МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт «Казанская академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана»
Кафедра технологии животноводства и зоогигиены

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе и
цифровизации, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«____» _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Молочное и мясное скотоводство»

Направление подготовки
36.04.02 Зоотехния

Направленность (профиль) подготовки
Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Форма обучения
очная/заочная

Казань – 2025

Составитель: к.с.-х..н., доцент Сушенцова М.А.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры технологии животноводства и зоогигиены «_21__» ___04_____ 2025 года (протокол № _3__)

Заведующий кафедрой:
д.б.н., профессор Файзрахманов Р.Н.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института «Казанская академия ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана» «_22__» ____04_____ 2025 года (протокол № 1)

Председатель методической комиссии:
д.ветер.н., профессор Асрутдинова Р.А.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Согласовано:
Директор (декан) Равилов Р.Х.
Ф.И.О.

Протокол Ученого совета института (факультета) № _2__ от «_23__» ____04__ 2025 года

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, направленность (профиль) «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства», по дисциплине «Молочное и мясное скотоводство», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2. Способен обеспечить рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями		
ПК-2.1	Обеспечивает рациональное воспроизводство животных, владеет методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями	**Знать:** - современные методы и приемы селекции крупного рогатого скота молочного и мясного направления продуктивности с учетом их биологических и хозяйственных особенностей, общую методологию и инновационные методические приемы рационального воспроизводства, кормления и содержания крупного рогатого скота с учетом специфики их направления продуктивности; технологию и отдельные технологические приемы производства молока и говядины; - методика составления оборота стада по годам - факторы, влияющие на планирование структуры стада - оптимальное соотношение различных половозрастных групп животных при разных видах и направлениях животноводства - факторы, влияющие на объем ежегодной выбраковки сельскохозяйственных животных - принципы определения оптимальной продуктивности сельскохозяйственных животных в конкретных почвенно-климатических и хозяйственных условиях - резервы увеличения объемов производства и повышения качества продукции животноводства **Уметь:** оценивать экстерьер и конституцию крупного рогатого скота различного направления продуктивности всеми

		применяемыми в зоотехнии методами, проводить комплексную оценку крупного рогатого скота различного направления продуктивности; составлять циклограммы отдельных технологических элементов и схемы технологических процессов; контролировать воспроизводство, кормление и условия содержания крупного рогатого скота различного направления продуктивности и своевременно вносить коррективы при их нарушении; - оценивать зоотехническую и экономическую целесообразность внедрения различных систем и способов содержания животных - составлять оборот стада по годам перспективного периода - определять оптимальное соотношение различных половозрастных групп животных с учетом планов производства продукции животноводства - определять норматив ежегодной выбраковки сельскохозяйственных животных - определять оптимальный уровень продуктивности сельскохозяйственных животных в конкретных почвенно-климатических и хозяйственных условиях, обеспечивающий максимальный уровень рентабельности производства **Владеть:** приемами селекции крупного рогатого скота с учетом новейших достижений генетики, методологией постановки зоотехнических опытов, современными информационными технологиями, включая методы получения, обработки и хранения научной информации, принципами формирования решений поставленных научных задач, основанных на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей

		-навыками планирования поголовья крупного рогатого скота, уровня продуктивности, структуры стада при разных видах и направлениях животноводства для достижения заданных объемов производства продукции скотоводства

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Молочное и мясное скотоводство» относится к обязательной части (к части, формируемой участниками образовательных отношений) блока 1 «Дисциплины». Изучается в 1 и 2 семестрах, на 1 курсе при очной форме обучения, на 2 курсе в 1 и 2 семестре при заочной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: совершенствование существующих и создание новых пород сельскохозяйственных животных, современные проблемы в зоотехнии.

