

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Ректор

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

Дата подписания: 28.05.2023 11:05:33

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уникальный программный ключ:

40a6db1879d6a9ee29ec8e0ff02f95c4614a0998

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Утверждаю:

Декан факультета ветеринарной
медицины и зоотехнии

_____Н.П. Горбунова

14 мая 2025 г

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

Методы комплексной оценки и ранней диагностики
продуктивных качеств животных и птиц

Направление подготовки (специальность) ВО	<u>36.04.02 Зоотехния</u>
Направленность (специализация)/профиль	<u>«Технология производства продукции животноводства (по отраслям)»</u>
Квалификация выпускника	<u>магистр</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>2 года</u>

Караваево 2025

Фонд оценочных средств предназначен для оценивания сформированности компетенций по дисциплине «Методы комплексной оценки и ранней диагностики продуктивных качеств животных и птицы» для студентов направления подготовки 36.04.02 Зоотехния, направленность (профиль) «Технология производства продукции животноводства (по отраслям)» очной формы обучения

Составитель к.с.-х.н. Федосенко Елена Геннадьевна

_____ /Федосенко Е.Г./

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры частной зоотехнии, разведения и генетики

Протокол № 9 от «16» апреля 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ /Баранова Н.С./

Согласовано:

Председатель методической комиссии факультета ветеринарной медицины и зоотехнии

_____ /Сморчкова А.С./

Протокол № 3 от «07» мая 2025 г.

Паспорт фонда оценочных средств
 Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния
 направленность (профиль) «Технология производства
 продукции животноводства (по отраслям)»
 очной формы обучения
 Дисциплина: «Методы комплексной оценки и ранней диагностики
 продуктивных качеств животных и птицы»

№ п/п	Модуль дисциплины	Формируемые компетенции или их части	Оценочные материалы и средства	Количество
1	Раздел 1. Комплексная оценка продуктивных качеств животных и птицы	ПКос-1 Разработка перспективного плана развития животноводства в организации ПКос-3 Организация производственных испытаний новых технологий в области животноводства с целью повышения его эффективности		
2	Комплексная оценка продуктивных качеств крупного рогатого скота			
3	Комплексная оценка продуктивных качеств свиней			
4	Комплексная оценка продуктивных качеств овец			
5	Комплексная оценка продуктивных качеств лошадей		Собеседование	42
6	Комплексная оценка продуктивных качеств кроликов		Реферат	8
7	Комплексная оценка продуктивных качеств птицы		Тестирование	45
9	Раздел 2. Методы ранней диагностики продуктивных качеств животных и птицы			
10	Связь конституциональных типов с продуктивными качествами животных и птицы			

11	Связь экстерьерных показателей с продуктивностью животных и птицы		
12	Связь интерьерных показателей с продуктивностью животных и птицы		
13	Оценка и отбор быков-производителей для повышения уровня молочной продуктивности стада	Собеседование	42
14	Раннее прогнозирование продуктивных качеств животных	Реферат	8
15	Генетическая устойчивость животных к заболеваниям и стрессам	Тестирование (зачет)	45

**1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ
ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Таблица 2 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
ПКос-1 Разработка перспективного плана развития животноводства в организации	Комплексная оценка продуктивных качеств животных и птицы	
ПКос-3 Организация производственных испытаний новых технологий в области животноводства с целью повышения его	Знать: Методы анализа фактического состояния животноводства в организации; методы оценки эффективности внедрения механизации, автоматизации (роботизации) в производственные процессы в животноводстве; основные породы сельскохозяйственных животных и их характеристика; системы и способы содержания различных видов животных, методы оценки их экономической эффективности; зоотехническая и экономическая целесообразность различных систем и способов содержания животных в	Собеседование Реферат Тестирование

эффективности	<p>различных почвенно-климатических и хозяйственных условиях; методика составления оборота стада по годам; факторы, влияющие на планирование структуры стада; методы научных исследований в зоотехнии; особенности методики опытов на животных разных видов и половозрастных групп; условия, обеспечивающие достоверность постановки зоотехнических опытов; статистические методы оценки достоверности результатов зоотехнических опытов; общее и специальное программное обеспечение, используемое для обработки экспериментальных данных; законодательство Российской Федерации в области животноводства и племенного дела</p> <p>Уметь: Формировать систему целей и задач развития животноводства как предпринимательской деятельности на определенный период; определять направления повышения конкурентоспособности планируемой к производству продукции животноводства; оценивать зоотехническую и экономическую целесообразность внедрения различных систем и способов содержания животных; определять оптимальное соотношение различных половозрастных групп животных с учетом планов производства продукции животноводства; пользоваться методами математической статистики, общим и специальным программным обеспечением при обработке результатов производственных испытаний в зоотехнии; разрабатывать практические рекомендации по результатам производственных испытаний в зоотехнии</p> <p>Владеть:</p> <p>Выбор породы сельскохозяйственных животных в зависимости от направлений продуктивности, планируемого уровня интенсификации производственного процесса; планирование поголовья сельскохозяйственных животных, уровня продуктивности, структуры стада при разных видах и направлениях животноводства для достижения заданных объемов производства продукции животноводства; разработка текущих планов производственной деятельности в области животноводства на основе перспективного плана развития; выполнение анализа и обработки результатов производственных испытаний в области зоотехнии с использованием методов математической статистики; принятие решения о</p>	
---------------	--	--

	<p>целесообразности внедрения в производство новых технологий на основе результатов проведенных испытаний; разработка экспертных заключений в области зоотехнии.</p> <p>Методы ранней диагностики продуктивных качеств животных и птицы</p>	
	<p>Знать: Методы анализа фактического состояния животноводства в организации; методы оценки эффективности внедрения механизации, автоматизации (роботизации) в производственные процессы в животноводстве; основные породы сельскохозяйственных животных и их характеристика; системы и способы содержания различных видов животных, методы оценки их экономической эффективности; зоотехническая и экономическая целесообразность различных систем и способов содержания животных в различных почвенно-климатических и хозяйственных условиях; методика составления оборота стада по годам; факторы, влияющие на планирование структуры стада; методы научных исследований в зоотехнии; особенности методики опытов на животных разных видов и половозрастных групп; условия, обеспечивающие достоверность постановки зоотехнических опытов; статистические методы оценки достоверности результатов зоотехнических опытов; общее и специальное программное обеспечение, используемое для обработки экспериментальных данных; законодательство Российской Федерации в области животноводства и племенного дела</p> <p>Уметь: Формировать систему целей и задач развития животноводства как предпринимательской деятельности на определенный период; определять направления повышения конкурентоспособности планируемой к производству продукции животноводства; оценивать зоотехническую и экономическую целесообразность внедрения различных систем и способов содержания животных; определять оптимальное соотношение различных половозрастных групп животных с учетом планов производства продукции животноводства; пользоваться методами математической статистики, общим и специальным программным обеспечением при обработке результатов производственных испытаний в зоотехнии; разрабатывать практические рекомендации по результатам производственных испытаний в зоотехнии</p>	<p>Собеседование Реферат Тестирование</p>

