

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
кафедра Зоотехнии

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета технологического
предпринимательства

Сартакова О.А.



С.А.
02» 09 2023 г.

рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.О.1.35 **Инновационные технологии
производства продукции
животноводства**

Учебный план z35.03.07-23-1ТТ.plx

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

Виды контроля на курсах:

зачеты с оценкой - 4

в том числе:

контактная работа 21,1

самостоятельная работа 122,9

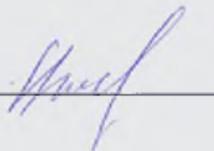
часы на контроль 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
	уп	рп		
Лекции	8	8	8	8
Семинарские занятия	8	8	8	8
Консультации	1	1	1	1
Промежуточная аттестация	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	16,1	16,1	16,1	16,1
Контактная работа	17,1	17,1	17,1	17,1
Сам. работа	122,9	122,9	122,9	122,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

канд с.х.наук, доц., Кишняйкина Елена Анатольевна



Рабочая программа дисциплины

Инновационные технологии производства продукции животноводства

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

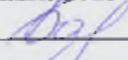
составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2023 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
зоотехнии

Протокол №1 от 28 августа 2023 г.

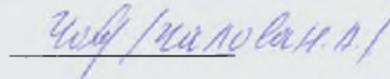
Срок действия программы: 2023-2028 уч.г.

Зав. кафедрой  канд. с.-х. наук, доцент Багно О.А.

Рабочая программа одобрена и утверждена методической
комиссией зоотехнического факультета

Протокол № 02 от 29 авг 2023 г.

Председатель методической комиссии



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году
на заседании кафедры зоотехнии

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году
на заседании кафедры зоотехнии

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году
на заседании кафедры зоотехнии

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году
на заседании кафедры зоотехнии

подпись расшифровка

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
Формирование у обучающихся теоретических знаний и практических умений, обеспечивающих возможность повышения продуктивности сельскохозяйственных животных на основе знания и применения новых промышленных технологий, методов и приемов
повышения продуктивности сельскохозяйственных животных и получение высококачественной продукции скотоводства в соответствии с формируемыми компетенциями.
Задачи дисциплины:
- изучение и обобщение информации по современным проблемам научного обеспечения в животноводстве, изучение отечественного опыта использования научного потенциала в создании и совершенствовании пород и высокопродуктивных стад;
- разработка комплекса мероприятий по внедрению научных достижений в животноводство;
- изучение инновационных технологий ведения хозяйства, технологических приемов, условий и принципов управления продуктивностью сельскохозяйственных животных;
- формирование практических умений разрабатывать научно обоснованные системы ведения и технологии отрасли, решать производственные задачи.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА	
Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Входной уровень знаний:
2.1.1	Технологическая практика
2.1.2	Микробиология
2.1.3	Зоология
2.1.4	Информационные технологии в АПК
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Технология хранения и переработки продукции животноводства
2.2.2	Модуль 1. Биотехнология кормов
2.2.3	Модуль 2. Рациональное кормление
2.2.4	Модуль 4. Менеджмент кормопроизводства
2.2.5	Научно-исследовательская работа
2.2.6	Безотходные технологии пищевых производств
2.2.7	Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.2.8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.9	Преддипломная практика
2.2.10	Технологическая практика
2.2.11	Процессы и аппараты перерабатывающих производств
2.2.12	Биотехнология переработки сельскохозяйственной продукции
2.2.13	Стандартизация и подтверждение соответствия продукции АПК
2.2.14	Безотходные технологии в АПК

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-3.2: Демонстрирует знание технологии переработки продукции животноводства, применяемое оборудование и принцип его работы	
Знать:	
Уровень 1	: технологические процессы переработки продукции животноводства, устройство и работу применяемого оборудования
Уметь:	
Уровень 1	обосновывать выбор технологии переработки продукции животноводства
Владеть:	
Уровень 1	навыками реализации технологий переработки продукции животноводства
ПК-3.3: Способен применять знания особенностей морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных культур; обосновать выбор технологического оборудования, схемы технологического процесса и режимов их переработки	
Знать:	
Уровень 1	: особенности морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных культур