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: новые технологии в кормлении, современные методы воспроизводства сельскохозяйственных животных, генетические основы селекции животных.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

Вид учебных занятий	Очное обучение			Заочное обучение		
	1 курс 1 семестр	1 курс 2 семестр	всего	2 курс 1 семестр	2 курс 2 семестр	всего
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час**)** в том числе:	**47**	**25**	**72**	**13**	**15**	**28**
- лекции, час в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час	16	12	28	4	4	
- практические занятия, час в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час	30	12	42	8	10	
- зачет, час	1			1		
- экзамен, час		1			1	
Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)	**97**	**119**	**180**	**167**	**129**	**296**

в том числе: -подготовка к лабораторным (практическим) занятиям, час	67	53	120	137	90	**227**
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час	30	30	60	30	30	**60**
- подготовка к зачету, час	36		**36**			
- подготовка к экзамену, час		36	**36**		9	**9**
Общая трудоемкость час	**180**	**144**	**324**	**180**	**144**	**324**
з.е.	**5**	**4**	**9**	**5**	**4**	**9**

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ темы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в часах							
		лекции		практические работы		всего аудиторных часов		самостоятельная работа	
		очно	заочно (очно-заочно)	очно	заочно (очно-заочно)	очно	заочно (очно-заочно)	очно	заочно (очно-заочно)
1	*Раздел 1.* Селекция и воспроизводство крупного рогатого скота молочного и мясного направления продуктивности при различных технологиях производства молока и говядины	20	6	30	10	50	16	120	191
2	*Раздел 2.* Технология производства молока и говядины, особенности кормления и содержания крупного рогатого скота молочного и мясного направлений продуктивности	8	2	12	8	20	10	60	96
	Итого	28	8	42	18	70	26	180	287

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак.час (очно/заочно)			
		очно		заочно	
		всего	в том числе в форме практической подготовки (при наличии)	всего	в том числе в форме практической подготовки (при наличии)
1	**Раздел 1. Селекция и воспроизводство крупного рогатого скота молочного и мясного направления продуктивности при различных технологиях производства молока и говядины**				
	Лекции				
1.1	*Состояние и современные проблемы скотоводства.* Народнохозяйственное значение и современное состояние скотоводства, экономическая основа, перспективы и направления его развития в России. Происхождение и эволюция крупного рогатого скота. Современные эквиды и их биологические особенности. Роль российских ученых в изучении эволюции крупного рогатого скота. Биологические особенности крупного рогатого скота	4			
1.2	*Экстерьер, конституция и интерьер крупного рогатого скота* Особенности экстерьера, интерьера и конституции крупного рогатого скота различного направления продуктивности, их связь со здоровьем и продуктивностью. Поведенческие реакции крупного рогатого скота и их использование в условиях интенсивных технологий. Интерьерные особенности крупного рогатого скота, их значение в практическом животноводстве.	4		2	
1.3	*Продуктивные качества крупного рогатого скота, методы их оценки и совершенствования* Молочная продуктивность крупного рогатого скота. Биологические основы молочной продуктивности и пути ее повышения. Влияние различных факторов на удой и качество молока. Достижения науки и передовых хозяйств в повышении продуктивности скота. Мясная продуктивность крупного рогатого скота и факторы её определяющие. Пути повышения производства мяса. Интенсификация в мясном скотоводстве. Мясные качества пород разного направления продуктивности. Промышленное скрещивание с использованием скота мясных пород.	4		2	
1.4	*Породы крупного рогатого скота* Принципы классификации пород крупного рогатого скота. Эволюция и совершенствование пород. Акклиматизационные способности пород. Экономическая оценка пород. Характеристика ведущих и перспективных пород. Научные основы выбора пород для эксплуатации в условиях интенсивных технологий	4			
1.5	*Племенная ценность крупного рогатого скота. Основные направления и методы совершенствования племенных качеств.*	4		2	