	<p>Владеть:</p> <p>Выбор породы сельскохозяйственных животных в зависимости от направлений продуктивности, планируемого уровня интенсификации производственного процесса; планирование поголовья сельскохозяйственных животных, уровня продуктивности, структуры стада при разных видах и направлениях животноводства для достижения заданных объемов производства продукции животноводства; разработка текущих планов производственной деятельности в области животноводства на основе перспективного плана развития; выполнение анализа и обработки результатов производственных испытаний в области зоотехнии с использованием методов математической статистики; принятие решения о целесообразности внедрения в производство новых технологий на основе результатов проведенных испытаний; разработка экспертных заключений в области зоотехнии.</p>	
--	--	--

Оценочные материалы и средства для проверки
сформированности компетенций

Тема 1. «Комплексная оценка продуктивных качеств животных и птицы»

Компьютерное тестирование (ТСк):

Выберите один вариант ответа.

Более эффективным будет массовый отбор по признакам:

+с высоким коэффициентом наследуемости

с низким коэффициентом наследуемости

со средним коэффициентом наследуемости

с очень низким коэффициентом наследуемости

Признак «Удой за первые 100 дней лактации» имеет коэффициент наследуемости;

0,10-0,11

+0,20-0,30

0,40-0,50

0,60-0,70

Степень сходства повторных измерений признака, произведенных в разное время, есть:

регрессия

корреляция

наследуемость

+повторяемость

При положительной корреляции:

+отбор лучших животных по одним признакам ведет одновременно к улучшению других, взаимосвязанных с ними

отбор лучших животных по одним признакам ведет одновременно к ухудшению других, взаимосвязанных с ними

отбор лучших животных по одним признакам не ведет к изменению других, взаимосвязанных с ними

отбор лучших животных по одним признакам никак не влияет на изменение других

Пример положительной корреляции между признаками:

+удой за 305 дней лактации – молочный белок

удой за 305 дней лактации – массовая доля жира за лактацию

удой за 305 дней лактации – массовая доля белка за лактацию

многоплодие свиноматки – крупноплодность

Увеличение числа селекционных признаков:

не влияет на темп и эффект селекционной работы для каждого признака

влияет на темп и эффект селекционной работы для каждого признака

+снижает темп и эффект селекционной работы для каждого признака

повышает темп и эффект селекционной работы для каждого признака

Для прогнозирования племенных качеств животного используется показатель племенной ценности, отражающий различные факторы, который называется:

селекционный дифференциал

селекционная граница

селекционное плато

+селекционный индекс

Эффективность отбора с.-х. животных в большей мере связаны с фактором:

плодовитость

интервал между поколениями

+селекционный дифференциал

корреляция между признаками

Превосходство помесей над обеими исходными породами есть:

инбридинг

+истинный гетерозис

гибридизация

промежуточное наследование

При родственных спариваниях, особенно при тесных, многократных и бессистемных, проявляется:

гетерозис

эффект скрещивания

+инбредная депрессия

промежуточное наследование

Воспроизводительные способности характеризуются коэффициентами наследуемости:

+0,2 и менее

0,2-0,4

0,4 и более

не наследуются

Самые высокие коэффициенты наследуемости имеют:

воспроизводительные качества свиней

откормочные качества свиней

+мясные качества свиней

этологические особенности свиней

Средние коэффициенты наследуемости имеют:

воспроизводительные качества свиней

+откормочные качества свиней

мясные качества свиней

не наследуются

Для улучшения отдельных признаков разводимой в данной зоне породы путем однократного скрещивания с другой породой применяется:

воспроизводительное

+вводное

переменное

поглотительное

Для массового улучшения местных малопродуктивных пород широко применяется:

воспроизводительное скрещивание

вводное скрещивание

промышленное скрещивание

+поглотительное скрещивание

Для племенных целей используют в основном три метода скрещивания:

поглотительное, воспроизводительное и переменное

поглотительное, воспроизводительное и промышленное

+поглотительное, воспроизводительное и вводное

воспроизводительное, вводное и промышленное

Имеет место индивидуальный подбор:

в свиноводстве к маткам определенного семейства подбирают одного хряка-производителя

в овцеводстве к отаре маток одного класса подбирают несколько баранов-производителей в табунном коневодстве на весь случной сезон в косяк однородных по признакам матокпускают подобранного жеребца-производителя

+к матке подбирают определенного производителя

Самые высокие коэффициенты наследуемости:

+по удою

по живой массе

по проценту жира в молоке

по плодовитости

Самые низкие коэффициенты наследуемости:

по удою

по живой массе

по проценту жира в молоке

+по плодовитости

Ведут отбор лошадей по показателям:

происхождению

конституции и экстерьеру

работоспособности

+происхождению, конституции и экстерьеру, работоспособности, качеству потомства

Самый распространенный метод оценки производителей по качеству потомства:

матери-дочери

+дочери-сверстницы

индекс производителя

дочери - стандарт породы

Основные факторы, обуславливающие формирование и изменчивость пород:

природные

социальные

экономические

+генетические

Более достоверна в суждении о генотипе животных оценка:

оценка происхождения

индивидуальная оценка

+оценка по качеству потомства

оценка боковых родственников

Основными показателями пригодности коров к машинному доению являются следующие:

+равномерность и чистота выдаивания отдельных долей вымени

количество надоенного молока

содержание жира в молоке

содержание белка в молоке

Массовая селекция:

отбор животных по группам крови

отбор животных по качеству потомства

+отбор животных по собственной продуктивности (по фенотипу)

отбор животных по происхождению

Отбор по селекционным индексам:

+последовательный (тандемный) отбор

индексный отбор

стабилизирующий отбор

дизруптивный отбор

Быков ставят на проверку по качеству потомства в возрасте:

6 месяцев

8 месяцев

10 месяцев

+12 месяцев

От каждого быка ставят на выращивание:

+не менее 30 дочерей

не менее 40 дочерей

не менее 50 дочерей

не менее 60 дочерей

В племенных заводах и племенных хозяйствах используют в первую очередь для осеменения коров и телок сперму быков, имеющих категории:

A₁B₁ и A₂B₂

+A₁B₁ и A₁B₂

A₂B₂

A₃B₃

К нейтральным могут быть отнесены производители, не получившие племенных категорий, но имеющие удой дочерей:

150% к стандарту породы

160% к стандарту породы

170% к стандарту породы

+свыше 180% к стандарту породы

В настоящее время у крупного рогатого скота открыто:

9 систем групп крови

+12 систем групп крови

16 систем групп крови

17 систем групп крови

Антигенные факторы:

изменяются частично

+неизменны в течение жизни

изменяются значительно

изменяются наполовину

Явление химеризма впервые открыл Оуэн:

в 1935 году

+в 1945 году

в 1955 году

в 1965 году

Полигибрид – гибрид, полученный в результате скрещивания животных, различающихся:

одной парой генов

двумя парами генов

+ многими парами генов (не менее трех пар)

Ввел термин иммуногенетика:

Ландштейнер

+ Ирвин

Эрлих

Моргенрот

В-лимфоциты образуются:

+ в костном мозге

в тимусе

в печени

в кишечнике

Генетический полиморфизм:

система зашифровки генетической информации в виде последовательности нуклеотидов для синтеза белка

+ одновременное присутствие в популяции нескольких аллелей одного и того же локуса, находящихся в равновесии в течение ряда генераций

накопление вредных мутаций, ведущих к появлению разнообразных аномалий и дефектов сбалансированная структура популяции, которая не изменяется в следующей генерации

Генетический код:

+ система зашифровки генетической информации в виде последовательности нуклеотидов для синтеза белка

одновременное присутствие в популяции нескольких аллелей одного и того же локуса, находящихся в равновесии в течение ряда генераций

накопление вредных мутаций, ведущих к появлению разнообразных аномалий и дефектов сбалансированная структура популяции, которая не изменяется в следующей генерации

Генетический груз:

система зашифровки генетической информации в виде последовательности нуклеотидов для синтеза белка

одновременное присутствие в популяции нескольких аллелей одного и того же локуса, находящихся в равновесии в течение ряда генераций

+ накопление вредных мутаций, ведущих к появлению разнообразных аномалий и дефектов сбалансированная структура популяции, которая не изменяется в следующей генерации

Доля полиморфных локусов в популяциях многих видов достигает:

5-7%

10-12%

15-17%

+ 25-50%

Совокупность всех лимфоидных клеток, обеспечивающих реализацию реакций иммунитета:

иммунная реакция

+ иммунная система организма

иммуногенность

иммунитет

По данным Б.П. Завертяева, трансплантация эмбрионов усиливает ежегодный генетический прогресс:

+на 3%
на 13%
на 20%
на 23%

По оценке генетиков имеются дефекты в геноме:

+у 30-35% гамет (спермиев и яйцеклеток)
у 20-25% гамет (спермиев и яйцеклеток)
у 10-15% гамет (спермиев и яйцеклеток)
у 1-2% гамет (спермиев и яйцеклеток)

Бесплодие, связанное с патологическими процессами репродуктивной системы, называется:

симптоматическое
+идопатическое
алиментарное
врожденное

Для повышения оплодотворяемости самкам вводят:

сыворотку суягных овцематок
сыворотку стельных коров
+сыворотку жеребых кобыл
сыворотку супоросных свиноматок

Тема 1.1. «Комплексная оценка продуктивных качеств крупного рогатого скота»

Вопросы для собеседования:

1. Кто является основным родоначальником крупного рогатого скота?
2. Когда проводят оценку коров по экстерьеру и конституции?
3. Как проводится оценка крупного рогатого скота по собственной продуктивности?
4. Охарактеризуйте оценку крупного рогатого скота по качеству потомства.
5. Как проводится оценка коров по комплексу признаков?
6. Охарактеризуйте оценку быков по комплексу признаков.
7. Расскажите о комплексной оценке молодняка крупного рогатого скота.

Тема 1.2. «Комплексная оценка продуктивных качеств свиней»

Вопросы для собеседования:

1. Кто является основным родоначальником свиней?
2. Когда проводят оценку свиней по экстерьеру и конституции?
3. Как проводится оценка свиней по собственной продуктивности?
4. Охарактеризуйте оценку свиней по качеству потомства.
5. Как проводится оценка свиноматок по комплексу признаков?
6. Охарактеризуйте оценку хряков по комплексу признаков.
7. Расскажите о комплексной оценке молодняка свиней.

Тема 1.3. «Комплексная оценка продуктивных качеств овец»

Вопросы для собеседования:

1. Кто является основным родоначальником овец?

2. Когда проводят оценку овец по экстерьеру и конституции?
3. Как проводится оценка овец по собственной продуктивности?
4. Охарактеризуйте оценку овец по качеству потомства.
5. Как проводится оценка овцематок по комплексу признаков?
6. Охарактеризуйте оценку баранов по комплексу признаков.
7. Расскажите о комплексной оценке молодняка овец.

Тема 1.4. «Комплексная оценка продуктивных качеств лошадей»

Вопросы для собеседования:

1. Кто является основным родоначальником лошадей?
2. Когда проводят оценку лошадей по экстерьеру и конституции?
3. Как проводится оценка лошадей по собственной продуктивности?
4. Охарактеризуйте оценку лошадей по качеству потомства.
5. Как классифицируют породы лошадей?
6. Охарактеризуйте оценку лошадей разных пород по комплексу признаков.
7. Как оценивается рабочая продуктивность рабочих лошадей?

Тема 1.5. «Комплексная оценка продуктивных качеств кроликов»

Вопросы для собеседования:

1. Кто является основным родоначальником кроликов?
2. Как проводят оценку кроликов по экстерьеру и конституции?
3. Расскажите об оценке кроликов по собственной продуктивности.
4. Охарактеризуйте оценку кроликов по качеству потомства.
5. По каким показателям бонитируют кроликов мясо-шкуркового направления продуктивности?
6. Охарактеризуйте оценку кроликов мясного направления продуктивности по комплексу признаков.
7. Расскажите о комплексной оценке кроликов пухового направления продуктивности.

