

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вологодская государственная молочнохозяйственная академия
имени Н.В. Верещагина»
Кафедра зоотехнии и биологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Направление подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния

Профиль подготовки Разведение, селекция и генетика с.х. животных

Квалификация выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Вологда – Молочное

2023 г

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.06.01 – Ветеринария и зоотехния, направленность (профиль) подготовки – «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных».

Разработчик:

д.б.н., профессор _____ А.Г. Кудрин

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры зоотехнии и биологии от «16» февраля 2026 года, протокол № 2.

Зав. кафедрой зоотехнии и биологии

к.с.-х. н, доцент _____ М.В. Механикова

Рабочая программа дисциплины согласована на заседании методической комиссии факультета ветеринарной медицины и биотехнологий от «17» февраля 2023 года, протокол № 2.

Председатель методической комиссии

к.биол.н., доцент _____ Ю.Л. Ошуркова

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства» является подготовка высокопрофессиональных специалистов в области производства высококачественных продуктов животноводства в различных отраслях при снижении затрат труда и средств на единицу производимой продукции.

Задачи дисциплины:

- расширение и углубление знаний биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных животных и птицы с целью эффективного их использования для производства продуктов животноводства;
- усвоение прогрессивных приемов и методов выращивания молодняка, содержания и использования взрослых животных в разных отраслях животноводства;
- познание основных закономерностей воспроизводства разных видов с.х. животных и птицы;
- изучение биологических основ и закономерностей формирования высокой продуктивности животных и птицы;
- овладение современными методами повышения качества производимой животноводческой продукции;
- приобретение навыков по применению новых методов оценки племенных качеств животных по отдельным признакам и по комплексу признаков;
- овладение прогрессивными ресурсосберегающими технологиями производства продуктов животноводства, снижающими затраты труда и средств на единицу производимой продукции.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП аспирантуры

Дисциплина «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства» относится к Блоку 1 вариативной его части Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.06.01 «Ветеринария и зоотехния». Индекс дисциплины Б₁В.ДВ 01.02.

Область профессиональной деятельности:

продуктивное и непродуктивное животноводство;
улучшение продуктивных качеств животных, переработка продукции животноводства.

Объекты профессиональной деятельности выпускника:

сельскохозяйственные животные;
птицы, пчелы; рыбы;
помещения для содержания животных;
предприятия по производству продукции животноводства;
технологические процессы производства и переработки продукции животноводства.

Виды профессиональной деятельности выпускника:

научно-исследовательская деятельность;
преподавательская деятельность.

Лица, приступающие к изучению дисциплины должны иметь высшее профессиональное образование (диплом специалиста, магистра).

К числу входных знаний, навыков и компетенций аспиранта, приступающего к изучению дисциплины «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства», должно относиться следующее:

УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

ОПК-2 Владеть методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки;

ПК-1 Способность проводить сбор, обработку, анализ и интерпретацию материалов в области разведения, генетики и селекции животных, в том числе с использованием современных информационных технологий;

ПК-4 Способность использовать современные методы и приемы разведения, выращивания и эффективного использования животных для повышения их продуктивных и племенных качеств.

ПК-5 Способность и готовность к разработке и применению современных методов в совершенствовании и создании новых высокопродуктивных пород, типов, линий и кроссов сельскохозяйственных животных.

- необходимые знания о биологических, морфологических особенностях и закономерностях физиологических процессов у животных и птицы разных видов, о способах размножения живых организмов, закономерностях онтогенеза, формах и методах отбора и подбора, о способах выращивания, содержания и использования животных разных видов, прогрессивных технологиях производства продуктов животноводства.

- умения применять разные методы исследований (наблюдения, описания, эксперимента и др.);

- навыки самостоятельной работы с литературой, интерпретации полученных результатов.

Знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной, необходимы для научно-исследовательской работы аспиранта, для сдачи государственного экзамена, подготовки и защиты НКР и кандидатской диссертации. Знания, полученные в ходе ее освоения, будут использоваться в профессиональной и научной деятельности будущих специалистов.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.	ИД -1 _{УК-1} Знает: критический анализ и оценку современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. ИД -2 _{УК-1} Умеет: проводить критический анализ и оценку современных научных

	<p>достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</p> <p>ИД-3_{УК-1} Владеет: критическим анализом и оценкой современных научных достижений, генерированием новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</p>
<p>ОПК-1 Владеть необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки.</p>	<p>ИД -1_{ОПК-1} Знает: имеет необходимую систему знаний в области, соответствующей направлению подготовки.</p> <p>ИД -2_{ОПК-1} Умеет: необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки.</p> <p>ИД-3_{ОПК-1} Владеет: необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки.</p>
<p>ОПК-4 Способность к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки.</p>	<p>ИД-1_{ОПК-4} Знает: применение эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки.</p> <p>ИД-2_{ОПК-4} Умеет: применять эффективные методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки.</p> <p>ИД-3_{ОПК-4} Владеет: применением эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки.</p>
<p>ПК-2 Способность прогнозировать эффективность проводимой селекции животных</p>	<p>ИД-1_{ПК-2} Знает: прогнозирование эффективности проводимой селекции животных</p> <p>ИД-2_{ПК-2} Умеет: прогнозировать эффективность проводимой селекции животных</p>

	ИД-3 _{ПК-2} Владеет: прогнозированием эффективности проводимой селекции животных
ПК-3 Способность проводить зоотехническую оценку животных и определять их племенное назначение	ИД-1 _{ПК-3} Знает: проведение зоотехнической оценки животных и определение их племенного назначения. ИД-2 _{ПК-3} Умеет: проводить зоотехническую оценку животных и определять их племенное назначение. ИД-3 _{ПК-3} Владеет: проведением зоотехнической оценки животных и определением их племенного назначения.
ПК-6 Способность осуществлять расширенное воспроизводство племенных стад сельскохозяйственных животных.	ИД-1 _{ПК-6} Знает: осуществление расширенного воспроизводства племенных стад сельскохозяйственных животных. ИД-2 _{ПК-6} Умеет: осуществлять расширенное воспроизводство племенных стад сельскохозяйственных животных. ИД-3 _{ПК-6} Владеет: осуществлением расширенного воспроизводства племенных стад сельскохозяйственных животных.

4. Структура и содержание дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

4.1 Структура дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов
Аудиторные занятия (всего)	20
В том числе:	
Лекции	10
Практические занятия	10
Семинары	-
Самостоятельная работа (всего)	124
Вид промежуточной аттестации	экзамен
Общая трудоёмкость, часы	144
Зачётные единицы	4

4.2 Содержание разделов дисциплины

1. Введение, народнохозяйственное значение животноводства. История, состояние и перспективы развития животноводства в России и зарубежных странах. Основоположники разработки теоретических и практических основ животноводства, основные направления в развитии отраслей животноводства. Интенсификация, концентрация и специализация. Научно-технический прогресс и перевод отраслей на промышленные методы производства продуктов животноводства.

2. Молочное и мясное скотоводство. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота. Классификация пород скота. Экстерьер, интерьер. Молочная и мясная продуктивность и основы ее формирования и повышения.

Порода, акклиматизация и породное преобразование. Классификация пород КРС.

Основные показатели воспроизводства стада. Понятие о бесплодии и яловости. Зоотехнические мероприятия по борьбе с яловостью.

Порядок выращивания и эксплуатации быков-производителей. Оценка воспроизводительной способности быков.

Подготовка коров к отелу, проведение отела и прием телят. Значение молочивного периода для телят. Методы выращивания телят и молодняка в молочном и мясном скотоводстве. Зоотехнические мероприятия по борьбе с болезнями и отходом молодняка. Планирование выращивания молодняка. Возраст и живая масса телят при первом оплодотворении. Обоснование темпов ремонта стада. Особенности технологии выращивания телок в хозяйствах с разной концентрацией поголовья.

Особенности племенной работы в связи с переводом производства молока на промышленную основу. Отбор животных по комплексу признаков. Методы подбора и разведения скота. Формы племенной работы в скотоводстве. Продолжительность племенного использования быков и коров в условиях промышленных технологий.

Технология производства молока в хозяйствах разного типа. Системы содержания и кормления различных групп скота. Типы и размеры промышленных комплексов и их технологические особенности. Пригодность коров к машинному доению. Поточно-цеховая система производства молока.

Промышленное скрещивание с использованием мясных пород. Методы промышленного откорма животных. Типы и размеры комплексов и откормочных площадок. Требования, предъявляемые к молодняку для выращивания и откорма в условиях промышленного комплекса. Понятие о выращивании, дорастивании и откорме животных. Типы откормочных хозяйств и порядок их комплектования молодняком: поставщики, отбор, транспортировка. Циклограмма. Технологические операции при различных способах содержания откормочного поголовья, их экологическая оценка. Особенности откорма скота на отходах пищевой промышленности. Особенности откорма взрослых животных. Нагул скота. Технология «корова-теленки» в специализированном мясном скотоводстве. Реализация откормленного поголовья. Выращивание и откорм скота в хозяйствах различной формы собственности.