	Оценка и отбор коров, быков и молодняка крупного рогатого скота разного направления продуктивности по комплексу признаков. Методы и формы отбора в скотоводстве. Отбор по фенотипу, селекционный дифференциал и прогнозирование результатов отбора. Отбор по генотипу. Методы оценки производителей по качеству потомства. Бонитировка. Принципы и методы подбора, его формы и техника составления плана подбора. Чистопородное разведение, инбридинг и гетерозиготность. Разведение по линиям и маточным семействам. Виды межпородного скрещивания и их эффективность. Перспективы выведения новых пород и типов животных. Организационные формы племенной работы в хозяйствах разных категорий. Особенности племенной работы на предприятиях с интенсивной технологией. Формы племенного учета, порядок его ведения. Принципы перспективного планирования. Планы племенной работы с породами в целом и отдельными стадами. Правила лицензирования различных видов деятельности. Всероссийские и региональные соревнования, выставки и аукционы. Ассоциации по направлениям отрасли. Научные исследования во ВНИИ, сельскохозяйственных вузах страны и их координация.				
	Практические работы				
1.8	*Конституция, экстерьер и интерьер крупного рогатого скота различного направления продуктивности.* Стати, пороки и недостатки, особенности экстерьера крупного рогатого скота различного направления продуктивности. Методы оценки и отбора по экстерьеру, конституции и интерьеру. Особенности линейной оценки крупного рогатого скота молочных и молочно-мясных пород. Освоение методики линейной оценки телосложения крупного рогатого скота. Анализ результатов линейной оценки, построение экстерьерного профиля.	6		2	
1.9	*Оценка и учет молочной продуктивности коров.* Индивидуальный и групповой учет. Лактационные кривые. Методы оценки и отбора по молочной продуктивности. Принципы выделения производственных групп. Методы планирования молочной продуктивности коров. Изменчивость, повторяемость и корреляция признаков молочной продуктивности, методика из расчета.	6		2	
1.10	*Оценка и учет мясной продуктивности крупного рогатого скота.* Показатели мясной продуктивности и методы их оценки.	4		2	
1.11	*Оценка и отбор крупного рогатого скота.* Оценка и отбор по происхождению, составление и анализ родословных. Определение породности и степени инбридинга. Бонитировка крупного рогатого скота молочных и молочно-мясных пород в товарных хозяйствах. Особенности бонитировки крупного рогатого скота молочных и молочно-мясных пород в племенных хозяйствах. Бонитировка крупного рогатого скота мясных пород. Оценка и отбор быков молочного и мясного направления по качеству потомства. Анализ результатов подбора быков.	10		2	
	Принципы и организация производственного и племенного учета в скотоводстве.	2			

	Сроки проведения основных мероприятий по зоотехническому и племенному учету в скотоводстве. Документы производственного учета (по движению поголовья, учету кормов), документы племенного учета. Мечение крупного рогатого скота.				
1.12	*Анализ состояния молочного и мясного скотоводства в России и Республике Татарстан (аналитическая работа по материалам ВНИИплем)* Породный состав, численность поголовья, классный состав, продуктивность, воспроизводительные качества, ведущие хозяйства	2		2	
2	***Раздел 2.*** **Технология производства молока и говядины, особенности кормления и содержания крупного рогатого скота молочного и мясного направлений продуктивности**				
	Лекции				
2.1	*Технология производства молока и говядины в специализированных хозяйствах* Теоретические основы выращивания молодняка. Закономерности роста и развития его. Особенности выращивания племенного и пользовательного молодняка в различные периоды. Технология выращивания бычков на элеверах. Системы содержания и кормления различных групп животных. Особенности кормления животных при интенсивной технологии. Зоогигиенические требования к помещениям для животных разных групп. Внутриотраслевая специализация в скотоводстве. Особенности воспроизводства и формирования стада, технологических групп, кормления, содержания животных при интенсивной технологии. Требования, предъявляемые к крупному рогатому скоту при интенсивной технологии производства продукции. Поточно-цеховая система производства молока. Методы откорма в молочном скотоводстве. Требования, предъявляемые к молодняку для выращивания и откорма в условиях интенсивной технологии. Технология кормления и содержания. Предупреждение стрессовых явлений. Санитарно–ветеринарные мероприятия. Принципы организации и оплаты труда. Пути повышения экономической эффективности производства продукции скотоводства. Опыт и показатели передовых хозяйств.	4		2	
2.2	*Технология производства говядины в специализированных хозяйствах* Теоретические основы выращивания молодняка мясного направления продуктивности. Закономерности роста и развития его. Особенности выращивания племенного и пользовательного молодняка в различные периоды. Технология выращивания бычков на элеверах. Системы содержания и кормления различных групп животных. Особенности кормления животных при интенсивной технологии. Зоогигиенические требования к помещениям для животных разных групп. Внутриотраслевая специализация в скотоводстве. Особенности воспроизводства и формирования стада, технологических групп, кормления, содержания животных при интенсивной технологии. Требования, предъявляемые к крупному рогатому скоту при интенсивной технологии производства продукции.	4			

