабораторний практикум з курсу «Основи охорони праці»/ В. В. Березуцький, Т. С. Бондаренко, Л. А. Васильовець та ін.; За ред. В. В. Березуцького. - Х.: Факт, 2005. - 348 с.
 10. Протоєрейський О.С. Охорона праці: Практикум для студентів усіх спеціальностей: – К.: НАУ, 2010 – 82 с.
 11. Охорона праці (практикум): Навч. посіб. / За заг. ред. к.т.н., доц. І. П. Пістуна. – Львів: «Тріада плюс», 2011 – 436 с.
 12. Навчально-методичний комплекс дисципліни «Основи охорони праці» для студентів на 2013-2014 навчальний рік. Суми, СНАУ
 13. Методичні вказівки до виконання лабораторних та практичних робіт з курсу „Охорона праці”. Сумський НАУ, кафедра “Охорони праці”. 2003-2013рр.
 14. Методичний посібник з питань експлуатації і застосування вогнегасників. /Присяжнюк Л.А., Білкун Д.Г., Баленко В.К. та ін. - К.: Основа, 2007. - 147 с.
 15. Організація навчання з охорони праці. Методичні вказівки щодо проведення практичних занять./ Суми, 2007 рік.
 16. Визначення вмісту шкідливих газів і парів у повітрі експресним методом. Методичні вказівки щодо проведення лабораторної роботи. - Суми: СНАУ, 2011. - 16 с.
- Дослідження параметрів мікроклімату Методичні вказівки щодо проведення лабораторної роботи. – Суми: СНАУ, 2011. – 16 с.

13. Рекомендована література (технологія виробництва продукції тваринництва)

Основна

1. Лановська М.Г. та ін. Тваринництво. - К.: Вища школа, 2003. – 335 с.
2. Вертійчук А.І., Маценко М.І. Технологія виробництва продукції тваринництва. – К.: Урожай, 2005. – 376 с.
3. Тваринництво /Є.А. Арзуманян, А.П. Бегшучов та ін.- М.: Агропромиздат, 2001 -511 с (на рос. мові)

Додаткова

1. Животноводство / Е.А. Арзуманян, А.П. Бегучев, В.И. Гергиевский і др. – М.: Агропромиздат, 2001. – 511 с.
2. Машкін М.І. Молоко і молочні продукти. – К.: Урожай, 2006. – 336 с.
3. Методичні вказівки до лабораторно-практичних занять по курсу “Технологія виробництва продуктів тваринництва” для студентів очної та заочної форм навчання.
4. Журнали: Тваринництво України, Вісник аграрної науки, Конярство і кінний спорт, Птаківництво, Свинарство.

Інформаційні ресурси (технологія виробництва продукції тваринництва)

1. <http://www.dnop.kiev.ua> - Офіційний сайт Держгірпромнагляду
2. <http://www.mon.gov.ua> - Офіційний сайт Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України.
3. <http://www.social.org.ua> - Офіційний сайт Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України.
4. <http://portal.rada.gov.ua> - Офіційний веб-сайт Верховної Ради України.

14. Рекомендована література (сан-гігієнічні аспекти)

1. Охорона праці: навч. посіб. / З.М. Яремко, С.В. Тимошук, О.І. Третяк, Р.М. Ковтун; за ред. проф. З.М. Яремка. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2010. – 374 с.
2. Катренко Л.А., Кіт Ю.В., Пістун І.П. Охорона праці. Курс лекцій. Практикум: Навч. посіб. – Суми: Університетська книга, 2009. – 540 с.
3. Купчик М.П., Гандзюк М.П. та ін. Основи охорони праці. — К.: Основа, 2000. — 410 с.
4. Жидецький В.Ц., Джигірей В.С., Мельников О.В. Основи охорони праці. – Вид. 2-е, стереотипне. – Львів: Афіша, 2010. – 347с.
5. Жидецький В.Ц. Основи охорони праці. Підручник — Львів: УАД, 2006 – 336 с.
6. Ярошенко І.Ф. Безпека життєдіяльності в інженерних рішеннях: Навчальний посібник – Суми. Видавництво „Довкілля”, 2009, 390с.
7. Гандзюк М.П., Желібо Є.П., Халімовський М.О. Основи охорони праці. – К.: Каравела, 2009. – 408 с.
8. Геврик Є.О. Охорона праці: [Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.]. — 2-е вид., перероб. та допов. — К.: Ніка-Центр: [Ельга], 2009. — 294 с
9. Зеркалов Д.В. Основи охорони праці: Навч. посіб.: У 3 ч. / Міжнар. АН екології та безпеки життєдіяльності. — [К.]: Інтелект, 2010. — 129 с.
10. Керб Л.П. Основи охорони праці. – К., 2005. – 215 с.
11. Основи охорони праці: Навч. посіб. / [І.О.Воронов, І.Д.Коваленко, П.В.Афанасьєв, Т.В.Булгач]. — К.: Генеза, 2010. — 262, [1] с.
12. Охорона праці та промислова безпека: Навч. посіб. / К. Н. Ткачук, В. В. Зацарний, Р. В. Сабарно, С. Ф. Каштанов, Л. О. Мітнюк, Л. Д. Третякова, К. К.Ткачук, А. В. Чадюк. За ред. К. Н. Ткачука і В. В. Зацарного. – К.: ____ 2009 – ____ с.
13. Охорона праці (Законодавство. Організація роботи): Навч. посіб. / За заг. ред. к.т.н., доц. І. П. Пістуна. – Львів: “Тріада плюс”, 2010. – 648 с.
14. Протоєрейський О.С., Запорожець О.І. Основи охорони праці: [Навч. посіб. для студ. техн. спец. вищ. навч. закл.] / О.С.Протоєрейський, О.І.Запорожець; Нац. авіац. ун-т. — К., 2002. — 523 с.
15. Сєрков Я. О. Основи охорони праці: Навч. посіб. – Харків, ХНАМГ, 2007. - 227с.