Уметь:	
Уровень 1	обосновать выбор технологического оборудования
Владеть:	
Уровень 1	навыками применения знаний морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных культур при обосновании выбора технологического оборудования, корректировки схем технологического процесса и режимов их переработки
ПК-5.1: Демонстрирует знания основных методов анализа и планирования технологических процессов; критериев оценки эффективности работы основного технологического оборудования	
Знать:	
Уровень 1	основные методы анализа и планирования технологических процессов
Уметь:	
Уровень 1	обосновывать критерии оценки эффективности работы основного технологического оборудования
Владеть:	
Уровень 1	навыками анализа технологических процессов и оценкой эффективной работы технологического оборудования
ПК-8.1: Демонстрирует знания основ биотехнологических процессов при производстве и переработки сельскохозяйственного сырья; структуру создания безотходных и экологически чистых производств	
Знать:	
Уровень 1	структуру создания безотходных и экологически чистых производств
Уметь:	
Уровень 1	применять базовые знания основ биотехнологии при производстве и переработке сельскохозяйственного сырья
Владеть:	
Уровень 1	навыками реализации биотехнологических процессов с учетом биохимических и физико-химических процессов при переработке сельскохозяйственного сырья
ПК-8.2: Способен комплексно перерабатывать сельскохозяйственное сырье; формулировать предложения по созданию безотходных и экологически чистых производств	
Знать:	
Уровень 1	методы переработки сельскохозяйственного сырья, способы создания безотходных и экологически чистых производств
Уметь:	
Уровень 1	обосновывать и формулировать предложения по созданию безотходных и экологически чистых производств
Владеть:	
Уровень 1	навыками реализации технологических процессов по комплексной переработки сельскохозяйственного сырья, в том числе безотходных и экологически чистых производств
ПК-8.3: Демонстрирует навыки комплексной переработки сельскохозяйственного сырья; создания безотходных и экологически чистых производств	
Знать:	
Уровень 1	методы комплексной переработки сельскохозяйственного сырья, создания безотходных и экологически чистых производств
Уметь:	
Уровень 1	создавать безотходные и экологически чистые производства
Владеть:	
Уровень 1	навыками внедрения комплексной переработки сельскохозяйственного сырья
ПК-9.1: Демонстрирует знания новейших достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	
Знать:	
Уровень 1	техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Уметь:	
Уровень 1	применять знания новейших достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Владеть:	
Уровень 1	знаниями новейших достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции

ПК-9.2: Способен осуществлять поиск и выбор новейших достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции; использовать новейшие достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	
Знать:	
Уровень 1	методы осуществления поиска и выбора новейших достижений техники и технологий в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять поиск и выбор новейших достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Владеть:	
Уровень 1	навыками использовать новейшие достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- химический состав, пищевую ценность продукции животноводства, особенности производства, основы хранения и первичной переработки продукции, получаемой от животных различных видов.
3.2	Уметь:
3.2.1	- учитывать микробиологические процессы при хранении и переработке продукции животноводства, устанавливать оптимальные режимы хранения и переработки продукции;
3.2.2	- оценивать качество и безопасность продукции с использованием биохимических показателей, применять основные методы исследования и проводить статистическую обработку результатов экспериментов.
3.3	Владеть:
3.3.1	- способами первичной обработки сырья и основами производства продуктов животного происхождения;
3.3.2	- технологией приготовления и методами оценки качества кормов;
3.3.3	- проведением необходимых зооветеринарных мероприятий для создания оптимальных условий кормления, содержания и воспроизводства животных и получения от них сырья, отвечающего требованиям безопасности и необходимым параметрам при его переработке.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
Раздел 1.								
1.1	Стратегическая важность развития животноводства /Лек/	4	1	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1	ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Коллоквиум
1.2	Взаимосвязь экстерьера и конституции с продуктивностью /Ср/	4	26	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1	ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Коллоквиум
1.3	Прогрессивные технологии производства продукции животноводства /Лек/	4	2	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1	ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9	6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Коллоквиум