Тема 1.6. «Комплексная оценка продуктивных качеств птицы»

Вопросы для собеседования:

1. Кто является основными родоначальниками домашней птицы разных видов?
2. Когда проводят оценку птицы по экстерьеру и конституции?
3. Как проводится оценка птицы по собственной продуктивности?
4. Как проводится оценка кур по комплексу признаков?
5. Охарактеризуйте оценку уток по комплексу признаков.
6. Расскажите о комплексной оценке гусей.
7. Как проводится оценка индеек по комплексу признаков?

Вопросы для реферата по теме 1:

1. Селекционно-генетические параметры, используемые при прогнозировании.
2. Влияние интенсивности выращивания и возраста первого отела на прогноз молочной продуктивности коров.

3. Прогнозирование молочной продуктивности коров по результатам первой лактации.
4. Прогнозирование племенной ценности производителей по признакам молочной продуктивности дочерей.
5. Прогнозирование эффекта селекции и его значение в животноводстве.
6. Влияние отбора быков-производителей на эффект селекции в молочном скотоводстве.
7. Значение суммарного эффекта селекции в молочном скотоводстве.
8. Прогноз эффекта гетерозиса в животноводстве.

Таблица 3 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне		на повышенном уровне
	соответствует оценке «удовлетворительно» » 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
(ПКос-1) ИД-1 ПКос-1 Знать: Методы анализа фактического состояния животноводства в организациях; методы оценки эффективности внедрения механизации, автоматизации (роботизации) производственные процессы в животноводстве; основные породы сельскохозяйственных животных и их характеристика; системы и способы содержания различных видов животных, методы оценки их экономической эффективности; зоотехническая и экономическая	Не совсем твердо владеет материалом по темам модуля, знает только основные теоретические положения изучаемого курса, выполняет текущие задания по дисциплине. При ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности излагаемого материала, неточную аргументацию теоретических положений курса. Знает методы анализа фактического состояния животноводства в организациях, основные породы	По существу, отвечает на поставленные вопросы, твердо усвоил программный материал по темам модуля, грамотно излагает его без существенных ошибок, небольшими погрешностями, приводит формулировки определений. Знает методы оценки эффективности внедрения механизации, автоматизации (роботизации) производственные процессы в животноводстве, основные породы сельскохозяйственных животных и их характеристику,	Принимает активное участие в ходе проведения занятий, правильно отвечает на поставленные вопросы, усвоил материал в полном объеме и свободно ориентируется по темам модуля. Умеет верно, аргументировано и ясно излагать материал при решении ситуационных задач. Методы анализа и оценки эффективности внедрения механизации, автоматизации (роботизации) производственные процессы в животноводстве, основные породы сельскохозяйственных животных, системы и способы

целесообразность различных систем и способов содержания животных различных почвенно-климатических и хозяйственных условиях; методика составления оборота стада по годам; факторы, влияющие на планирование структуры стада	сельскохозяйственных животных и их характеристика, зоотехническая и экономическая целесообразность различных систем и способов содержания животных различных почвенно-климатических и хозяйственных условиях, методику составления оборота стада по годам, методы научных исследований в зоотехнии, статистические методы оценки достоверности результатов зоотехнических опытов.	Умеет определять направления повышения конкурентоспособности планируемой к производству продукции животноводства; оценивать зоотехническую и экономическую целесообразность внедрения различных систем и способов содержания животных; определять оптимальное соотношение различных половозрастных групп животных с учетом планов производства продукции животноводства	зоотехническая и экономическая целесообразность различных систем и способов содержания животных различных почвенно-климатических и хозяйственных условиях, факторы, влияющие на планирование структуры стада, методы научных исследований в зоотехниии, особенности методики опытов на животных разных видов и половозрастных групп, общее и специальное программное обеспечение, используемое для обработки экспериментальных данных. Умеет формировать систему целей и задач развития животноводства как предпринимательской деятельности на определенный период, определять направления повышения конкурентоспособности планируемой к производству продукции животноводства, оценивать зоотехническую и экономическую целесообразность внедрения различных систем и	их содержания, методы оценки их экономической эффективности, зоотехническая и экономическая целесообразность различных систем и способов содержания животных различных почвенно-климатических и хозяйственных условиях, факторы, влияющие на планирование структуры стада, методы научных исследований в зоотехниии и особенности методики опытов на животных разных видов и половозрастных групп, статистические методы оценки достоверности результатов зоотехнических опытов, формировать систему целей и задач развития животноводства как предпринимательской деятельности на определенный период, определять направления повышения конкурентоспособности и оценивать зоотехническую и экономическую целесообразность внедрения различных систем и способов
ИД-2 ПКос-1	Уметь: Формировать систему целей и задач развития животноводства как предпринимательской деятельности на определенный период; определять направления повышения конкурентоспособности планируемой к производству продукции животноводства; оценивать зоотехническую и экономическую целесообразность внедрения различных систем и способов содержания животных; определять оптимальное соотношение различных половозрастных групп животных с учетом планов производства продукции животноводства			
ИД-3 ПКос-1				

<p>Владеть:</p> <p>Выбор породы сельскохозяйственных животных в зависимости от направлений продуктивности, планируемого уровня интенсификации производственного процесса; планирование поголовья сельскохозяйственных животных, уровня продуктивности, структуры стада при разных видах и направлениях животноводства для достижения заданных объемов производства продукции животноводства; разработка текущих планов производственной деятельности в области животноводства на основе перспективного плана развития (ПКос-3)</p> <p>ИД-1 ПКос-3</p> <p>Знать:</p> <p>Методы научных исследований в зоотехнии; особенности методики опытов на животных разных видов и половозрастных групп; условия, обеспечивающие достоверность постановки зоотехнических</p>	<p>планируемого уровня интенсификации производственного процесса. Владеет навыками выполнения анализа и обработки результатов производственных испытаний в области зоотехниии с использованием методов математической статистики, принятия решения о целесообразности внедрения в производство новых технологий на основе результатов проведенных испытаний.</p>	<p>способов содержания животных. Владеет навыками выбора породы сельскохозяйственных животных в зависимости от направлений продуктивности, планируемого уровня интенсификации производственного процесса, планирования поголовья сельскохозяйственных животных, уровня продуктивности, структуры стада при разных видах и направлениях животноводства для достижения заданных объемов производства продукции животноводства, выполнения анализа и обработки результатов производственных испытаний в области зоотехниии с использованием методов математической статистики, разработки экспертных заключений в области зоотехниии</p>	<p>содержания животных, разрабатывать практические рекомендации по результатам производственных испытаний в зоотехниии, принятие решения о целесообразности внедрения в производство новых технологий на основе результатов проведенных испытаний, разработка экспертных заключений в области зоотехниии</p>
---	--	---	--