Допоміжна

1. Порядок проведення атестації робочих місць за умовами праці: НПАОП 0.05-8.04-92. — Х.: ФОРТ, 2003. — 16 с.
2. НПАОП 0.00-1.28-10 «Правила охорони праці під час експлуатації електронно-обчислювальних машин». Наказ Держгірпромнагляду від 26.03.2010р. № 65.
3. НПАОП 0.00-4.03-04 «Положення про Державний реєстр нормативно-правових актів з питань охорони праці». Наказ Держнаглядохоронпраці України від 08.06.2004 р. № 151.
4. НПАОП 0.00-4.09-07 «Типове положення про комісію з питань охорони праці підприємства». Наказ Держгірпромнагляду від 21.03.2007 р. № 55
5. НПАОП 0.00-4.11-07 «Типове положення про діяльність уповноважених найманими працівниками осіб з питань охорони праці». Наказ Держгірпромнагляду від 21.03.2007 р. № 56.
6. НПАОП 0.00-4.12-05 «Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці». Наказ Держнаглядохоронпраці від 26.01.2005 № 15.

7. НПАОП 0.00-4.15-98 «Положення про розробку інструкцій з охорони праці». Наказ Держнаглядохоронпраці від 29.01.1998 р. № 9.
8. НПАОП 0.00-4.21-04 «Типове положення про службу охорони праці». Наказ Держнаглядохоронпраці від 15.11.2004 р. № 255.
9. НПАОП 0.00-6.03-93 «Порядок опрацювання та затвердження власником нормативних актів про охорону праці, що діють на підприємстві». Наказ Держнаглядохоронпраці від 21.12.1993 р. № 132.
10. Рекомендації щодо побудови, впровадження та удосконалення системи управління охороною праці. Затверджено Головою Держгірпромнагляду 07.02.2008.
11. Рекомендації щодо організації роботи кабінету промислової безпеки та охорони праці. Затверджено Головою Держгірпромнагляду 16.01.2008 р.
12. Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу. Затверджено наказом Міністерства охорони здоров'я України від 27.12.2001 року, № 528.

Інформаційні ресурси (санітарно-гігієнічні аспекти)

5. <http://www.dnopr.kiev.ua> - Офіційний сайт Держгірпромнагляду
6. <http://www.mon.gov.ua> - Офіційний сайт Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України.
7. <http://www.social.org.ua> - Офіційний сайт Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України.
8. <http://portal.rada.gov.ua> - Офіційний веб-сайт Верховної Ради України.
9. <http://www.iacis.ru> - Официальный сайт Межпарламентской Ассамблеи государств-участников Содружества Независимых Государств (МПА СНГ).
10. <http://base.safework.ru/iloenc> - Энциклопедия по охране и безопасности труда МОТ.
11. <http://base.safework.ru/safework> - Библиотека безопасного труда МОТ.
12. <http://www.nau.ua> - Інформаційно-пошукова правова система «Нормативні акти України (НАУ)».
13. <http://www.budinfo.com.ua> - Портал «Украина строительная: строительные компании Украины, строительные стандарты: ДБН ГОСТ ДСТУ».
14. www.dnopr.kiev.ua (Державний комітет з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду)
<http://www.ketc.kiev.ua/> Київський експертно-технічний центр.