1.4	Конституция и экстерьер скота, оценка и факторы влияния /Сем зан/	4	0,5	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1	ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Коллоквиум
1.5	Направление продуктивности скота, индексная оценка /Сем зан/	4	0,5	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1	ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Коллоквиум
1.6	Методы отбора и подбора в животноводстве /Сем зан/	4	0,5	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1	ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Коллоквиум
1.7	Способы и передовые технологии выращивания скота /Сем зан/	4	0,5	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1	ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Коллоквиум
1.8	Передовые технологии селекции в животноводстве /Сем зан/	4	0,5	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1	ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Коллоквиум
1.9	Взаимосвязь интерьера с продуктивностью животных /Ср/	4	26	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1	ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Коллоквиум собеседование
1.10	Инновационные факторы формирования продуктивности в животноводстве /Лек/	4	2	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1	ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9	8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Коллоквиум
1.11	Способы и передвые технологии выращивания скота /Сем зан/	4	0,5	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1	ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Коллоквиум
1.12	Технология направленной продуктивности /Сем зан/	4	0,5	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1	ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Коллоквиум

1.13	Технология оценки продуктивности животных /Сем зан/	4	0,5	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1	ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9	6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Коллоквиум
1.14	Взаимосвязь генотипа и фенотипа с продуктивностью /Ср/	4	16,9	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1	ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Коллоквиум
Раздел 2.								
2.1	Инновационная технология кормления в животноводстве /Лек/	4	1	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1	ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9	6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Коллоквиум
2.2	Технология нормированного кормления с/х животных /Сем зан/	4	0,5	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1	ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Коллоквиум Собеседование
2.3	Технология оценки продуктивности животных /Сем зан/	4	0,5	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1	ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Коллоквиум
2.4	Технология зооигиенических параметров с/х животных /Сем зан/	4	0,5	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1	ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Коллоквиум
2.5	Взаимосвязь индексов телосложения с продуктивностью животных /Ср/	4	12	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1	ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Коллоквиум
2.6	Инновационные технологии производства молока и молочной продукции /Лек/	4	1	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1	ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9	6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Коллоквиум
2.7	Передовые технологии производства молока и говядины /Сем зан/	4	0,5	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1	ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Коллоквиум Собеседование

2.8	Практическая работа №13. Организация производства свинины на комплексах или в фермерских хозяйствах /Сем зан/	4	1	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1	ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Коллоквиум
2.9	Технологии оценки качества продукции животноводства /Сем зан/	4	0,5	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1	ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Коллоквиум
2.10	Инновационные пути увеличения молочной продуктивности /Ср/	4	14	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1	ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Коллоквиум
2.11	Инновационные пути увеличения мясной продуктивности /Ср/	4	16	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1	ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Коллоквиум
2.12	Инновационные технологии производства говядины /Лек/	4	1	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1	ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Коллоквиум
2.13	Передовые технологии производства говядины /Сем зан/	4	0,5	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1	ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Коллоквиум
2.14	Инновационные технологии племенного дела в скотоводстве /Ср/	4	12	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1	ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Коллоквиум
2.15	Подготовка к экзамену /ЗачётСОц/	4	0	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1	ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Экзаменационные материалы
Раздел 3.								
3.1	/Конс/	4	1	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1				
3.2	/КРА/	4	0,1					
3.3	/ЗачётСОц/	4	4					