Пути повышения экономической эффективности производства молока и говядины. Опыт и показатели передовых хозяйств.

3. Свиноводство. Место свиней в систематике зоологической классификации. Биологические особенности свиней. Изменение биологических особенностей и продуктивных качеств свиней в процессе одомашнивания. Образование аборигенных и культурных пород свиней.

Закономерности роста и развития, формирование мясных и откормочных качеств. Устранение стрессовых факторов. Конституция, экстерьер, интерьер свиней и прогнозирование продуктивности. Совершенствование пород свиней и создание специализированных линий для гибридизации. Методы разведения, организация племенной работы. Гибридизация как система интеграции селекционно-гибридных центров.

Типы свиноводческих хозяйств. Воспроизводство свинопоголовья. Интенсификация использования свиноматок на комплексах. Пути повышения эффективности использования маток. Технология откорма свиней. Факторы, определяющие интенсивность откорма. Влияние различных кормов на качество мяса и сала. Оценка мясных и откормочных качеств. Опыт передовых хозяйств.

4. Овцеводство и козоводство. Численность овец и производство продуктов овцеводства в регионах России. Биологические особенности, конституция и экстерьер овец. Факторы формирования овцеводческой продукции.

Породы овец и их структура. Зоологическая и производственно-хозяйственная классификация пород овец.

Характеристика шерсти. Формирование руна. Факторы, основные показатели и методы учета шерстной продуктивности. Физические и химические свойства шерсти, их значение. Пути увеличения производства шерсти и улучшения ее качества. Заготовительные стандарты шерсти. Признаки и свойства овчин и смушков, требования стандартов на них.

Мясная, сальная продуктивность овец, показатели и факторы их обуславливающие. Нагул и откорм, производство баранины.

Воспроизводство овцепоголовья. Направления отбора и подбора в овцеводстве. Методы бонитировки овец. Учет в овцеводстве.

Содержание и кормление овец. Кормовой фактор повышения продуктивности овец. Пути интенсификации овцеводства с использованием прогрессивных технологий. Опыт и показатели передовых хозяйств.

Современное состояние и хозяйственное значение козоводства. Происхождение, биологические особенности и экстерьер коз. Районирование козоводства. Породы пуховых (оренбургская, придонская, горно-алтайская), шерстных (советская шерстная, ангорская) и молочных (русская, горьковская, зааненская) коз.

Племенная работа в козоводстве: бонитировка, отбор и подбор животных, мечение и зоотехнический учет. Воспроизводство стада — случка, козление и выращивание молодняка. Кормление коз. Технология содержания коз в летний и зимний периоды. Организация производственных процессов: структура стада, размеры отар и ферм, помещения и оборудование для коз: ческа, стрижка и доение.

5. Коневодство. Состояние и значение коневодства в народном хозяйстве страны и за рубежом. Основные направления использования лошадей. Экстерьер и конституция лошадей. Особенности телосложения тяжеловозных и верховых лошадей. Факторы, определяющие работоспособность лошади. Мясная и молочная продуктивность лошадей. Воспроизводство конского поголовья и выращивание молодняка. Породы лошадей. Методы выведения и современное состояние работы с различными породами лошадей. Классификация конских пород. Технологии коневодства и коннозаводства. Технологические приемы воспроизводства и выращивания лошадей при разных способах содержания. Особенности выращивания лошадей различных пород и хозяйственного направления. Виды конного спорта. Опыт и показатели передовых хозяйств.

6. Птицеводство. Основные формы организации общественного птицеводства. Развитие птицеводства в странах мира. Виды и породы сельскохозяйственной птицы. Эволюция и специализация пород. Методы разведения птицы и их значение в птицеводстве. Связь племенных и промышленных хозяйств при воспроизводстве птицы. Формирование продуктивных качеств птицы при ее выращивании. Искусственная инкубация яиц и ее режимы и пути повышения показателей. Технология производства яиц на промышленной основе. Динамика яичной продуктивности кур и методы ее регулирования. Технология производства мяса на промышленной основе. Бройлерное птицеводство. Интенсивные методы производства мяса птицы. Значение режимов кормления. Опыт и показатели передовых хозяйств.

7. Пчеловодство. Значение пчеловодства в народном хозяйстве. Состояние и задачи дальнейшего развития пчеловодства. Состав пчелиной семьи и ее особенности как целостной биологической и хозяйственной единицы. Морфологические и физиологические особенности пчел. Кормовая база пчеловодства и ее использование. Типы медосборов и их использование. Факторы, влияющие на выживаемость и продуктивность пчелиных семей. Методы, способствующие интенсивному наращиванию пчел к главному взятку. Типы ульев, особенности техники содержания в них пчел и ухода за ними. Подготовка пчелиных семей к медосбору. Сроки и техника отбора меда из ульев. Откачка меда. Организация зимовки пчел. Методы племенной работы в пчеловодстве. Породное районирование. Массовый отбор, индивидуальная селекция и промышленное скрещивание. Размножение пчел и пчелиных семей. Организация производства продуктов пчеловодства на промышленной основе. Технология ухода за пчелиными семьями. Опыт и показатели передовых хозяйств.

4.3 Разделы дисциплины и вид занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего
1	Введение, народнохозяйственное значение животноводства	1	-	4	5
2	Молочное и мясное скотоводство	2	2	20	24
3	Свиноводство	2	2	20	24
4	Овцеводство и козоводство	1	2	20	23
5	Коневодство	1	1	20	22
6	Птицеводство	2	2	20	24
7	Пчеловодство	1	1	20	22
	Итого:	10	10	124	144

5. Матрица формирования компетенций по дисциплине

№	Разделы, темы дисциплины	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные компетенции			Профессиональные компетенции			Общее кол-во компетенций
			ОПК-1	ОПК-4	ПК-2	ПК-3	ПК-6		
		УК-1	ОПК-1	ОПК-4	ПК-2	ПК-3	ПК-6		

1	Введение, народнохозяйственное значение животноводства	+						1
2	Молочное и мясное скотоводство		+		+			2
3	Свиноводство					+	+	2
4	Овцеводство и козоводство			+			+	7
5	Коневодство		+			+		2
6	Птицеводство			+		+		2
7	Пчеловодство		+					1

6. Образовательные технологии

Объем аудиторных занятий всего 20 часов., в том числе лекции 10 часов, практические занятия 10 часов. 30% - занятия в интерактивных формах от объема аудиторных занятий.

Семестр	Вид занятия (Л,ПЗ,ЛР и др.)	Используемые интерактивные образовательные технологии и тема занятий	Количество часов
3	Лекция	Проблемная «Совершенствование оценки быков-производителей по качеству потомства: генотип, методы, объективность, прогноз оценки быков и долголетия дочерей»	2
	Лекция	Проблемная «Совершенствование высокопродуктивного молочного скота на основе генетико-популяционного анализа»	2
	Лекция	Проблемная «Проблемы селекции в молочном скотоводстве: состояние, планирование, методы разведения и прогноз»	

			2
Итого			6

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Занятия лекционного типа будут проводиться с применением мультимедийного оборудования и дистанционной формы обучения и составляют 50 % от всех аудиторных занятий. Остальная часть аудиторного времени отводится на практические занятия.

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов.

Внеаудиторная самостоятельная работа аспирантов предусматривает конспектирование первоисточников, проработку учебного материала по учебной и научной литературе, изучение курса лекций на образовательном портале ВГМХА, подготовку презентаций, реферативных докладов и выполнение индивидуальных заданий.

7.1 Виды самостоятельной работы аспирантов, порядок их выполнения и контроля

Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень вопросов для самостоятельного изучения и формы контроля
1. Введение, народнохозяйственное значение животноводства	История развития животноводства в России и зарубежных странах. Основоположники разработки теоретических и практических основ животноводства, основные направления в развитии отраслей животноводства. Интенсификация, концентрация и специализация. Научно-технический прогресс и перевод отраслей на промышленные методы производства продуктов животноводства. Форма контроля: Подготовка реферата, доклада и презентации «Состояние отраслей животноводства Вологодской области».
2. Молочное и мясное скотоводство	Экстерьер и интерьер КРС. Молочная и мясная продуктивность и основы ее формирования и повышения. Промышленное скрещивание с использованием мясных пород. Акклиматизация и породное преобразование. Основные показатели воспроизводства стада. Понятие о бесплодии и яловости. Зоотехнические мероприятия по борьбе с яловостью. Порядок выращивания и эксплуатации быков-производителей. Оценка воспроизводительной способности быков. Подготовка коров к