	Методы откорма. Требования, предъявляемые к молодняку для выращивания и откорма в условиях интенсивной технологии. Технология кормления и содержания. Предупреждение стрессовых явлений. Санитарно–ветеринарные мероприятия. Принципы организации и оплаты труда. Пути повышения экономической эффективности производства продукции скотоводства. Опыт и показатели передовых хозяйств.				
Практические работы					
	Технология производства молока. Методика составления оборота стада по годам. Составление технологической схемы. План случек и отелов коров, оборот стада крупного рогатого скота. Планирование производства молока. Расчет потребности в кормах, помещениях, подстилке, воде. Планирование технологии доения. Составление технологической карты производства молока. Резервы увеличения объемов производства и повышения качества молока.	6		4	
	Технология производства говядины. Составление технологической схемы. План случек и отелов коров, оборот стада крупного рогатого скота. Планирование производства говядины. Расчет потребности в кормах, помещениях, подстилке, воде. Составление технологической карты производства молока. Резервы увеличения объемов производства и повышения качества говядины.	6		4	

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1 Кабиров, Г. Ф. Скотоводство и технология производства молока и говядины: 2019-08-14 / Г. Ф. Кабиров, М. А. Сушенцова. — Казань: КГАВМ им. Баумана, 2016. — 192 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/122921.

2 Определение возраста различных видов животных: Учебно-методическое пособие для самостоятельного изучения курса «Разведение с основами частной зоотехнии» / В.А. Баранов, Н.М. Каналина, Л.А. Рахматов. – Казань: ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2020. – 58 с.

3 Происхождение сельскохозяйственных животных: Учебное пособие /В.А. Баранов, М.А. Сушенцова, Н.М. Каналина. – Казань: Издательство центра информационных технологий ФГБОУ ВО КГАВМ, 2019. -54 с.

Самостоятельная работа магистров по дисциплине «Молочное и мясное скотоводство» включает аудиторную и внеаудиторную работу в течение семестра. Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме выполнения кейс-задач на практических занятиях, а также подготовки к текущему контролю знаний по завершении изучения раздела.

Внеаудиторная самостоятельная работа включает: подготовку к аудиторным занятиям и тестам текущего контроля; и к аттестации по итогам освоения дисциплины.

Самостоятельная работа выполняется магистрами в читальном зале библиотеки, компьютерном классе, а также в домашних условиях. Все виды самостоятельной работы магистров подкреплены учебно-методическими материалами и информационным обеспечением, включающим учебники, учебно-методические пособия, презентации лекций, необходимое программное обеспечение. Магистры имеют контролируемый доступ к ресурсу Интернет.

Примерная тематика курсовых проектов (работ):

Не предусмотрена

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «**Б1.О.14 Молочное и мясное скотоводство**»

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная литература:

1 Самусенко, Л. Д. Практические занятия по скотоводству: учебное пособие /Л. Д. Самусенко, А. В. Мамаев. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 240 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/210467.

2 Сафронов, С. Л. Мясное скотоводство. Практикум /С. Л. Сафронов, Н. Д. Виноградова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 216 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/230420.

3 Скотоводство: учебное пособие / О.А. Басонов, Е.Г. Хламова. — Нижний Новгород: НГСХА, 2023. — 49 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/326318.

4 Туников, Г. М. Биологические основы продуктивности крупного рогатого скота /Г. М. Туников, И. Ю. Быстрова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 336 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/262514.

5 Шевхужев, А. Ф. Мясное скотоводство и производство говядины: учебник для вузов /А. Ф. Шевхужев, Г. П. Легошин. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 380 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/425156.