<p>опытов; статистические методы оценки достоверности результатов зоотехнических опытов; общее и специальное программное обеспечение, используемое для обработки экспериментальных данных; законодательство Российской Федерации в области животноводства и племенного дела</p> <p>ИД-2 ПКос-3</p> <p>Уметь:</p> <p>Пользоваться методами математической статистики, общим и специальным программным обеспечением при обработке результатов производственных испытаний в зоотехнии; разрабатывать практические рекомендации по результатам производственных испытаний в зоотехнии</p> <p>ИД-3 ПКос-3</p> <p>Владеть:</p> <p>Выполнение анализа и обработки результатов производственных испытаний в области зоотехниии с использованием методов математической</p>			
--	--	--	--

статистики; принятие решения о целесообразности внедрения в производство новых технологий на основе результатов проведенных испытаний; разработка экспертных заключений в области зоотехнии			
---	--	--	--

Тема 2. «Комплексная оценка продуктивных качеств животных и птицы»

Компьютерное тестирование (ТСк):

Выберите один вариант ответа.

Последовательное улучшение популяции путем отбора сначала по одному, а затем по другому селекционируемым признакам:

- +последовательный (тандемный) отбор
- естественный отбор
- стабилизирующий отбор
- дизruptивный отбор

Основными показателями пригодности коров к машинному доению являются следующие:

- +равномерность и чистота выдаивания отдельных долей вымени
- количество надоенного молока
- содержание жира в молоке
- содержание белка в молоке простая

Массовая селекция:

- отбор животных по группам крови
- отбор животных по качеству потомства
- +отбор животных по собственной продуктивности (по фенотипу)
- отбор животных по происхождению

Отбор по селекционным индексам:

- +последовательный (тандемный) отбор
- индексный отбор
- стабилизирующий отбор
- дизruptивный отбор

Быков ставят на проверку по качеству потомства в возрасте:

- 6 месяцев
- 8 месяцев
- 10 месяцев
- +12 месяцев

От каждого быка ставят на выращивание:

- +не менее 30 дочерей
- не менее 40 дочерей
- не менее 50 дочерей
- не менее 60 дочерей

В племенных заводах и племенных хозяйствах используют в первую очередь для осеменения коров и телок сперму быков, имеющих категории:

А₁Б₁ и А₂Б₂

+А₁Б₁ и А₁Б₂

А₂Б₂

А₃Б₃

К нейтральным могут быть отнесены производители, не получившие племенных категорий, но имеющие удой дочерей:

150% к стандарту породы

160% к стандарту породы

170% к стандарту породы

+свыше 180% к стандарту породы

В нашей стране бонитировка проводится:

+с 1934 г

с 1944 г

с 1954 г

с 1964 г

С учетом оценки по комплексу признаков животных (крупный рогатый скот) распределяют:

на 2 класса

на 3 класса

+на 4 класса

на 5 классов

Из пород, хорошо приспособленных к самым различным природно-климатическим и кормовым условиям можно отметить:

+черно-пеструю породу крупного рогатого скота

холмогорскую породу крупного рогатого скота

украинскую степную породу свиней

курдючные породы овец

Апробация пород проводится:

главными специалистами хозяйства

главным зоотехником и зоотехником-селекционером хозяйства

+экспертной группой

специалистами племобъединения

Селекция:

молочного направления продуктивности

+мясного направления продуктивности

мясо-молочного направления продуктивности

молочно-мясного направления продуктивности

Романовская порода овец направления продуктивности:

+грубошерстного

полугрубошерстного

тонкорунного

полутонкорунного

Лучшие овчины от молодняка овец романовской породы получают в возрасте:

1 мес.

2-3 мес.

+5-6 мес.

9-10 мес.

Самой высокой молочной продуктивностью характеризуется порода коз:

русская белая

+зааненская

горьковская

orenбургская

Основная цель разведения табунных лошадей:

- +производство дешевой конины
- производство молока
- спортивные цели
- для транспортировки грузов

При использовании метода трансплантации эффективность вымывания эмбрионов крупного рогатого скота из половых органов составляет:

- 20-30%
- 40-50%
- +60-80%
- 100%

При продолжительности полового цикла у коров 21 день, в течение года произойдет 17 овуляций, следовательно, можно вымывать за год от одного донора:

- 5-6 эмбрионов
- 7-9 эмбрионов
- 9-10 эмбрионов
- +14-15 эмбрионов

Первые работы по применению трансплантации на сельскохозяйственных животных в нашей стране были осуществлены во ВНИИ овцеводства и козоводства и ВНИИ свиноводства:

- +в конце 40-х годов
- в конце 50-х годов
- в конце 60-х годов
- в конце 70-х годов

К качественным признакам относится:

- удой
- +группы крови
- содержание жира в молоке
- настриг шерсти

Устойчивость к болезням относится:

- к качественным признакам
- к количественным признакам
- +к пороговым признакам

Процесс передачи наследственной информации от одного поколения к другому есть:

- наследственность
- +наследование
- наследуемость признака
- повторяемость

Антигенные факторы наследуются:

- +кодоминантное наследование
- сверхдоминирование
- плейотрофия
- аддитивное наследование

Полиморфный ген – это ген:

- +представленный более чем одним геном
- представленный одним геном

Аллели:

- +формы состояния гена
- высокомолекулярные коллоидные вещества, которые при введении в организм животных вызывают образование специфически реагирующих с ними антител
- белки глобулиновой фракции сыворотки крови, образующиеся в ответ на введение в организм животного антигенов

все хромосомы, кроме половых

Антигены:

формы состояния гена

+высокомолекулярные коллоидные вещества, которые при введении в организм животных вызывают образование специфически реагирующих с ними антител
белки глобулиновой фракции сыворотки крови, образующиеся в ответ на введение в организм животного антигенов

все хромосомы, кроме половых

Полиморфизм:

оплодотворение яйцеклетки несколькими сперматозоидами

оплодотворение яйцеклетки одним сперматозоидом

наличие более чем двух хромосомных наборов в клетке, возникших в результате геномной мутации

+одновременное присутствие в пределах популяции двух и более генов в одном локусе хромосомы

Каждая особь наследует от отца и от матери в каждой системе групп крови:

по два из двух аллелей

по три из трех аллелей

+по одному из двух аллелей

по четыре из четырех аллелей

Генетическая система групп крови – совокупность антигенов, контролируемых:

+одним локусом

двумя локусами

тремя локусами

четырьмя локусами

К биотехническим методам повышения плодовитости животных относится трансплантация, при которой эмбрионы получают:

от низкопродуктивных коров

+от высокопродуктивных коров

от любых коров стада

от молодых коров

При трансплантации эмбрионов в качестве приемных матерей можно использовать:

+низкопродуктивных коров

высокопродуктивных коров

коров племенного ядра

коров быкпроизводящей группы

Путем применения метода трансплантации эмбрионов можно:

снизить эффективность селекции

сгладить эффективность селекции

+повысить эффективность селекции

не получить эффективности селекции

Криоконсервация спермы и эмбрионов позволит при необходимости восстановить породу:

+за 1 год

за 10 лет

за 20 лет

за 30 лет

В соматических клетках коровы имеется:

58 аутосом и одна X-хромосома

+58 аутосом и две X-хромосомы

58 аутосом и две Y-хромосомы

58 аутосом и одна Y-хромосома

Для стимуляции опоросов применяют:

- +простагландин и его аналоги
- окситоцин
- сыворотку жеребых кобыл
- тестостерон

Одним из главных направлений биотехнологии является генетическая инженерия, решается задача по созданию штамма продуцента:

- гормона молодости
- гормона долголетия
- +гормона роста
- гормона упитанности

Транспланацию эмбрионов применяют с целью:

- + получения идентичных животных
- животных с разной наследственностью
- получения животных с разной продуктивностью
- получения животных с разной живой массой

Наследственная информация высших организмов программируется молекулами:

- +ДНК
- РНК
- МНК
- ФНК

Наследственная информация высших организмов программируется молекулами:

- +ДНК
- РНК
- МНК
- ФНК

При введении гормона роста овцам, через 2-4 года животные были крупнее овец той же породы:

- в 1,2 раза
- в 1,3 раза
- в 1,4 раза
- +в 1,5 раза

Эмбрионы хранят в жидком азоте при температуре:

- минус 19°C
- минус 29°C
- минус 96°C
- +минус 196°C

Использование трансплантации позволяет получать в год от одной коровы:

- +более 60 телят
- 25 телят
- 15 телят
- 10 телят

При трансплантации реципиентами, как правило, пересаживают:

- 5-6-дневные бластоциты
- +7-8-дневные бластоциты
- 9-10-дневные бластоциты
- 12-14-дневные бластоциты

Структурной единицей породы не является:

- семейство
- линия
- внутрипородный тип
- +особь

Тема 2.1. «Связь конституциональных типов с продуктивными качествами животных и птицы»

Вопросы для собеседования:

1. Что понимают под конституцией?
2. Какой тип конституции желателен для животных и птицы и почему?
3. Когда проводят оценку животных и птицы по конституции?
4. Перечислите факторы, влияющие на формирование типов конституции.
5. Какие классификации типов конституции вы знаете?
6. Какая связь существует между скороспелостью и конституцией?
7. Расскажите о связи между конституцией и производственной специализацией.

Тема 2.2. «Связь экстерьерных показателей с продуктивностью животных и птицы»

Вопросы для собеседования:

1. Каково значение экстерьера при выборе животных и птицы на племя.
2. Охарактеризуйте методы оценки животных и птицы по экстерьеру.
3. Когда проводится оценка животных по экстерьеру?
4. Как и когда оценивают птицу по экстерьеру?
5. Как взаимосвязан экстерьер животных и птицы с крепостью конституции?
6. Расскажите о взаимосвязи экстерьера животных и птицы с продуктивностью.
7. Как взаимосвязан экстерьер животных и птицы со здоровьем?

Тема 2.3. «Связь интерьерных показателей с продуктивностью животных и птицы»

Вопросы для собеседования

1. Дайте понятие интерьера.
2. Какое значение имеют знания морфологического и гистологического строения молочной железы для прогнозирования молочной продуктивности?
3. Какие интерьерные показатели используются в животноводстве и птицеводстве для прогнозирования продуктивности?
4. Как проводится оценка свиней по мясным качествам по толщине шпика с помощью ультразвука?
5. Охарактеризуйте использование интерьерных показателей птицы для прогнозирования продуктивности.
6. Расскажите об использовании иммуногенетики для прогнозирования продуктивности животных и птицы.
7. Как используются интерьерные показатели для прогнозирования продуктивности, товарной и племенной ценности животных?

Тема 2.4. «Оценка и отбор быков-производителей для повышения уровня молочной продуктивности стада»

Вопросы для собеседования

1. Какими методами оценивают племенные качества быков-производителей?
2. Как проводится оценка быков-производителей по живой массе, конституции и экстерьеру?
3. Расскажите о проведении оценки по полусестрам и сестрам быков-производителей.
4. Что представляет из себя индекс РИБ, и как он рассчитывается?
5. Какие виды подбора применяются в племенных стадах?
6. Что такое «инбридинг» и «гетерозис»?
7. С какой целью применяется использование импортных быков-производителей?

Тема 2.5. «Раннее прогнозирование продуктивности животных»

Вопросы для собеседования

1. Что понимают под направленным выращиванием животных?
2. Какие формы изменчивости организма в процессе индивидуального развития вы знаете?
3. Какова роль генной инженерии, трансплантации эмбрионов, клонирования генотипа ценных животных и других биотехнологических методов в управлении онтогенезом?
4. Как можно прогнозировать будущую молочную продуктивность (удой) коровы?
5. По каким показателям можно прогнозировать продуктивность в свиноводстве?
6. Как можно прогнозировать будущую продуктивность в овцеводстве?
7. Расскажите о прогнозировании продуктивности в коневодстве, кролиководстве и птицеводстве.