	<p>отелу, проведение отела и прием телят. Значение молозивного периода для телят. Методы выращивания телят и молодняка в молочном и мясном скотоводстве. Зоотехнические мероприятия по борьбе с болезнями и отходом молодняка. Планирование выращивания молодняка. Возраст и живая масса телят при первом оплодотворении. Обоснование темпов ремонта стада. Особенности технологии выращивания телок в хозяйствах с разной концентрацией поголовья. Системы содержания и кормления различных групп скота. Отбор животных по комплексу признаков. Методы подбора и разведения скота. Формы племенной работы в скотоводстве. Продолжительность племенного использования быков и коров в условиях промышленных технологий. Технология производства молока в хозяйствах разного типа. Типы и размеры промышленных комплексов и их технологические особенности. Пригодность коров к машинному доению. Поточно-цеховая система производства молока. Методы промышленного откорма животных. Типы и размеры комплексов и откормочных площадок. Требования, предъявляемые к молодняку для выращивания и откорма в условиях промышленного комплекса. Технология кормления и содержания. Пути повышения экономической эффективности производства молока и говядины. Опыт и показатели передовых хозяйств.</p> <p>Форма контроля: Подготовка реферата, доклада и презентации по теме раздела. Индивидуальные задания «Основные параметры воспроизводительной способности в молочном скотоводстве, их определение», «Составление плана индивидуального подбора для коров высшей селекционной группы».</p>
3. Свиноводство	<p>Место свиней в систематике зоологической классификации. Изменение биологических особенностей и продуктивных качеств свиней в процессе одомашнивания. Породы свиней России и мира. Экстерьер, типы телосложения и конституциональные особенности свиней и их связь с продуктивностью. Отбор и подбор в свиноводстве, как факторы улучшения животных. Методы разведения свиней. Планирование и информированное обеспечение племенной работы. Племенной учет в свиноводстве. Автоматизированные системы управления племенной работой в свиноводстве. Технология производства свинины как совокупность методов, приемов и способов получения свинины. Особенности производства свинины в мелких, в том числе личных подсобных хозяйствах, на средних и крупных фермах сельскохозяйственных предприятий и в специализированных сельхозпредприятиях. Задачи, формы организации воспроизводства, структура и оборот стада в свиноводческих хозяйствах разных типов и направлений. Физиология размножения свиней. Подготовка хряков и маток к случке (осеменение), организация и проведение опороса. Уход за новорожденными поросятами и их выращивание. Сроки и техника отъема, выращивание поросят-отъемышей и ремонтного молодняка.</p> <p>Форма контроля: Подготовка реферата, доклада и презентации по теме раздела. Индивидуальное задание по расчету экономической эффективности при разной интенсивности</p>

	использования свиноматок
4. Овцеводство и козоводство	<p>Происхождение, время и вероятные центры одомашнивания овец. Предки домашних овец. Морфофизиологические и продуктивно-биологические особенности овец. Конституция, экстерьер, интерьер, их связь с продуктивностью и жизнеспособностью животных. Методы оценки роста, развития и телосложения овец. Факторы формирования овцеводческой продукции. Зоологическая и производственно-хозяйственная классификация пород овец. Характеристика шерсти. Формирование руна. Факторы, основные показатели и методы учета шерстной продуктивности. Физические и химические свойства шерсти, их значение. Пути увеличения производства шерсти и улучшения ее качества. Признаки и свойства овчин и смушковых, требования стандартов на них. Мясная, сальная продуктивность овец, показатели и факторы их обуславливающие. Нагул и откорм, производство баранины. Воспроизводство овцепоголовья. Формирование стада. Случка овец. Организация проведения ягнения. Выращивание ягнят. Направления отбора и подбора в овцеводстве. Методы бонитировки овец. Учет в овцеводстве. Содержание и кормление овец. Кормовой фактор повышения продуктивности овец. Пути интенсификации овцеводства с использованием прогрессивных технологий. Опыт и показатели передовых хозяйств. Современное состояние и хозяйственное значение козоводства. Происхождение, биологические особенности и экстерьер коз. Породы пуховых, шерстных и молочных коз. Племенная работа в козоводстве. Воспроизводство стада и выращивание молодняка. Кормление коз. Технология содержания коз в летний и зимний периоды. Организация производственных процессов: структура стада, размеры отар и ферм, помещения и оборудование для коз: ческа, стрижка и доение.</p> <p>Форма контроля: Подготовка реферата, доклада и презентации по теме раздела.</p>
5. Коневодство	<p>Тренинг и скаковые испытания лошадей верховых пород. Тренинг и испытание лошадей рысистых пород. Тренинг и заводские испытания лошадей верховых пород спортивного назначения. Тренинг и испытания лошадей упряжных и тяжелоупряжных пород. Физиологический контроль в тренинге и испытаниях лошадей. Определение степени тренированности лошади. Традиционные и нетрадиционные методы тренинга. Ветеринарное обслуживание тренируемых лошадей и их доппинг-контроль.</p> <p>Конское мясо – как продукт питания. Химический состав, калорийность, питательность и вкусовые качества мяса лошадей в зависимости от их возраста, упитанности и породы. Мясные и убойные качества лошадей. Молоко кобыл, как продукт питания людей. Состав, химические свойства и питательные качества молока кобыл. Дополнительная продукция коневодства: кожа, волос, копытный рог и др. Задачи и принципы проведения бонитировки лошадей заводских и продуктивных пород. Инструкция по бонитировке. Хозяйственно-полезные признаки, оцениваемые при бонитировке. Техника проведения бонитировки, заполнения индивидуальных карточек и сводной ведомости.</p>

	<p>Отчет и заключения по бонитировке. Нормы и рационы кормления лошадей разных половозрастных групп при конюшенно-пастбищном методе содержания лошадей. Кормовые средства, их подготовка и порядок скармливания. Географические зоны табунного коневодства. Формы табунного коневодства. Организация и технология содержания, воспроизводства и выращивания молодняка при табунном и культурно-табунном содержании лошадей.</p> <p>Форма контроля: Подготовка реферата, доклада и презентации по теме раздела. Индивидуальное задание по расчету показателей рабочей продуктивности</p>
6. Птицеводство	<p>Процесс яйцеобразования: циклы, интервалы, ритмичность яйцекладки. Яйценоскость и масса яиц. Учет и оценка яичной продуктивности. Связь воспроизводительных качеств с уровнем продуктивности. Значение повышения воспроизводительных качеств птиц и увеличения яичной и мясной продуктивности. Плодовитость птиц как показатель ее воспроизводительных качеств. Побочная продукция птицеводства. Виды и породы. Принципы классификации пород и кроссов. Характеристика основных пород, породных групп и кроссов птиц. Породы кур. Породы и породные группы гусей. Породы и породные группы уток. Породы и породные группы индеек. Инкубация. Требования, предъявляемые к инкубаторию. Требования, предъявляемые к качеству инкубационных яиц. Отбор яиц для инкубации. Режим инкубации куриных яиц. Патологоанатомическое вскрытие отходов инкубации. Типы специализированных предприятий и объединений по производству пищевых яиц. Внутрихозяйственная и внутриотраслевая специализация в технологическом процессе производства яиц. Организационная структура и управление в специализированных птицеводческих хозяйствах по производству яиц. Схема технологического процесса производства яиц. Основные технологические звенья и карта-график специализированных птицеводств по производству яиц.</p> <p>Форма контроля: Подготовка реферата, доклада и презентации по теме раздела. Индивидуальное задание «Технология производства яиц и мяса птицы»</p>
7. Пчеловодство	<p>Значение пчеловодства в народном хозяйстве. Состав пчелиной семьи и ее особенности как целостной биологической и хозяйственной единицы. Морфологические и физиологические особенности пчел. Кормовая база пчеловодства и ее использование. Типы медосборов и их использование. Факторы, влияющие на выживаемость и продуктивность пчелиных семей. Методы, способствующие интенсивному наращиванию пчел к главному взятку. Типы ульев, особенности техники содержания в них пчел и ухода за ними. Подготовка пчелиных семей к медосбору. Сроки и техника отбора меда из ульев. Откачка меда. Организация зимовки пчел. Методы племенной работы в пчеловодстве. Породное районирование. Массовый отбор, индивидуальная селекция и промышленное скрещивание.</p>

	<p>Размножение пчел и пчелиных семей. Организация производства продуктов пчеловодства на промышленной основе. Технология ухода за пчелиными семьями. Опыт и показатели передовых хозяйств. Признаки заболеваний пчел. Практические приемы лечения и профилактики заболеваний пчел. Признаки появления на пасеке хищников и паразитов пчел и меры борьбы с ними. Гибель пчел от отравления пестицидами и меры ее предотвращения.</p> <p>Форма контроля: Подготовка реферата, доклада и презентации по теме раздела. Индивидуальное задание «Породы пчел».</p>
--	---

Для изучения дисциплины имеются методические указания и пособия:

1. Хабарова Г.В., Литонина А.С. Биометрия: учебно-методическое пособие / Сост. Г.В. Хабарова, А.С. Литонина. – Вологда–Молочное: 2012. – 31 с. (Электронное пособие). <http://molochnoe.ru/moodle/mod/resource/view.php>
2. Хабарова Г.В., Литонина А.С. Генетика и биометрия: Методическое пособие / Сост. Г.В. Хабарова, А.С. Литонина. – Вологда - Молочное: ИЦ ВГМХА, 2013. – 63 с.
3. Хабарова Г.В., Смирнова Ю.М. Биометрия: Рабочая тетрадь. - Вологда – Молочное: ИЦ ВГМХА, 2014. - 49 с.
4. Хабарова Г.В., Головкина О.О. Разведение животных: Рабочая тетрадь. - Вологда – Молочное: ИЦ ВГМХА, 2014. - 68 с.