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вопросы для собеседования

1. Значение отрасли животноводства в обеспечении страны продуктами питания.
2. Основные направления животноводства в России.
3. Понятие о наследственности и изменчивости.
4. Конституция сельскохозяйственных животных. Особенности телосложения у животных разного направления продуктивности.
5. Понятие об интерьере и экстерьере сельскохозяйственных животных.
6. Порода, дать определение и характеристику отдельных пород крупного рогатого скота согласно классификации.
7. Породы лошадей, их характеристика согласно классификации.
8. Породы овец, их краткая характеристика.
9. Породы свиней. Характеристика пород свиней разного направления продуктивности.
10. Методы разведения сельскохозяйственных животных.
11. Чистопородное разведение. Цель и задачи.
12. Скрещивание. Виды скрещивания. Цели и задачи.
13. Промышленное, переменное скрещивание. Простое и сложное скрещивание. Цели и задачи.
14. Заводские виды скрещивания. Цели и задачи.
15. Воспроизводительное скрещивание. Цель и задачи. Схемы создания пород.
16. Поглочительное скрещивание. Цель и задачи.
17. Вводное скрещивание. Цель, задачи.
18. Отбор и подбор. Основные принципы.
19. Биологические особенности скрещивания. Эффект гетерозиса.
20. Оценка роста и развития сельскохозяйственных животных.
21. Оценка мясной продуктивности сельскохозяйственных животных.
22. Понятие о химическом составе кормов.
23. Минеральные вещества. Их характеристика и значение в питании сельскохозяйственных животных.
24. Белки, их состав. Значение в питании сельскохозяйственных животных.
25. Жиры и их характеристика.
26. Углеводы. Характеристика и значение.
27. Витамины. Характеристика и значение.
28. Классификация кормов.
29. Характеристика грубых кормов.
30. Технология заготовки сена, соломы.
31. Характеристика сочных кормов.
32. Технология заготовки силоса.
33. Технология заготовки сенажа.
34. Концентрированные корма, их характеристика.
35. Корма животного происхождения, их характеристика.
36. Понятие о питательности корма.
37. Понятие о нормах и рационах.
38. Понятие о типах кормления.
39. Полноценное питание животных, его роль в повышении продуктивности.
40. Определить норму и составить рацион для лактирующей коровы живой массой 550 кг, удоем в сутки 20 литров (зимний период).
41. Принцип расчета годовой потребности разных видов кормов по хозяйству, ферме и т.д.
42. Оценка сельскохозяйственных животных по молочной продуктивности.
43. Понятие о лактации. Определение среднего процента и количества молочного жира в молоке коров за лактацию. Базисная жирность.
44. Скотоводство, как отрасль животноводства.
45. Биологические особенности крупного рогатого скота.
46. Бонитировка крупного рогатого скота.
47. Первичная документация учета продуктивности сельскохозяйственных животных.
48. Технология производства молока.
49. Технология производства говядины.
50. Значение свиноводства, как отрасли животноводства.
51. Биологические особенности свиней.
52. Характеристика беконных, мясных пород свиней.
53. Характеристика сальных и мясосальных пород свиней.
54. Продуктивные (репродуктивные, мясные, откормочные) качества свиней.
55. Организация зеленого конвейера.
56. Птицеводство, как отрасль животноводства.
57. Овцеводство, как отрасль животноводства.
58. Коневодство, как отрасль животноводства.
59. Биологические особенности и хозяйственно полезные признаки овец.
60. Биологические особенности и хозяйственно полезные признаки лошадей.

Комплект вопросов для коллоквиума

Коллоквиум 1

1. Понятие о племенной работе. Методы племенной работы.
2. Отбор в животноводстве.
3. Факторы, определяющие эффективность отбора.
4. Оценка животных при отборе. Элементы оценки.
5. Экстерьер, методы изучения экстерьера.
6. Понятие о подборе.
7. Методы и принципы подбора.
8. Гомогенный и гетерогенный подбор.
9. Индивидуальный подбор.
10. Инбридинг. Его использование в животноводстве.
11. Понятие о породе. Структура породы.
12. Методы разведения. Классификация.
13. Чистопородное разведение. Линейное разведение.
14. Скрещивание. Виды. Эффект гетерозиса.
15. Поглочительное скрещивание.
16. Воспроизводительное скрещивание.
17. Вводное скрещивание.
18. Промышленное скрещивание.
19. Гибридизация.
20. Понятие об онтогенезе с.-х. животных.
21. Закономерности индивидуального развития.
22. Методы учета и оценки роста и развития.
23. Формы недоразвития.