Тема 2.6. «Генетическая устойчивость животных к заболеваниям и стрессам»

Вопросы для собеседования

1. Какие методы относятся к распространенным методам генетического наследования?
2. Как применяется генеалогический метод генетического исследования?
3. Каковы возможности использования в животноводстве генетико-статистического метода?
4. Объясните использование близнецового метода. Какие бывают близнецы?
5. На чем основаны цитологические, биохимические и иммунологические методы генетического исследования?
6. Что вы знаете о ветеринарной селекции в разведении сельскохозяйственных животных?
7. Какие приемы повышения резистентности животных вы знаете?

Вопросы для рефератов по теме 2:

1. Прогнозирование методом прилития и освежения крови в овцеводстве.
2. Прогнозирование племенных качеств в овцеводстве.
3. Прогнозирование племенных и продуктивных качеств в свиноводстве.
4. Приоритетные направления развития науки и техники в области животноводства.

5. Прогнозирование мясной продуктивности в России и мире.
6. Прогнозирование продукции птицеводства.
7. Прогнозирование продукции свиноводства.
8. Прогнозирование продукции овцеводства и козоводства.

Таблица 4 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» » 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
(ПКос-1) ИД-1 ПКос-1 Знать: Методы анализа фактического состояния животноводства в организации; методы оценки эффективности внедрения механизации, автоматизации (роботизации) производственные процессы в животноводстве; основные породы сельскохозяйственных животных и их характеристика; системы и способы содержания различных видов животных, методы оценки их экономической эффективности; зоотехническая и экономическая целесообразность различных систем и способов содержания животных различных	Не совсем твердо владеет материалом по темам модуля, знает только основные теоретические положения изучаемого курса, выполняет текущие задания по дисциплине. При ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности излагаемого материала, неточную аргументацию теоретических положений курса. Знает методы анализа фактического состояния животноводства в организации, основные породы сельскохозяйственных животных и их характеристику, зоотехническая и экономическая целесообразность различных систем и способов содержания животных различных	По существу, отвечает на поставленные вопросы, твердо усвоил программный материал по темам модуля, грамотно излагает его без существенных ошибок, небольшими погрешностями, приводит формулировки определений. Знает методы оценки эффективности внедрения механизации, автоматизации (роботизации) производственные процессы в животноводстве, основные породы сельскохозяйственных животных, системы и способы их содержания, методы оценки их экономической эффективности, зоотехническая и экономическая	Принимает активное участие в ходе проведения занятий, правильно отвечает на поставленные вопросы, усвоил материал в полном объеме и свободно ориентируется по темам модуля. Умеет верно, аргументировано и ясно излагать материал при решении ситуационных задач. Методы анализа и оценки эффективности внедрения механизации, автоматизации (роботизации) производственные процессы в животноводстве, основные породы сельскохозяйственных животных, системы и способы их содержания, методы оценки их экономической эффективности, зоотехническая и экономическая

<p>продуктивности, планируемого уровня интенсификации производственного процесса; планирование поголовья сельскохозяйственных животных, уровня продуктивности, структуры стада при разных видах и направлениях животноводства для достижения заданных объемов производства продукции животноводства; разработка текущих планов производственной деятельности в области животноводства на основе перспективного плана развития (ПКос-3)</p> <p>ИД-1 ПКос-3</p> <p>Знать:</p> <p>Методы научных исследований в зоотехнии; особенности методики опытов на животных разных видов и половозрастных групп; условия, обеспечивающие достоверность постановки зоотехнических опытов; статистические методы оценки достоверности результатов зоотехнических</p>	<p>выполнения анализа и обработки результатов производственных испытаний в области зоотехниии с использованием методов математической статистики, принятия решения о целесообразности внедрения в производство новых технологий на основе результатов проведенных испытаний.</p>	<p>ых животных в зависимости от направлений продуктивности, планируемого уровня интенсификации производственного процесса, планирования поголовья сельскохозяйственных животных, уровня продуктивности, структуры стада при разных видах и направлениях животноводства для достижения заданных объемов производства продукции животноводства, выполнения анализа и обработки результатов производственных испытаний в области зоотехниии с использованием методов математической статистики, разработки экспертных заключений в области зоотехниии</p>	<p>производственных испытаний в зоотехниии, принятие решения о целесообразности внедрения в производство новых технологий на основе результатов проведенных испытаний, разработка экспертных заключений в области зоотехниии</p>
---	--	--	--

<p>опытов; общее и специальное программное обеспечение, используемое для обработки экспериментальных данных;</p> <p>законодательство Российской Федерации в области животноводства и племенного дела</p> <p>ИД-2 ПКос-3</p> <p>Уметь:</p> <p>Пользоваться методами математической статистики, общим и специальным программным обеспечением при обработке результатов производственных испытаний в зоотехнии;</p> <p>разрабатывать практические рекомендации по результатам производственных испытаний в зоотехнии</p> <p>ИД-3 ПКос-3</p> <p>Владеть:</p> <p>Выполнение анализа и обработки результатов производственных испытаний в области зоотехнии с использованием методов математической статистики;</p> <p>принятие решения о целесообразности внедрения в производство новых технологий на</p>			
---	--	--	--

основе результатов проведенных испытаний; разработка экспертных заключений в области зоотехнии			
--	--	--	--

2 ОЦЕНИВАНИЕ ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ СТУДЕНТОВ, РЕГЛАМЕНТИРУЕМЫХ УЧЕБНЫМ ПЛАНОМ

Письменные работы по дисциплине учебным планом не предусмотрены.

3 ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма промежуточной аттестации по дисциплине *зачет*.

Окончательные результаты обучения (формирования компетенций) определяются посредством перевода баллов, набранных студентом в процессе освоения дисциплины, в оценки:

- базовый уровень сформированности компетенции считается достигнутым если результат обучения соответствует оценке «удовлетворительно» (50 до 64 рейтинговых баллов);
- повышенный уровень сформированности компетенции считается достигнутым, если результат обучения соответствует оценкам «хорошо» (65-85 рейтинговых баллов) и «отлично» (86-100 рейтинговых баллов).

4 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПОВТОРНОЙ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма промежуточной аттестации по дисциплине *зачет*.

Повторная промежуточная аттестация по дисциплине проводится с использованием заданий для оценки сформированности компетенций на базовом уровне по всем модулям, входящим в структуру дисциплины за семестр, по итогам которого студент имеет академическую задолженность.