7.2 Контрольные вопросы для самопроверки

1. Назовите основные биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота.
2. Кто является родоначальником европейских пород крупного рогатого скота. Сородичи крупного рогатого скота, их краткая характеристика.
3. Дайте характеристику типов конституции крупного рогатого скота.
4. Назовите основные методы изучения экстерьера и конституции КРС. Для чего вычисляют индексы телосложения?
5. По каким статьям крупный рогатый скот оценивают по экстерьеру при бонитировке?
6. Каково строение молочной железы коровы.
7. Состав молока и молозива? Как происходит образование и выведение молока?
8. Перечислите факторы, влияющие на молочную продуктивность.
9. Способы учета молочной продуктивности, их достоинства и недостатки.
10. Какие показатели характеризуют мясную продуктивность? Учет и оценка мясной продуктивности в производственных условиях?
11. Перечислите факторы, влияющие на мясную продуктивность скота.
12. Классификация пород крупного рогатого скота по направлению продуктивности
13. Опишите основные породы молочного направления продуктивности.
14. Дайте характеристику пород комбинированного направления продуктивности.
15. Опишите основные породы мясного направления продуктивности.
16. Назовите методы разведения скота, используемые в племенных и товарных хозяйствах? Какие селекционные признаки учитываются при разведении крупного рогатого скота?

17. По каким показателям проводится бонитировка быков-производителей, коров и ремонтного молодняка?
18. Сущность оценки коров по фенотипу и генотипу.
19. Как оценивают коров по технологическим свойствам вымени?
20. Что такое подбор, его принципы и методы?
21. Какие способы мечения крупного рогатого скота Вы знаете?
22. Перечислите основные формы документов по учету поголовья, продукции и кормов. Основные документы племенного учета.
23. Какие показатели характеризуют состояние воспроизводства стада? Охарактеризуйте периоды в межотельном цикле: стельность, сервис-период, лактация, сухостойный период.
24. Какие зоотехнические мероприятия и факторы способствуют повышению воспроизводительной способности маточного поголовья?
25. В каком возрасте наступает половая (физиологическая) и хозяйственная зрелость крупного рогатого скота? Назовите возраст и живую массу ремонтных телок при первом осеменении. Целесообразная продолжительность хозяйственного использования коров в стаде.
26. Назовите основные условия получения здорового и жизнеспособного приплода.
27. Расскажите о составе и значении молозива. Какие особенности новорожденных телят Вы знаете? Кормление и содержание телят в профилакторный период.
28. Особенности выращивания молодняка в молочный период.
29. Назовите основные технологические параметры, применяемые при выращивании ремонтных телок. Особенности кормления и содержания телок по периодам выращивания.
30. По каким параметрам отбирают первотелок в основное стадо?
31. Укажите основные особенности технологии выращивания племенных бычков.
32. Какие системы и способы содержания коров в зимний и летний периоды Вы знаете?
33. В чем заключается сущность поточно-цеховой системы производства молока, достоинства и недостатки этой технологии.
34. Назовите основные требования к животным при формировании ферм и комплексов промышленного типа.
35. Как ведется раздой коров.
36. Какие особенности кормления коров разного физиологического состояния?
37. Как проводится машинное доение коров?
38. Как проводится первичная обработка, хранение и реализация молока?
39. Назовите основные факторы, позволяющие повысить качество молочной продукции.
40. Какие системы выращивания и откорма молодняка на мясо Вы знаете?
41. Технология производства говядины на обычных товарных фермах.
42. Какова сущность и основные технологические принципы производства говядины на промышленной основе?
43. Дайте характеристику технологических периодов на промышленном комплексе по производству говядины.
44. Каковы резервы увеличения производства говядины и повышения ее качества?
45. Назовите основные особенности производства говядины в мясном скотоводстве?
46. Организация воспроизводства стада мясного скота.
47. Охарактеризуйте технологию выращивания телят до 6-8-месячного возраста по системе «корова-теленки».
48. Как осуществляется доращивание и откорм молодняка после отъема в мясном скотоводстве?

49. Какими хозяйственно ценными биологическими особенностями обладают свиньи?
50. Какие породы свиней являются основными для России?
51. Что такое проверяемы свиноматки и как они используются в хозяйстве?
52. Как правильно организовать опорос маток и выращивание поросят?
53. Какое значение в свиноводстве имеет промышленное скрещивание и почему вредно бессистемное родственное спаривание свиней?
54. Как правильно организовать бонитировку свиней и учет результатов племенной работы?
55. Как правильно организовать откорм свиней?
56. Как влияют корма на качество свинины?
57. Основные факторы, влияющие на интенсивность откорма?
58. Продуктивность маток. Влияние на неё различных факторов?
59. Молочность маток: физиология, значение и методы её повышения.
60. Технологические параметры при выращивании поросят-сосунов?
61. Как проводится оценка свиней по качеству потомства методом контрольного откорма и контрольного выращивания.
62. Половой цикл у свиней. Техника выявления маток в охоте. Наиболее благоприятные сроки для случки (осеменение свиней и кратность осеменения). Стимуляция и синхронизация овуляции у свиней.
63. В чем заключается подготовка маток и хряков к случке. Техника спаривания и искусственного осеменения свиней.
64. В чем заключаются причины малоплодия, бесплодия и прохолоста у свиней и методы борьбы с ними. Причины абортос у свиней и меры их предупреждения.
65. Каковы основные принципы работы свиноводческих комплексов.
66. В чём заключается народно-хозяйственное значение овцеводства? Какие биологические особенности характеризуют овец?
67. Как производится оценка овец по экстерьеру? Методы расчётов и оценки роста, развития и телосложения овец в условиях промышленной технологии ведения отрасли??
68. Что называют шерстью и чем она отличается от химических волокон? Как происходит образование и рост шерсти? Что влияет на этот процесс?
69. Какие типы шерстных волокон вы знаете и в чём заключаются их отличительные особенности?
70. Перечислите основные физико-технические свойства шерсти.
71. Как образуется шерстное волокно, в чем его связь с кожей овец, что влияет на его рост?
72. Отличительные особенности тонкой, полутонкой и грубой шерсти. Особенности кроссбредной шерсти?
73. Что называется руном в овцеводстве и что такое рунная шерсть?
74. Перечислите основные технические свойства шерсти?
75. Как определяется выход мытого волокна?
76. Какие бывают пороки шерсти?
77. Виды смушек по возрасту и полу ягнят?
78. Какая разница между шубной и меховой овчиной?
79. Какие овцы дают мясо наилучшего качества?
80. Какие овцы имеют высокую молочность? Использование овечьего молока?
81. В чём заключаются особенности выращивания ягнят в хозяйствах разных типов и в разных зонах?
82. Как правильно организовать стрижку овец и реализацию шерсти?
83. В чём состоит хозяйственное значение козоводства? Чем характеризуется современное состояние и перспективы козоводства в РФ?

84. Перечислите важнейшие морфо-биологические особенности, свойственные животным этого вида.
85. Какие козы имеют высокую молочность? Использование козьего молока. В чём заключается технология производства и переработки козьего молока? Перечислите основные факторы, влияющие на молочную продуктивность коз.
86. Какие основные элементы составляют технологию производства пуха и шерсти коз?
87. Охарактеризуйте яичную продуктивность сельскохозяйственной птицы.
88. Назовите примерные сроки половой зрелости кур, индеек, уток и гусей.
89. Значение яйца как пищевого продукта.
90. Дайте понятие мясной продуктивности птицы.
91. Чем обусловлены сроки убоя на мясо цыплят, индюшат, утят и гусят.
92. Какие бывают способы откорма птицы.
93. Как осуществляется инкубация яиц птицы и как правильно организовать выращивание цыплят.
94. Какова продолжительность инкубации яиц разных видов сельскохозяйственной птицы.
95. Что понимается под продуктивными качествами сельскохозяйственной птицы.
96. Каковы отличия в экстерьере верховых лошадей по сравнению с упряжными и тяжелоупряжными?
97. Где находится центр тяжести у лошади? Каким образом она может его перемещать?
98. Как была выведена чистокровная верховая порода?
99. В чем особенности орловских и русских рысаков?
100. Что такое половой цикл и охота. Их продолжительность и признаки у кобыл?
101. Как организовать подготовку к выжеребке и провести выжеребку?
102. Отличия конины от говядины, свинины, баранины, мяса птицы.
103. Молоко кобыл и его отличия от коровьего молока. Как организовать механическую дойку кобыл?
104. Что такое кумыс? Какие процессы происходят при его приготовлении из свежего молока кобыл?
105. От чего зависит окраска покровного волоса лошадей? Какие масти наследуются наиболее стойко?
106. В чем заключаются характерные особенности шага, рыси, галопа и иноходи лошадей? Какова скорость движения лошади на разных аллюрах?
107. В каком возрасте пускают в случку жеребцов и кобыл? Какова продолжительность охоты у лошади и с чем она связана? В какой период охоты у кобыл происходит овуляция?
108. Какие качества спермы считаются наиболее важными при отборе жеребцов?
109. В чем заключается комбинированный метод случки, применяемый в хозяйствах с табунным содержанием лошадей?
110. Как и в какие сроки проводят отъем жеребят? Когда и как таврят жеребят в табунных хозяйствах?
111. Роль и методы тренировки при выращивании верховых, упряжных и тяжелоупряжных пород. Основные дистанции для ипподромных испытаний лошадей верховых и рысистых пород.
112. Особенность организации воспроизводства конского поголовья в табунном коневодстве.
113. Отличие конины от говядины, свинины, баранины, мяса птицы.
114. Принципы оценки жеребцов-производителей по потомству. Как конкретно подойти к оценке молодых жеребцов-производителей и маток по потомству?