Коллоквиум 2

1. Физиологические основы доения. Строение вымени. Молокообразование и молокообработка.
2. Химический состав молока крупного рогатого скота.
3. Системы производства молока. Поточно-цеховая система производства молока.
4. Основные задачи цеха сухостойных коров.
5. Цех отела, секции и их назначение.
6. Цех раздоя и осеменения коров.
7. Нормированное кормление коров по периодам производственного цикла.
8. Биологические особенности свиней. Продуктивность и экстерьерные особенности пород свиней.
9. Планирование опоросов. Сезонные и туровые опоросы.
10. Интенсивное использование свиноматок. Кратность опоросов.
11. Кормление свиноматок, поросят-сосунов.
12. Виды откорма свиней.
13. Хозяйственно-биологические особенности овец.
14. Классификация пород овец.
15. Воспроизводство и структура стада овец.
16. Организация стрижки овец.
17. Кормление и содержание разных половозрастных групп овец.
18. Биологические особенности птиц.
19. Основные породы кур.
20. Технологическая схема производства куриных яиц.
21. Технологическая схема производства мяса птицы.
22. Выращивание бройлеров.
23. Основные направления развития коневодства.
24. Кормление и содержание рабочих лошадей.
25. Биологические особенности рыб.
26. Основы разведения, содержания и кормления кроликов.

Вопросы к экзамену

Знать:

1. Народно-хозяйственное значение животноводства.
2. Дикие предки современных видов сельскохозяйственных животных.
3. Факторы, влияющие на молочную продуктивность крупного рогатого скота.
4. Состав молока (жир, белок, сахар, минеральные вещества) и его значение в питании человека.
5. Способы мечения сельскохозяйственных животных.
6. Основные закономерности роста и развития.
7. Онтогенез сельскохозяйственных животных.
8. Симментальская порода крупного рогатого скота.
9. Основные породы грубошерстных пород овец и их классификация.
10. Жирномолочность крупного рогатого скота. Факторы, влияющие на жирномолочность.
11. Орловская рысистая порода лошадей.

12. Породы крупного рогатого скота мясного направления продуктивности.
13. Экстерьер сельскохозяйственных животных. Методы оценки экстерьера.
14. Основные породы крупного рогатого скота комбинированного направления продуктивности.
15. Породы овец тонкорунного направления продуктивности.
16. Понятие о кормовых нормах, рационах и типах кормления. Требования, предъявляемые рационам.
17. Методы оценки производителей по качеству потомства.
18. Основные породы молочного направления продуктивности.
19. Черно-пестрая порода крупного рогатого скота.
20. Биологические особенности, хозяйственная и зоологическая классификация пород овец.
21. Деление пород сельскохозяйственных животных на абorigенные, переходные, заводские. Роль отбора в создании этих пород.
22. Основные доместикационные признаки сельскохозяйственных животных.
23. Происхождение и очаги одомашнивания основных видов сельскохозяйственных животных.
24. Черно-пестрая порода крупного рогатого скота.
25. Понятие о породе. Структура породы.

Уметь:

1. Опишите формы недоразвития сельскохозяйственных животных как следствие недостаточного питания на разных стадиях роста. Опишите их отличия.
2. Охарактеризуйте факторы, влияющие на состав и питательность кормов.
3. Опишите особенности гибридизации в животноводстве.
4. Каково народнохозяйственное значение отрасли свиноводства. Опишите важнейшие биологические особенности свиней.
5. Каковы главные биологические особенности сельскохозяйственной птицы.
6. Опишите роль чистопородного разведения, его задачи и генетические особенности.
7. Начертите основные формы родословных, укажите их существенные отличия.
8. Назовите методы разведения сельскохозяйственных животных, перечислите их главные особенности.
9. Назовите формы первичного зоотехнического учета на фермах крупного рогатого скота. Перечислите их отличия.
10. Охарактеризуйте породы овец полутонкорунного и тонкорунного направлений продуктивности. Назовите существенные отличия.
11. Дайте характеристику бальной оценки экстерьера сельскохозяйственных животных.
12. Опишите методику составления рационов.
13. Начертите схему поглотительного скрещивания в животноводстве. Какова цель скрещивания.
14. Сравните протеиновую, минеральную и витаминную питательность кормов разных видов.
15. Охарактеризуйте яичную продуктивность сельскохозяйственной птицы, назовите отличия в зависимости от вида.
16. Дайте характеристику физико-техническим свойствам шерсти овец.
17. Начертите схему воспроизводительного скрещивания. Какова цель скрещивания.
18. Охарактеризуйте шерстную продуктивность овец, факторы на нее влияющие.
19. Дайте определение понятию «Гетерозис». Его использование в животноводстве.
20. Начертите схему промышленного скрещивания. Какова его цель.
21. Начертите схему переменного скрещивания. Какова его цель.
22. Перечислите методы учета роста сельскохозяйственных животных. Напишите формулы.
23. Опишите виды лактационных кривых, их автор, характеристика, существенные отличия.
24. Охарактеризуйте биологические особенности свиней, назовите диких предков.
25. Кемеровская порода свиней.

Владеть:

1. Решите задачу: Рассчитайте индекс длинноногости коровы при следующих промерах – высота в холке 132 см., глубина груди 70 см.
2. Решите задачу: Рассчитайте индекс растянутости коровы при следующих промерах – косая длина туловища 161 см., высота в холке 132 см.
3. Решите задачу: Вычислите среднесуточный и относительный приросты живой массы телочки и бычка и сделайте выводы об особенностях роста животных разного пола. При рождении телочка – 36 кг, бычок – 41 кг, в четыре месяца телочка – 125 кг, бычок – 137 кг.
4. Решите задачу: Рассчитайте количество однопроцентного молока, средний процент жира: удой 1-й месяц – 533 кг, содержание жира – 3,61%, 2-й месяц – 586 кг, 3,57%, 3-й месяц – 598 кг, 3,58%.
5. Решите задачу: Рассчитайте количество однобелкового молока и средний процент белка: удой 1-й месяц – 596 кг, содержание белка – 3,32%, 2-й месяц – 608 кг, 3,34%, 3-й месяц – 645 кг, 3,33%.
6. Решите задачу: Рассчитайте убойный выход у быка симментальской породы: живая масса перед убоем – 456 кг, убойная масса – 215 кг.
7. Решите задачу: Рассчитайте убойную массу бычка симментальской породы: живая масса перед убоем – 523 кг, убойный выход – 57,6%.
8. Решите задачу: Определите выход чистой мытой шерсти с овец мясо-шерстной породы, при настриге шерсти 6,8 кг, чистого волокна – 3,3 кг.
9. Решите задачу: Начертите схему химического состава кормов.
10. Решите задачу: К каким группам кормов относятся следующие корма: сено, свекла кормовая, жмых, травная мука.
11. Решите задачу: Какое количество кормовых единиц в сутки необходимо лактирующей корове при суточном удое 22 кг, живая масса коровы 580 кг.
12. Решите задачу: Перечислите корма с высоким и низким содержанием переваримого протеина.