Оценочные материалы и средства для проведения повторной промежуточной аттестации

Вопросы к зачету

- 1 Комплексная оценка крупного рогатого скота.
3. Комплексная оценка свиней.
4. Оценка овец по комплексу признаков.
5. Оценка лошадей по комплексу признаков.
6. Комплексная оценка кроликов.
7. Оценка разных видов сельскохозяйственной птицы по комплексу признаков.
- 8 Комплексной оценка молодняка крупного рогатого скота, овец, свиней и лошадей.

9. Оценка животных и птицы по качеству потомства.
10. Оценка животных и птицы по собственной продуктивности.
11. Оценка продуктивности рабочих лошадей.
12. Классификации типов конституции животных.
13. Факторы, влияющие на формирование типов конституции.
14. Связь существует между скороспелостью и конституцией.
15. Использование генеалогического метода генетического исследования.
16. Возможности использования в животноводстве генетико-статистического метода.
17. Использование близнецового метода в научных исследованиях.
18. Цитологические, биохимические и иммунологические методы генетического исследования.
19. Использование ветеринарной селекции в разведении сельскохозяйственных животных.
20. Пути повышения резистентности животных и птицы.
21. Селекционно-генетические параметры, используемые при прогнозировании продуктивности животных и птицы.
22. Влияние интенсивности выращивания и возраста первого отела на прогноз молочной продуктивности коров.
23. Прогнозирование молочной продуктивности коров по результатам первой лактации.
24. Прогнозирование племенной ценности производителей по признакам молочной продуктивности дочерей.
25. Прогнозирование эффекта селекции и его значение в животноводстве.
26. Влияние отбора быков-производителей на эффект селекции в молочном скотоводстве.
27. Значение суммарного эффекта селекции в молочном скотоводстве.
28. Прогноз эффекта гетерозиса в животноводстве.
29. Прогнозирование методом прилития и освежения крови в овцеводстве.
30. Прогнозирование племенных качеств в овцеводстве.
31. Прогнозирование племенных и продуктивных качеств в свиноводстве.
32. Приоритетные направления развития науки и техники в области животноводства.
33. Прогнозирование мясной продуктивности в России и мире.
34. Прогнозирование продукции птицеводства.
35. Прогнозирование продукции свиноводства, овцеводства и козоводства.

Таблица 5 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)
	на базовом уровне
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла
(ПКос-1) ИД-1 ПКос-1 Знать: Методы анализа фактического состояния животноводства в организациях; методы оценки эффективности внедрения механизации, автоматизации (роботизации) в производственные процессы в животноводстве; основные породы сельскохозяйственных животных и их характеристика; системы и способы содержания различных видов животных, методы оценки их экономической эффективности; зоотехническая и экономическая целесообразность различных систем и способов содержания	Не совсем твердо владеет материалом по темам модуля, знает только основные теоретические положения изучаемого курса, выполняет текущие задания по дисциплине. При ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности

<p>животных в различных почвенно-климатических и хозяйственных условиях; методика составления оборота стада по годам; факторы, влияющие на планирование структуры стада</p>	<p>излагаемого материала, неточную аргументацию теоретических положений курса.</p>
<p>ИД-2 ПКос-1 Уметь:</p> <p>Формировать систему целей и задач развития животноводства как предпринимательской деятельности на определенный период; определять направления повышения конкурентоспособности планируемой к производству продукции животноводства; оценивать зоотехническую и экономическую целесообразность внедрения различных систем и способов содержания животных; определять оптимальное соотношение различных половозрастных групп животных с учетом планов производства продукции животноводства</p>	<p>Знает методы анализа фактического состояния животноводства в организации, основные породы сельскохозяйственных животных и их характеристика, зоотехническая и экономическая целесообразность различных систем и способов содержания животных в различных почвенно-климатических и хозяйственных условиях, методику составления оборота стада по годам, методы научных исследований в зоотехнии, статистические методы оценки достоверности результатов зоотехнических опытов. Умеет определять направления повышения конкурентоспособности планируемой к производству продукции животноводства,</p>
<p>ИД-3 ПКос-1 Владеть:</p> <p>Выбор породы сельскохозяйственных животных в зависимости от направлений продуктивности, планируемого уровня интенсификации производственного процесса; планирование поголовья сельскохозяйственных животных, уровня продуктивности, структуры стада при разных видах и направлениях животноводства для достижения заданных объемов производства продукции животноводства; разработка текущих планов производственной деятельности в области животноводства на основе перспективного плана развития</p>	<p>методами оценки достоверности результатов зоотехнических опытов. Умеет определять направления повышения конкурентоспособности планируемой к производству продукции животноводства, пользоваться методами математической статистики, общим и специальным программным обеспечением при обработке результатов производственных испытаний в зоотехнии, выбирать породы сельскохозяйственных животных в зависимости от направлений продуктивности, планируемого уровня интенсификации производственного процесса.</p>
<p>(ПКос-3)</p> <p>ИД-1 ПКос-3 Знать:</p> <p>Методы научных исследований в зоотехнии; особенности методики опытов на животных разных видов и половозрастных групп; условия, обеспечивающие достоверность постановки зоотехнических опытов; статистические методы оценки достоверности результатов зоотехнических опытов; общее и специальное программное обеспечение, используемое для обработки экспериментальных данных; законодательство Российской Федерации в области животноводства и племенного дела</p>	<p>Владеет навыками выполнения анализа и обработки результатов производственных испытаний в области зоотехнии с использованием методов математической статистики, принятия решения о целесообразности внедрения в производство новых технологий на основе результатов проведенных испытаний; разработка экспертных заключений в области зоотехнии</p>
<p>ИД-2 ПКос-3 Уметь:</p> <p>Пользоваться методами математической статистики, общим и специальным программным обеспечением при обработке результатов производственных испытаний в зоотехнии; разрабатывать практические рекомендации по результатам производственных испытаний в зоотехнии</p>	<p>Владеет навыками выполнения анализа и обработки результатов производственных испытаний в области зоотехнии с использованием методов математической статистики, принятия решения о целесообразности внедрения в производство новых</p>
<p>ИД-3 ПКос-3 Владеть:</p> <p>Выполнение анализа и обработки результатов производственных испытаний в области зоотехнии с использованием методов математической статистики; принятие решения о целесообразности внедрения в производство новых технологий на основе результатов проведенных испытаний; разработка экспертных заключений в области зоотехнии</p>	

	технологий на основе результатов проведенных испытаний.
--	---