115. Что такое выездка, конкуры, троеборье, стипль-чез? Какие конноспортивные состязания и игры, отражающие национальные традиции народов нашей страны, вы знаете?
116. Что входит в понятие «конотерапия»?
117. Каково значение пчеловодства в народном хозяйстве России?
118. Из каких особей состоит пчелиная семья и в чем их отличие друг от друга (по строению и выполняемой функции)?
119. Какие работы проводятся на пасеке в день выставки пчел из зимовника? Задачи весеннего осмотра пчел.
120. Особенности технологии ухода за пчелами в хозяйствах, производящих продукты пчеловодства на промышленной основе.
121. В чем состоят преимущества сильных семей пчел?
122. Какие породы пчел разводятся в России?
123. Как проводится бонитировка и браковка маточников, маток и пчелиных семей?
124. Какие вы знаете типы медосборов? В чем их особенности?
125. Перечислите основные медоносы, распространенные в вашей зоне, и укажите время их цветения.
126. Как определить кормовой баланс пасеки?
127. Перечислите мероприятия, которые необходимо осуществлять для улучшения кормовой базы пчеловодства.
128. Как составить график использования пчел на опылении?
129. Какие вы знаете заразные и незаразные болезни взрослых пчел и расплода?
130. Как выбрать место для размещения пасеки?

7.3. Примерные тесты для самоконтроля

1. В каких единицах выражается количество молочного жира и белка за лактацию
единицах массы
процентах
долях единицы
единицах энергии
2. Какого направления продуктивности нет у КРС?:
а) мясо-молочное;
б) жирно-молочное;
в) молочно-мясное;
г) мясное.
3. Выберите породу, которая разводится в Вологодской области:
а) Ярославская;
б) Шортгорнская;
в) Герфордская;
г) Красная степная.
4. Животным какого направления продуктивности характерен "нежный-плотный" тип конституции (по П.Н. Кулешову)?
а) мясному скоту
б) молочному скоту
в) рабочему скоту
г) быстроаллюрным лошадям

5. Какой из перечисленных показателей молочной продуктивности коров характеризуется наибольшей изменчивостью?

- а) % жира
- б) % белка
- в) удой

6) Основными элементами промышленного скотоводства являются:

- а) ритмичность производства
- б) поточность производственных процессов
- в) специализация зданий и сооружений
- г) стандартизация выпускаемой продукции
- д) комплексная механизация и автоматизация
- е) отсутствие технологических групп
- ж) наличие ручного труда
- з) сезонность выпуска продукции
- и) все ответы верны

7. Процесс молокоотдачи у коровы регулирует гормон гипофиза:

- а) окситоцин;
- б) пролактин
- в) липотропин;
- г) тимозин.

8. Образование молока в вымени коровы осуществляют:

- а) звездчатые клетки;
- б) альвеолярные клетки;
- в) клетки миоэпителия;
- г) клетки жировой ткани.

9. Последние порции молока, выведенные из вымени коровы имеют:

- а) наибольшее содержание лактозы;
- б) наибольшее содержание жира;
- в) наибольшее содержание белка;
- г) все ответы верны.

10. Цель первичной обработки молока на животноводческом комплексе:

- а) очистка от механических примесей;
- б) охлаждение молока;
- в) сохранение свойств свежесвыдоенного молока;
- г) снижение бактериальной обсемененности;
- д) все ответы верны.

7.4. Вопросы для экзамена

1. Народнохозяйственное значение животноводства. История, состояние и перспективы развития животноводства в России и зарубежных странах.
2. Структура стада в различных отраслях животноводства. Влияние структуры стада на экономику отрасли.
3. Принципы бонитировки коров в молочном и молочно-мясном скотоводстве.
4. Особенности племенной работы в условиях промышленной технологии.
5. Научно-технический прогресс и перевод отраслей на промышленные методы производства продуктов животноводства.
6. Основные биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота.

7. Типы конституции и экстерьер крупного рогатого скота. Основные методы изучения экстерьера и конституции КРС.
8. Строение молочной железы коровы. Состав молока и молозива? Как происходит образование и выведение молока?
9. Молочная продуктивность крупного рогатого скота. Влияние различных факторов на удой и качество молока.
10. Мясная продуктивность и факторы, ее определяющие. Формирование мясной продуктивности. Пути повышения производства мяса.
11. Системы содержания и кормления разных групп крупного рогатого скота. Особенности кормления животных на комплексах.
12. Половая и хозяйственная зрелость крупного рогатого скота. Особенности выращивания молодняка в молочном и мясном скотоводстве.
13. Направленное выращивание молодняка крупного рогатого скота.
14. Принципы и методы подбора крупного рогатого скота в племенных и товарных хозяйствах.
15. Методы разведения сельскохозяйственных животных и их использование в племенной работе.
16. Технология производства молока в хозяйствах разного типа. Основные типы и размеры промышленных комплексов.
17. Поточно-цеховая система производства молока.
18. Методы промышленного откорма крупного рогатого скота. Типы и размеры комплексов и откормочных площадок. Технология кормления и содержания животных.
19. Характеристика разводимых пород крупного рогатого скота молочного направления продуктивности.
20. Характеристика разводимых пород крупного рогатого скота мясного направления продуктивности.
21. Биологические особенности свиней. Закономерности роста и развития свиней. Этологические особенности свиней (взаимоотношение особей, стадность, иерархичность и стрессы).
22. Разводимые породы свиней и их характеристика.
23. Конституциональные, экстерьерные и интерьерные особенности свиней мясного и сального направления продуктивности.
24. Значение племенного дела в качественном улучшении свиноводства. Используемые методы разведения свиней. Межпородное скрещивание и гибридизация.
25. Способы подготовки кормов для свиней, Влияние отдельных видов кормов на качество свинины.
26. Особенности кормления и содержания разных групп свиней в хозяйствах различного типа.
27. Технология и факторы откорма свиней. Особенности кормления свиней при разных видах откорма.
28. Оценка откормочных качеств свиней. Сортная разделка туш.
29. Основные формы организации общественного птицеводства и система руководства отраслью.
30. Виды и породы сельскохозяйственной птицы.
31. Организация воспроизводства сельскохозяйственной птицы. Связь племенных и промышленных хозяйств.
32. Влияние условий выращивания, содержания и кормления на организм и продуктивность сельскохозяйственной птицы.
33. Значение искусственной инкубации яиц в развитии и интенсификации птицеводства. Эмбриональное развитие птицы, режим инкубации и ее биологический контроль.
34. Технология производства яиц на промышленной основе.

35. Интенсификация выращивания молодняка и содержание кур-несушек. Световые режимы для птицы яичного направления продуктивности.
36. Технология производства мяса птицы на промышленной основе. Бройлерное птицеводство.
37. Производство продуктов овцеводства в стране. Характеристика овцеводства основных регионов России. Значение разных видов продукции овцеводства в его экономике.
38. Биологические особенности, конституция и экстерьер овец. Факторы, влияющие на формирование продукции овец.
39. Производственно-хозяйственная классификация пород овец. Методы разведения овец в хозяйствах различного типа.
40. Шерсть как сырье для шерстоперерабатывающей промышленности. Строение и типы волоса. Формирование руна разных видов шерсти, его элементы.
41. Факторы, влияющие на формирование шерстной продукции. Основные показатели шерстной продуктивности, Методы учета шерстной продукции.
42. Физические и химические свойства шерсти, их техническое и зоотехническое значение. Экспертные и объективные методы и оценка свойств шерсти и руна в селекционных целях.
43. Пути увеличения производства шерсти и улучшения ее качества.
44. Организация стрижки овец, классировка шерсти и ее реализация. Требования к качеству шерстного сырья. Заготовительные стандарты шерсти и их связь с промышленными стандартами.
45. Потребность промышленности в овчинно-меховом сырье. Свойства, обуславливающие ценность овчин и смушков. Методы консервирования и хранения овчинной и смушковой продукции. Стандартизация овчинного и смушкового сырья.
46. Формирование мясной и сальной продуктивности овец и факторы их обуславливающие. Основные показатели мясной и сальной продуктивности и методы ее определения.
47. Производство молодой баранины. Нагул и откорм. Стандартизация мясной продукции.
48. Половая зрелость овец. Организация и техника воспроизводства овец. Борьба с яловостью и методы повышения плодовитости.
49. Организация зимнего и летнего содержания овец. Использование различных кормов овцами. Особенности развития овцеводства в районах высокой распаханности земли.
50. Состояние и значение коневодства в народном хозяйстве России. Основные направления использования. Достижения и проблемы в зоотехнической науке по коневодству.
51. Экстерьер и конституция лошади. Значение экстерьера пользовательной и племенной лошади. Особенности телосложения тяжеловозных и верховых лошадей.
52. Рабочие качества лошадей и их использование. Факторы, определяющие работоспособность лошади.
53. Продуктивное коневодство. Мясная и молочная продуктивность лошади. Молочное коневодство и кумысоделание.
54. Породы лошадей. Методы выведения и современное состояние работы с различными породами лошадей. Принципы классификации конских пород.
55. Основные технологии коневодства и коннозаводства. Технологические приемы воспроизводства и выращивания лошадей при разных способах содержания.
56. Конный спорт. История развития конного спорта. Классические виды конного спорта.
57. Значение пчеловодства в народном хозяйстве. Состояние и задачи дальнейшего развития пчеловодства. Состав пчелиной семьи и ее особенности как биологической и хозяйственной единицы.