Дополнительная учебная литература:

Кабиров, Г. Ф. Скотоводство и технология производства молока и говядины: 2019-08-14 / Г. Ф. Кабиров, М. А. Сушенцова. — Казань: КГАВМ им. Баумана, 2016. — 192 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/122921

Крупный рогатый скот: содержание, кормление, болезни: диагностика и лечение: учебное пособие для вузов / А. Ф. Кузнецов, А. А. Стекольников, И. Д. Алемайкин [и др.] ; под редакцией А. Ф. Кузнецов. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 752 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/405299.

Лебедько, Е. Я. Модельные коровы идеального типа: учебное пособие / Е. Я. Лебедько. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 104 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/212486

Лебедько, Е. Я. Мясные породы крупного рогатого скота: учебное пособие /Е. Я. Лебедько. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 88 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/129094.

Лебедько, Е. Я. Организация и проведение измерений крупного рогатого скота: учебное пособие / Е. Я. Лебедько. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 104 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/131028.

Получение, выращивание, использование и оценка племенных быков-производителей в молочном скотоводстве / Е. Я. Лебедько, Л. А. Танана, Н. Н. Климов, С. И. Коршун. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 88 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/320780

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1 ФГБНУ ВНИИплем официальный сайт. Состояние племенных ресурсов в скотоводстве, свиноводстве, овцеводстве и козоводстве. Реестр оцененных племенных быков-производителей. - Режим доступа: https://vniiplem.ru/l.

2 Быки России официальный сайт. Режим доступа: https://быки.рф/plem/stat

3 ООО «ЭБС ЛАНЬ». Сетевая электронная библиотека аграрных вузов. Режим доступа: https://e.lanbook.com/?ref=dtf.ru&ysclid=m9sewd9osg4266539814

Национальная электронная библиотека НЭБ (ФГБУ «Российская государственная библиотека»). Режим доступа: https://rusneb.ru/?ysclid=m9seyu1xyo450209380

5 ООО «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА» elibrary. Режим доступа: https://elibrary.ru/?ysclid=m9sf0xtvec785213831

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебных занятий для магистров по данному курсу учебной дисциплины являются лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Методические указания к лекционным занятиям. В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: на основе презентации лекции сделать ее конспект, выделить основные положения и термины, подготовить вопросы к отдельным частям лекции для лучшего закрепления материала.

В процессе лекционного занятия магистр должен стремиться выделять важные моменты, которые записываются в виде тезиса, установить логическую связь излагаемого материала с предыдущими сведениями из других лекций, выделять ключевые слова и термины. По окончании лекции записать выводы. Обозначить, материал, который вызывает трудности, и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе или сети «Интернет».

Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на консультации или занятии. Магистру рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных ее частей. Прослушанный материал лекции магистр должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

Методические рекомендации к практическим занятиям. Важной составной частью учебного процесса в вузе являются практические занятия, которые помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести практические навыки и навыки творческой работы над учебной, научной литературой, нормативными правовыми документами. Планы практических занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении индивидуальных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя. Перед каждым практическим занятием магистр изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и заданием по вынесенному на занятие материалу. Магистру рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению индивидуальных заданий: проработать конспект лекций; проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю); при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю. В конце каждого практического занятия магистры получают индивидуальное задание, выполнение которого способствует закреплению пройденного материала. Индивидуальные задания необходимо выполнять к каждому занятию, за них он получает оценку в баллах. Сложные вопросы могут быть вынесены на обсуждение на занятии или на индивидуальных консультациях.

Методические рекомендации магистрам к самостоятельной работе. Самостоятельная работа магистров является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний.

Самостоятельная работа магистров включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к практическим занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль деятельности магистра осуществляется во время занятий.

Задачей преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач, контроль знаний магистров.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий магистрам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1 Происхождение сельскохозяйственных животных: Учебное пособие /В.А. Баранов, М.А. Сушенцова, Н.М. Каналина. – Казань: Издательство центра информационных технологий ФГБОУ ВО КГАВМ, 2019. -54 с.

2 Зоотехническая оценка лошадей заводских пород /М.А. Сушенцова, Н.М. Каналина, В.А. Баранов //Учебно-методическое пособие по выполнению курсовой работы – Казань, Казанская ГАВМ имени Н.Э. Баумана. – 2020. – 30 с.