13. Решите задачу: Определите необходимое количество кормовых единиц в сутки для лактирующей коровы живой массой 550 кг, удой 28 кг.
14. Решите задачу: Рассчитайте необходимое количество переваримого протеина и сухого вещества для лактирующей коровы живой массой 560 кг, удоём 20 кг, при потреблении 16 кормовых единиц в сутки.
15. Решите задачу: Какое количество поваренной соли требуется лактирующей корове в зимний и летний периоды при суточном потреблении 18 кормовых единиц.
16. Решите задачу: Рассчитайте суточную потребность в кальции и фосфоре для лактирующей коровы, при потреблении кормовых единиц – 16.
17. Решите задачу: Какое количество молочного белка можно получить от лактирующей коровы при удое за месяц 854 кг, среднем проценте белка 3,33 %.
18. Решите задачу: Рассчитайте суточную потребность в каротине для лактирующей коровы, при потреблении 18 кормовых единиц.
19. Решите задачу: Определите количество сырой клетчатки в суточном рационе для лактирующей коровы живой массой 550 кг, удой 20 кг, если известно, что в сухом веществе рациона ее содержится 26%.
20. Решите задачу: Рассчитайте количество введения карбамида в рацион, если норма потребления переваримого протеина для лактирующей коровы в сутки 1860 г, фактически определено 1760 г.
21. Решите задачу: Рассчитайте количество кормовых единиц по видам кормов согласно структуре – общее количество кормовых единиц 16,6, грубых кормов в рационе – 26%, сочных – 30%, концентрированных – 44%.
22. Решите задачу: Продолжительность лактации у коровы ... дней, сухостойного периода ... дней, сервис-периода ... дней.
23. Решите задачу: Продолжительность внутриутробного периода у крупного рогатого скота ... дней, у свиней ..., у лошадей ..., у овец
24. Решите задачу: Косая длина туловища у крупного рогатого скота измеряется от до Инструмент
25. Решите задачу: Глубина груди за лопатками измеряется от до Инструмент

Примерные темы курсовых работ

1. Современная характеристика составных частей молока.
2. Химические, физические, органолептические и технологические свойства молока.
3. Физико-химические изменения молока при его хранении и обработке.
4. Изменения составных частей молока в процессе его переработки.
5. Образование и секреция молока.
6. Сравнение составов коровьего молока и молока других млекопитающих.
7. Особенности козьего молока, его использование для производства молочных продуктов.
8. Особенности кобыльего молока, его использование для производства молочных продуктов.
9. Влияние различных факторов на химический состав молока.
10. Чужеродные вещества и пути их попадания в молоко и молочные продукты.
11. Первичная обработка молока. Оборудование для первичной обработки молока.
12. Механическая обработка молока. Оборудование для механической обработки молока.
13. Тепловая обработка молока. Оборудование для тепловой обработки молока.
14. Требования к молоку-сырью ГОСТ Р 52054-2003 и перерабатывающих предприятий г. Кемерово и Кемеровской области.
15. Требования к молоку-сырью и молочным продуктам в соответствии с Федеральным законом №88 «Технический регламент на молоко и молочную продукцию».
16. Биохимические и физико-химические процессы при производстве кисломолочных продуктов.
17. Биохимические и физико-химические процессы при производстве сыра.
18. Биохимические и физико-химические процессы при производстве и хранении масла.
19. Технология твердых сычужных сыров.
20. Технология плавленых сыров.
21. Технология разных видов масла.
22. Санитарно-технические требования к производству продуктов детского питания или технология продуктов детского питания.
23. Немолочное сырье: растительные белки и жиры, пищевые добавки.
24. Технология молочных консервов.
25. Технология продуктов из обезжиренного молока, пахты, молочной сыворотки.
26. Молочные продукты функционального назначения.
27. История, современное состояние и перспективы развития мясной промышленности.
28. Факторы, влияющие на качество мяса.
29. Перспективы использования продукции коневодства, кролиководства, козоводства, нутриеводства, птицеводства в мясной промышленности.
30. Технология первичной переработки диких животных (лось, кабан, олень, косуля) и использование полученной от них продукции.
31. Типы предприятий по переработке животных, птицы и требования, предъявляемые к ним.
32. Технологические процессы производства пищевых животных жиров.
33. Технологические процессы производства животных жиров.
34. Требования к качеству пищевых и кормовых животных жиров.
35. Сбор, методы консервирования и оценка качества сырья.
36. Технология производства ветчинно-штучных изделий и определение их качества.
37. Производство полуфабрикатов и быстрозамороженных блюд.