58. Особенности кормовой базы пчеловодства. Типы взятков и их использование. Улучшение и эффективность использования кормовой базы пчеловодства.
59. Распространенные типы ульев и особенности техники содержания в них пчел и ухода за ними. Сроки и техника отбора меда.
60. Производство пчелиных маток на промышленной основе. Особенности организации и технологии производства и использование пчелиных семей. Размножение пчелиных семей.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) основная литература

1. Акимова, С.А., Фирсов, Г.М. Биотехнология [Эл. ресурс] / С.А. Акимова, Г.М. Фирсов.- Электрон. Дан.- Волгоград.- Волгоградский ГАУ.-2018.-144 с.
2. Бессарабов, Б.Ф., Федотов, С.В. Воспроизводство сельскохозяйственной птицы / Б.Ф. Бессарабов, С.В. Федотов .- М.: НИЦ ИНФРА.- 2016 -358 с.
3. Бурдашкина, В.Н. Коневодство / В.Н. Бурдашкина, А.И. Дарьин: учебное пособие для студентов направления подготовки Зоотехния.- Электрон.дан.- Пенза.-2018.- 192 с.
4. Карамаяев, С.В., Валитов, Х.З., Карамаяева, А.С. Скотоводство / С.В. Карамаяев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаяева .- Лань.- СПб-М.-Краснодар.- 2018.-548с.
5. Птицеводство: учебник / под общей редакцией проф. В.А. Реймера.- М.- ИНФРА.- 2019.- 389 с
6. Свиноводство .- учебное пособие для студентов направления подготовки Зоотехния.- Электрон. дан. Пос. Караваево: КСХА.-2019.- 111с.
7. Танана, Л.А., Караба, В.И. Разведение сельскохозяйственных животных с основами селекции / Л.А. Танана, В.И. Караба.- Мн. РИПО, 2017.- 267 с.
8. Туников, Г.М., Коровушкин, А.А. Разведение животных с основами частной зоотехнии / Г.М. Туников, А.А. Коровушкин.- Лань.- СПб-М.-Краснодар.- 2017.-744 с.
9. Чикалев, А.И. Юлдашбаев, Ю.А., Фейзуллаев, Ф.Р. Разведение с основами частной зоотехнии / А.И. Чикалев, Ю.А. Юлдашбаев, Ф.Р. Фейзуллаев.- М. КУРС.- ИНФРА.- М., 2018.- 256 с..
10. Чупина Л.В., Реймер, В.А. –Птицеводство. Технология производства мяса птицы / Л.В. Чупина, В.А. Реймер.- Новосибирске.- НГАУ, 2017.-58 с.

б) дополнительная литература

1. Бажов Г. М. Племенное свиноводство: учеб. пос. для вузов по напр. подгот. "Зоотехния" / Г. М. Бажов. - СПб. [и др.]: Лань, 2006. - 378 с.
2. Бажов Г. М. Справочник свиновода : учеб. пособие для студ. вузов по напр. подгот. Зоотехния / Г. М. Бажов, Л. А. Бахирева, А. Г. Бажов. - СПб. [и др.]: Лань, 2007. - 271 с.
3. Бекенев В. А. Технология разведения и содержания свиней: учеб. пособие / В. А. Бекенев. - СПб. [и др.]: Лань, 2012. – 414 с.
4. Бессарабов Б. Ф. Птицеводство и технология производства яиц и мяса птиц: проспект учебника "Птицеводство" для студ. вузов по спец. "Зоотехния"/Б. Ф. Бессарабов, Э. И. Бондарев, Т. А. Столяр. - СПб.: Лань, 2005. – 346 с.

5. Бессарабов, Б. Ф. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы [Электронный ресурс]: учебное пособие / Б. Ф. Бессарабов, А. А. Крыканов, А. Л. Киселев. - Электрон. дан. - СПб.: Лань, 2015. - 160 с.
6. Гегамян Н. С. Эффективная система производства свинины (Опыт, проблемы и решения) / Н. С. Гегамян, Н. В. Пономарев; РАСХН [и др.]. - М.: РАСХН, 2008. - 530 с.
7. Генетические методы в селекции свиней / [В. А. Бекенев и др.]; Рос. акад. с.-х. наук, Сиб. науч.-исслед. ин-т животноводства. - Новосибирск: ГНУ СибНИИЖ РАСХН, 2012. - 114 с.
8. Генофонды сельскохозяйственных животных: генетические ресурсы животноводства России / [И. Г. Моисеева и др. отв. - М.: Наука, 2006. - 466 с.
9. Ерохин А. И. Разведение овец и коз / А. И. Ерохин, С. А. Ерохин. - М.: АСТ: Астрель: Транзиткнига, 2004. - 317 с.
10. Еськов Е. К. Словарь-справочник по биологии пчел: учеб. пос. для студ. по спец. "Зоотехния" / Е. К. Еськов; [РГАЗУ]. - М.: Типография РГАЗУ, 2002. - 173 с.
11. Зеленков, П. И. Скотоводство: учебник для вузов по спец. "Зоотехния" / П. И. Зеленков, А. И. Бараников, А. П. Зеленков. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2005. - 572 с.
12. Изилов Ю. С. Практикум по скотоводству: учеб. пос. для вузов по спец. "Зоотехния" / Ю. С. Изилов. - М.: КолосС, 2009. - 183 с.
13. Кабанов В. Д. Интенсивное производство свинины: учеб. пос. для вузов по спец. и напр. "Зоотехния" / В. Д. Кабанов. - М.: [Б. и.], 2006. - 377 с.
14. Кахикало В. Г. Практикум по племенному делу в скотоводстве [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Г. Кахикало [и др.]; под ред. В. Г. Кахикало. - Электрон. дан. - СПб.: Лань, 2010. - 288 с. -
15. Киселев, Л. Ю. Породы, линии и кроссы сельскохозяйственной птицы : учеб. пос. для вузов по спец. "Зоотехния" / Л. Ю. Киселев, В. Н. Фатеев. - М.: КолосС, 2005. - 110 с.
16. Козанков А. Г. Основы интенсификации разведения и использования молочных пород скота в России / А. Г. Козанков, Д. Б. Переверзев, И. М. Дунин. - М.: 2002.
17. Козин Р. Б. Биология медоносной пчелы: учеб. пос. для студ. вузов по спец. "Зоотехния" и "Ветеринария" / Р. Б. Козин, В. И. Лебедев, Н. В. Иренкова. - СПб. [и др.]: Лань, 2007 с.
18. Козин Р. Б. Пчеловодство [Электронный ресурс]: учебник / Р. Б. Козин [и др.]. - Электрон. дан. - СПб.: Лань, 2010. - 448 с.
19. Козин, Р. Б. Практикум по пчеловодству [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р. Б. Козин, Н. В. Иренкова, В. И. Лебедев. - Электрон. дан. - СПб.: Лань, 2005. - 224 с.
20. Комлацкий В. И. Этология свиней: учебное пособие для студ. вузов по спец. "Зоотехния" и "Ветеринария" / В. И. Комлацкий. - Изд. 2-е. - СПб. : Лань, 2005. - 366 с.
21. Костомахин Н. М. Воспроизводство стада и выращивание ремонтного молодняка в скотоводстве: учеб. пос. для вузов по спец. "Зоотехния" и "Ветеринария" / Н. М. Костомахин. - М.: КолосС, 2009. - 107 с.
22. Костомахин Н. М. Породы крупного рогатого скота : учеб. пос. для вузов по спец. "Зоотехния" / Н. М. Костомахин. - М.: КолосС, 2011. - 118 с.
23. Костомахин Н. М. Скотоводство: учебник для вузов по спец. "Зоотехния" / Н. М. Костомахин. - СПб. [и др.]: Лань, 2007. - 431 с.
24. Мясное птицеводство : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. "Зоотехния" / [Ф. Ф. Алексеев и др.]; под ред. В. И. Фисинина. - СПб. [и др.]: Лань, 2007. - 415 с.
25. Основные технологические параметры современной технологии производства молока на животноводческих комплексах (фермах): рекомендации / [Е. Б. Петров, В. М. Тараторкин] ; МСХ РФ, ФГУП "ГВЦ Минсельхоза России". - М.: ФГНУ "Росинформагротех", 2007. - 172 с.

26. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства : учеб. пособие для студ. вузов по направл. "Зоотехния" / [Л. Ю. Киселев и др.] ; под ред. Л. Ю. Киселева. - СПб. [и др.]: Лань, 2013. - 447 с.
27. Паронян И. А. Генофонд домашних животных России / И. А. Паронян, П. Н. Прохоренко. - СПб.: Лань, 2008. - 351 с.
28. Повышение воспроизводительной способности молочных коров: учеб. пос. для вузов по зооветеринарным специальностям / [А. Е. Болгов и др.]; под ред. А. Е. Болгова. - СПб. [и др.]: Лань, 2010. – 220 с.
29. Полянцев Н. И. Технология воспроизводства племенного скота: учеб. пособие для студ. вузов по направл.: "Ветеринария" (квалифик. "ветеринарный врач"), "Зоотехния" (квалифик. "бакалавр") / Н. И. Полянцев. - Изд. 2-е, испр. . - СПб. [и др.]: Лань, 2014. – 278 с.
30. Практикум по племенному делу в скотоводстве: учеб. пособ. для студ. обуч. по направлению подготовки "Зоотехния" / В. Г. Кахикало [и др.]; под ред. В. Г. Кахикало. - СПб. [и др.]: Лань, 2010. - 285 с.
31. Пчеловодство: учебник для вузов по спец. Зоотехния и Ветеринария / Н. И. Кривцов [и др.]. - СПб. [и др.]: Лань, 2010. - 447 с.
32. Развитие мясного табунного коневодства в России: методические рекомендации / [В. С. Ковешников и др.]; МСХ РФ, ФГУП "ГВЦ Минсельхоза России". - М.: ФГНУ "Росинформагротех", 2007. - 175 с.
33. Рекомендации по развитию высокоэффективного овцеводства / МСХ РФ. - М.: ФГНУ "Росинформагротех", 2007. - 123 с.
34. Самусенко Л. Д. Практические занятия по скотоводству [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. Д. Самусенко, А. В. Мамаев. - Электрон. дан. - СПб.: Лань, 2010. - 240 с.
35. Середин В. А. Биотехнология воспроизводства в скотоводстве : учеб. пос. / В. А. Середин. - Нальчик: Эль-Фа, 2004. - 469 с.
36. Сиротинин В. И. Выращивание молодняка в скотоводстве: учеб. пос. для вузов по напр. "Зоотехния" и спец. "Зоотехния" / В. И. Сиротинин, А. Д. Волков. - СПб. [и др.]: Лань, 2007. - 222 с.
37. Степанов Д. В. Практические занятия по животноводству [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д. В. Степанов, Н. Д. Родина, Т. В. Попкова. - 3-е изд., испр. и доп. - Электрон. дан. - СПб.: Лань, 2012. - 352 с.
38. Технология интенсивного животноводства: учебник для студ. вузов по спец.: Зоотехния, Ветеринария, Технология производства и переработки с.-х. продукции ... / А. И. Бараников [и др.]. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. – 602 с.
39. Чикалев А. И.. Овцеводство [Электронный ресурс]: Учебник / А. И. Чикалев, Ю. А. Юлдашбаев. - Электрон.дан. - Москва: ООО "КУРС"; Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015. - 200 с.
40. Штеле А. Л. Яичное птицеводство: учеб. пособие для студ. высш. уч. заведений по напр. подготовки "Зоотехния" / А. Л. Штеле, А. К. Османян, Г. Д. Афанасьев. - СПб. [и др.]: Лань, 2011. - 270 с.
41. Штеле, А. Л. Яичное птицеводство [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Л. Штеле, А. К. Османян, Г. Д. Афанасьев. - Электрон. дан. - СПб.: Лань, 2011. - 272 с.

8.1.Перечень информационных технологий, используемых при обучении, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В качестве программного обеспечения используются программы: операционные системы Microsoft Windows 10, Microsoft Windows Professional 8 Pro, Microsoft Windows Professional/

Starter, Microsoft Windows XP, офисные пакеты Microsoft Office Professional Plus 2003/2007/2010, Microsoft Office Standart 2013, Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА.

Информационные справочные системы

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам – режим доступа: <http://window.edu.ru/>
- ИПС «КонсультантПлюс» – режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) – режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/>
- Информационно-правовой портал ГАРАНТ.RU – режим доступа: <http://www.garant.ru/>
- Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» (web-версия) - режим доступ: <http://gtexam.ru/>

Профессиональные базы данных

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – режим доступа: <http://elibrary.ru>
- Наукометрическая база данных Scopus: база данных рефератов и цитирования – режим доступа: <https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>
- Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики – режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (Открытый доступ)
- Российская Академия Наук, открытый доступ к научным журналам – режим доступа: <http://www.ras.ru> (Открытый доступ)
- Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации – режим доступа: <http://mcsx.ru/> (Открытый доступ)

Электронные библиотечные системы:

- Электронный библиотечный каталог Web ИРБИС – режим доступа: https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC
- ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
- ЭБС Znanium.com – режим доступа: <https://new.znanium.com/>
- ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://urait.ru/>
- ЭБС POLPRED.COM: <http://www.polpred.com/>
- Электронная библиотека издательского центра «Академия»: <https://www.academia-moscow.ru/elibrary/> (коллекция СПО)
- ЭБС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА – режим доступа: <https://molochnoe.ru/ebs/>

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

- Стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, компьютер, с необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, экран настенный;

- Переносные мультимедийные средства (видеопроектор, ноутбук, переносной экран с необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения) для проведения интерактивных практических занятий (требуется в 511 ауд.);

- Компьютерный класс, оснащенный программой «СЕЛЭКС» - молочный скот ООО РЦ «ПЛИНОР» (учебная версия);
- Компьютер PHILIPS, оснащенный программой «СЕЛЭКС» - молочный скот ООО РЦ «ПЛИНОР» (многохозяйственная версия);
- Принтер HP LaserJet 1320;
- Микроскопы Биомед-2 (требуется новые);
- Измерительные инструменты для взятия промеров у животных: мерные палки, циркули, рулетки (требуется новые);
- Муляжи животных разных видов и пород;
- Бланки и формы зоотехнического и племенного учета;
- Объект-микрометр ОМО-0,01 мм (линейка) для калибровки окулярной шкалы;
- Окуляр-микрометр МОВ-10^x для оценки качества шерсти;
- Шкаф сушильный электрический круглый 2в-151 (требуется новый);
- Шпикомер;
- Весы электронные ВК-600.1 (требуется);
- Овоскоп ОН-10 (требуется новый);
- Инкубатор АКСН (требуется новый);
- Анализатор качества молока (требуется);
- Биохимический анализатор сыворотки и плазмы крови (требуется);
- Лаборатория иммуногенетики в ОАО «Племпредприятие «Вологодское».

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, исходя из индивидуальных психофизических особенностей и по личному заявлению обучающегося, в части создания специальных условий.

В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, необходимых технических средств, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Карта компетенций дисциплины

Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства
(Направление подготовки 36.06.01 *Ветеринария и зоотехния*)
Направленность (профиль) *Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных*)

Цель дисциплины	– подготовка высокопрофессиональных специалистов в области производства высококачественных продуктов животноводства в различных отраслях при снижении затрат труда и средств на единицу производимой продукции.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - расширение и углубление знаний биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных животных и птицы с целью эффективного их использования для производства продуктов животноводства; - усвоение прогрессивных приемов и методов выращивания молодняка, содержания и использования взрослых животных в разных отраслях животноводства; - познание основных закономерностей воспроизводства разных видов с.х. животных и птицы; - изучение биологических основ и закономерностей формирования высокой продуктивности животных и птицы; - овладение современными методами повышения качества производимой животноводческой продукции; - приобретение навыков по применению новых методов оценки племенных качеств животных по отдельным признакам и по комплексу признаков; - овладение прогрессивными ресурсосберегающими технологиями производства продуктов животноводства, снижающими затраты труда и средств на единицу производимой продукции.