3 Определение возраста различных видов животных: Учебно-методическое пособие для самостоятельного изучения курса «Разведение с основами частной зоотехнии» / В.А. Баранов, Н.М. Каналина, Л.А. Рахматов. – Казань: ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2020. – 58 с.

10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Форма проведения занятия, самостоятельной работы	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Лекции	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения		Microsoft Windows Vista 7 Home Basic, код продукта № 89572-OEM-7332166-00026
Практические занятия		ФГБНУ ВНИИплем официальный сайт Режим доступа: https://vniiplem.ru/l.	Microsoft Windows XP Professional, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная; - Microsoft Windows 7 Professional, код продукта: 00371-868-0000007-85151
Самостоятельная работа		ООО «ЭБС ЛАНЬ», Быки России официальный сайт.	ООО «КонсультантПлюс. Информационные технологии».

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лекции	**Учебная аудитория № 339** для проведения занятий лекционного типа *Специализированная мебель:* столы, стулья для обучающихся; стол, стул и трибуна для преподавателя; доска аудиторная; *Оборудование*: проектор мультимедийный, экран, ноутбук с выходом в Интернет Samsung NP-R540 **Учебная аудитория 341** для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы магистров. *Специализированная мебель* столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска аудиторная, экран, *Оборудование*: ноутбук, проектор «PanasonicLW25HWXGA», компьютеры – 8 шт., *Специализированное лабораторное оборудование:* для оценки животных по экстерьеру и конституции (измерительная палка Лидтина, измерительная лента (тесьмяная), измерительный циркуль Вилькеса), макеты всех видов сельскохозяйственных животных (крупный рогатый скот, свиньи, овцы, птицы), горизонтальный навесной шкаф по коневодству с макетами, горизонтальный навесной шкаф по овцеводству с макетами, демонстративный материал для определения возраста животных по зубам (зубы лошадей, крупного рогатого скота, овец разных возрастов), *Учебные материалы:* фотографии и альбомы по конституции и экстерьеру лошадей, образцы шерсти
Практические занятия	**Учебная аудитория 341** для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы магистров.

	Специализированная мебель столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска аудиторная, экран, *Оборудование*: ноутбук, проектор «PanasonicLW25HWXGA», компьютеры – 8 шт., *Специализированное лабораторное оборудование:* для оценки животных по экстерьеру и конституции (измерительная палка Лидтина, измерительная лента (тесьмяная), измерительный циркуль Вилькеса), макеты всех видов сельскохозяйственных животных (крупный рогатый скот, свиньи, овцы, птицы), горизонтальный навесной шкаф по коневодству с макетами, горизонтальный навесной шкаф по овцеводству с макетами, демонстративный материал для определения возраста животных по зубам (зубы лошадей, крупного рогатого скота, овец разных возрастов), *Учебные материалы:* фотографии и альбомы по конституции и экстерьеру лошадей, образцы шерсти
Самостоя-тельная работа	**Читальный зал библиотеки** Стулья, столы (на 120 посадочных мест), доска аудиторная, трибуна, видеопроектор, экран, ноутбук, набор учебно-наглядных пособий, фонд научной и учебной литературы, компьютеры с выходом в Интернет. **Учебная аудитория 341** для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы магистров. *Специализированная мебель* столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска аудиторная, экран, *Оборудование*: ноутбук, проектор «Panasonic LW25HWXGA», компьютеры – 8 шт., *Специализированное лабораторное оборудование:* для оценки животных по экстерьеру и конституции (измерительная палка Лидтина, измерительная лента (тесьмяная), измерительный циркуль Вилькенса), макеты всех видов сельскохозяйственных животных (крупный рогатый скот, свиньи, овцы, птицы), горизонтальный навесной шкаф по коневодству с макетами, горизонтальный навесной шкаф по овцеводству с макетами, демонстративный материал для определения возраста животных по зубам (зубы лошадей, крупного рогатого скота, овец разных возрастов), *Учебные материалы:* фотографии и альбомы по конституции и экстерьеру лошадей, образцы шерсти