38. Технология получения мясокостной, костной и кровяной муки, ее хранение, реализация.
 39. Технология производства соленой, маринованной, вяленой, сушеной и копченой рыбной продукции и определение ее качества.
 40. Технология производства рыбных баночных консервов и определение их качества.
 41. Технология производства яичного порошка и требования, предъявляемые к его качеству.
 42. Производство меланжа и требования, предъявляемые к его качеству.
 43. Продукция пчеловодства, ее использование в народном хозяйстве.
 44. Стандартизация и сертификация продукции животноводства.
 45. Охрана окружающей среды при производстве молока.

Фонд оценочных средств представлен в приложении к рабочей программе.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

6.1 Перечень программного обеспечения

Корм Оптима
 Офисный пакет LibreOffice

6.2 Перечень информационных справочных систем

ЭБС "Земля знаний"

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
3213	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	столы ученические – 12 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 28 шт., стол лабораторный -3 шт., проектор – 1 шт., монитор+системный блок - 1 шт., доска меловая -1 шт.	
3113	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	столы ученические – 21 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 35 шт., проектор – 1 шт., экран – 1 шт., системный блок – 1 шт., колонки – 1 шт., клавиатура – 1 шт., доска маркерная комбинированная – 1 шт., интерактивная панель Samsung Flip – 1 шт.	

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Киселев Л.Ю.	Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2013
Л1.2	Чикалев А.И., Юлдашбаев Ю.А.	Производство и переработка продукции животноводства	М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017

8.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Данилова Н.С.	Физико-химические и биохимические основы производства мяса и мясных продуктов: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по напр. 260300 "Технология сырья и продуктов животного происхождения", а также бакалавров и магистров по напр. 260100 "Технология продуктов	Москва: КолосС, 2008
Л2.2	Боровков М.Ф., Фролов В.П., Серко С.А., Боровков М. Ф.	Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства: учебник для студентов вузов по специальности "Ветеринария"	Санкт-Петербург: Лань, 2008

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.3	Рассолов С.Н.	Технология хранения, переработки и стандартизации продукции животноводства (мясо и мясопродукты): методические указания к выполнению и оформлению курсовых работ для студентов очного и заочного отделения по спец. 110305 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции"	Кемерово: КемГСХИ, 2009
Л2.4	М. Ф. Боровков, В. П. Фролов, С. А. Серко.	Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продукции животноводства: учебник для ВУЗов	СПб.: Лань, 2010
8.1.3. Материалы, разработанные ППС кафедры			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Кишняйкина Е.А., Белова С.Н.	Технология производства продукции животноводства: практикум	Кемерово: КемГСХИ, 2016
Л3.2	Белова С.Н.	Производство продукции животноводства: электронный учебно-методический комплекс по дисциплине "Производство продукции животноводства" для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 110900.62 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции"	ФГОУ ВПО КемГСХИ, 2014
8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	ЭБС "Znanium"		
Э2	ЭБС "Лань"		

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для изучения дисциплины разработаны следующие учебно-методические материалы: конспекты лекций; слайд-презентации к лекциям; методические указания по изучению дисциплины и выполнению курсовых работ; учебное пособие по выполнению практических заданий; материалы для текущего и промежуточного контроля знаний студентов. Эти материалы располагаются на сайте <http://moodle.ksai.ru>. Доступ к их использованию возможен при наличии логина и пароля, которые присваиваются индивидуально каждому студенту.

1. Технология производства продукции животноводства. Практикум. Кишняйкина Е.А, Белова С.Н. - Кемерово: КемГСХИ, 2016. - 138 с.

2. Производство продукции животноводства: Электронный учебно-методический комплекс по дисциплине «Производство продукции животноводства» для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 110900.62 - «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» / С.Н. Белова. – ФГОУ ВПО КемГСХИ, 2014.