В процессе освоения данной дисциплины аспирант формирует и демонстрирует следующие

Универсальные компетенции

Компетенции		Перечень компонентов (планируемые результаты обучения)	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Ступени уровней освоения компетенции
Индекс	Формулировка				
УК-1	Способность к крити-	Знать: критический анализ и	Лекции	Устный опрос	Пороговый

	<p>ческому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	<p>оценку современных научных достижений передовой отечественный и зарубежный опыт организации производства в разных отраслях продукции животноводства; основные направления и тенденции развития научно-технического прогресса в отрасли животноводства;</p> <p>Уметь проводить критический анализ и оценку современных научных достижений, самостоятельно осваивать новые технологические приемы в повышении эффективности производства продукции животноводства;</p> <p>Владеть: критическим анализом и оценкой современных научных достижений, способностью применить передовые приемы и технологии производства в условиях конкретного предприятия;</p>	<p>Практические занятия</p> <p>Контрольные задания</p>	<p>Письменный контроль</p> <p>Тестирование</p>	<p>(удовлетворительный)</p> <p>Знает критический анализ и оценку современных научных достижений, передовой отечественный и зарубежный опыт организации производства в разных отраслях продукции животноводства; основные направления и тенденции развития научно-технического прогресса в отрасли животноводства;</p> <p>Продвинутый (хорошо)</p> <p>Умеет проводить анализ и оценку современных научных достижений самостоятельно осваивать новые технологические приемы в повышении эффективности производства продукции животноводства;</p> <p>Высокий (отлично)</p> <p>Владеет критическим анализом и оценкой современных научных достижений, способностью применить передовые приемы и технологии производства в условиях конкретного предприятия;</p>
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-1	Владеть необходимой системой знаний в области, соответствующей	Знать биологические особенности разных видов животных, современные	Лекции	Устный ответ	<p>Пороговый (удовлетворительный)</p> <p>Знает биологические особенности разных</p>

	<p>ющей направлению подготовки</p>	<p>технологии производства разных видов животноводческой продукции; факторы, влияющие на продуктивные качества животных;</p> <p>Уметь применять различные приемы и факторы для повышения продуктивных качеств с.х. животных, повышения эффективности ведения отраслей животноводства;</p> <p>Владеть методами комплексной оценки продуктивных и племенных качеств животных, приемами хозяйственно-зоотехнической оценки способов и систем содержания животных, конструкций и оборудования животноводства.</p>	<p>Практические занятия</p> <p>Контрольные задания</p>	<p>Письменный контроль</p> <p>Тестирование</p>	<p>видов животных, современные технологии производства разных видов животноводческой продукции; факторы, влияющие на продуктивные качества животных;</p> <p style="text-align: center;">Продвинутый (хорошо)</p> <p>Умеет применять различные приемы и факторы для повышения продуктивных качеств с.х. животных, повышения эффективности ведения отраслей животноводства;</p> <p style="text-align: center;">Высокий (отлично)</p> <p>Владеет методами комплексной оценки продуктивных и племенных качеств животных, приемами хозяйственно-зоотехнической оценки способов и систем содержания животных, конструкций и оборудования для животноводства.</p>
--	------------------------------------	---	--	--	--

ОПК-4	Способность к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки	<p>Знать: применение эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности основные результаты новейших исследований, опубликованные в ведущих журналах и другой научной литературе;</p> <p>Уметь: применять эффективные методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности формировать базу данных с использованием современных информационных технологий, проводить статистическую обработку и ее интерпретировать полученные результаты.</p> <p>Владеть: применением эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности, методами современных информационных технологий и применять их в научно-исследовательской и производственной деятельности.</p>	<p>Лекции</p> <p>Практические занятия</p> <p>Контрольные задания</p>	<p>Устный ответ</p> <p>Письменный контроль</p> <p>Тестирование</p>	<p>Пороговый (удовлетворительный)</p> <p>Знает применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности основные результаты новейших исследований, опубликованные в ведущих журналах и другой научной литературе;</p> <p>Продвинутый (хорошо)</p> <p>Умеет применять эффективные методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности, формировать базу данных с использованием современных информационных технологий, проводить статистическую обработку и ее интерпретировать полученные результаты.</p> <p>Высокий (отлично)</p> <p>Владеет применением эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности, методами современных информационных технологий и применять их в научно-исследовательской и производственной деятельности.</p>
-------	---	---	--	--	---

Профессиональные компетенции

ПК-2	Способность прог-	Знать прогноз эффективности	Лекции	Устный ответ	Пороговый
------	-------------------	-----------------------------	--------	--------------	------------------

	<p>нозировать эффективность проводимой селекции животных</p>	<p>селекции, виды и показатели продуктивности животных разных видов; методы комплексной оценки и ранней диагностики продуктивных качеств скота; принципы организации селекционно-племенной работы в разных отраслях животноводства; селекционно-генетические параметры признаков селекции;</p> <p>Уметь рассчитывать эффективность проводимой в стаде животных селекции, оценить животных по фенотипу и генотипу; проводить прогноз продуктивности животных на основе селекционно-генетических параметров; применять современные принципы оценки, отбора и подбора животных;</p> <p>Владеть методами прогноза эффективности селекции; навыками использования специальных компьютерных программ для ведения зоотехнического и племенного учета, решения оперативных и селекционных задач; способностью самостоятельного принятия решений при</p>	<p>Практические занятия</p> <p>Контрольные задания</p>	<p>Письменный контроль</p> <p>Тестирование</p>	<p>(удовлетворительный)</p> <p>Знает прогноз эффективности селекции, виды и показатели продуктивности животных разных видов; методы комплексной оценки и ранней диагностики продуктивных качеств скота; принципы организации селекционно-племенной работы в разных отраслях животноводства; селекционно-генетические параметры признаков селекции;</p> <p>Продвинутый (хорошо)</p> <p>Умеет рассчитывать эффективность проводимой в стаде животных селекции, оценить животных по фенотипу и генотипу; проводить прогноз продуктивности животных на основе селекционно-генетических параметров; применять современные принципы оценки, отбора и подбора животных;</p> <p>Высокий (отлично)</p> <p>Владеет методами прогноза эффективности селекции; навыками использования специальных компьютерных программ для ведения зоотехнического и племенного учета, решения оперативных и селекционных задач; способностью самостоятельного принятия решений при планировании зоотехнических исследований и реализации их результатов.</p>
--	--	---	--	--	---

		планировании зоотехнических исследований и реализации их результатов.			
ПК-3	Способность проводить зоотехническую оценку животных и определять их племенное назначение	<p>Знать зоотехническую оценку животных и определение их племенного назначения, биологические и хозяйственные особенности разных видов с.х. животных;</p> <p>современные прогрессивные технологии разведения, содержания и кормления разных видов животных;</p> <p>Уметь проводить зоотехническую оценку животных и определять их племенное назначение, эффективно использовать биологические и хозяйственные особенности разных видов животных при производстве продукции животноводства в условиях различных технологий;</p> <p>Владеть проведением зоотехнической оценки животных и определением их племенного назначения, методами оценки эффективности производства продукции в условиях промышленной</p>	<p>Лекции</p> <p>Практические занятия</p> <p>Контрольные задания</p>	<p>Устный ответ</p> <p>Письменный контроль</p> <p>Тестирование</p>	<p>Пороговый (удовлетворительный)</p> <p>Знает зоотехническую оценку животных и определение их племенного назначения, биологические и хозяйственные особенности разных видов сельскохозяйственных животных; современные прогрессивные технологии разведения, содержания и кормления разных видов животных;</p> <p>Продвинутый (хорошо)</p> <p>Умеет проводить зоотехническую оценку животных и определять их племенное назначение, эффективно использовать биологические и хозяйственные особенности разных видов животных при производстве продукции животноводства в условиях различных технологий;</p> <p>Высокий (отлично)</p> <p>Владеет проведением зоотехнической оценки животных и определением их племенного назначения, методами оценки эффективности производства продукции в условиях промышленной технологии; повышения качества продукции, получаемой от животных; методами учета</p>

		технологии; повышения качества продукции, получаемой от животных; методами учета роста и развития животных; современными приемами разведения животных;			роста и развития животных; современными приемами разведения животных;
ПК-6	Способность осуществлять расширенное воспроизводство племенных стад сельскохозяйственных животных	<p>Знать особенности размножения и воспроизводства разных видов с.х. животных, показатели воспроизводства и плодовитости животных и современные требования к воспроизводству в разных отраслях животноводства; как осуществлять расширенное воспроизводство племенных стад сельскохозяйственных животных</p> <p>Уметь выявить факторы, отрицательно влияющие на уровень воспроизводительных качеств стада; осуществлять расширенное воспроизводство племенных стад сельскохозяйственных животных</p> <p>Владеть методами учета и оценки состояния воспроизводства в стаде, приемами улучшения воспроизводительных качеств скота, эффективными приемами выращивания молодняка;</p>	<p>Лекции</p> <p>Практические занятия</p> <p>Контрольные задания</p> <p>Ситуационные задачи</p>	<p>Устный ответ</p> <p>Письменный контроль</p> <p>Тестирование</p>	<p>Пороговый (удовлетворительный)</p> <p>Знает особенности размножения и воспроизводства разных видов с.х. животных, показатели воспроизводства и плодовитости животных и современные требования к воспроизводству в разных отраслях животноводства; как осуществлять расширенное воспроизводство племенных стад сельскохозяйственных животных</p> <p>Продвинутый (хорошо)</p> <p>Умеет выявить факторы, отрицательно влияющие на уровень воспроизводительных качеств стада; осуществлять расширенное воспроизводство племенных стад сельскохозяйственных животных</p> <p>Высокий (отлично)</p> <p>Владеет методами учета и оценки состояния воспроизводства в стаде, приемами улучшения воспроизводительных качеств скота, эффективными приемами выращивания молодняка;</p>

		способами организации расширенного воспроизводства племенных стад сельскохозяйственных животных			способами организации расширенного воспроизводства племенных стад сельскохозяйственных животных
--	--	---	--	--	---