



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Башкирский государственный аграрный университет»

ООП ВПО

111100 Зоотехния



ТВЕРЖДАЮ
Ректор Ф.О.У. ВПО Башкирский ГАУ
И.И. Габитов
_____ 2011 г.

Номер визитной карточки регистрации
№ 28 от «30» 08 2011 г.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

111100 Зоотехния

Магистерская программа:

**Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства
Разведение, селекция, генетика и воспроизводство сельскохозяйственных животных
Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов**

Квалификация (степень)

Магистр

Форма обучения

очная, заочная

Уфа 2011

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 Общие положения	3
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП ВПО по направлению подготовки 111100 Зоотехния	3
3 Требования к результатам освоения основной образовательной программы по направлению подготовки 111100 Зоотехния	4
4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП ВПО по направлению подготовки 111100 Зоотехния	5
5 Фактическое ресурсное обеспечение ООП ВПО 111100 Зоотехния	5
6 Используемые образовательные технологии	5
7 Система оценки качества освоения обучающимися ООП по направлению подготовки 111100 Зоотехния	5
Приложение 1 Рабочий учебный план	7
Приложение 2 Аннотации дисциплин	16

1 Общие положения

1.1 Основная образовательная программа высшего профессионального образования, реализуемая ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ по направлению подготовки 111100 Зоотехния и магистерским программам: «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства»; «Разведение, селекция, генетика и воспроизводство сельскохозяйственных животных»; «Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов» (далее - ООП ВПО) представляет собой систему документов, разработанную университетом и утвержденную ректором с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на основе федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 111100 Зоотехния высшего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «15» февраля 2010 г. № 124, а также с учетом примерной образовательной программы, рекомендованной профильным учебно-методическим объединением.

1.2 Характеристика ООП по направлению подготовки 111100 Зоотехния и магистерским программам «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства»; «Разведение, селекция, генетика и воспроизводство сельскохозяйственных животных»; «Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов»:

Основная образовательная программа по направлению подготовки 111100 Зоотехния и магистерским программам «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства»; «Разведение, селекция, генетика и воспроизводство сельскохозяйственных животных»; «Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов», является программой второго уровня высшего профессионального образования.

Нормативные сроки освоения: 2 года.

Квалификация выпускника в соответствии с ФГОС ВПО «Магистр».

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП ВПО по направлению подготовки 111100 Зоотехния

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности магистров включает: продуктивное и непродуктивное животноводство, переработку продукции животноводства.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности магистров являются: все виды сельскохозяйственных животных, домашние и промысловые животные, птицы, звери, пчелы, рыбы; технологические процессы производства и первичной переработки продукции животноводства; корма и кормовые добавки, технологические процессы их производства.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

Магистр по направлению 111100 Зоотехния готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская;
- проектная;
- педагогическая.

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Магистр по направлению подготовки 111100 Зоотехния должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью магистерской программы и видами профессиональной деятельности:

производственно-технологическая деятельность:

обеспечение рационального содержания, кормления и разведения животных на базе углубленных знаний по направлению магистерской программы;

организационно-управленческая деятельность:

организация работы коллектива;
научно-исследовательская деятельность:
 проведение самостоятельных научных исследований с использованием новейших методологий и анализ их результатов;
проектная:
 разработка новых технологических решений по повышению эффективности животноводства;
педагогическая:
 проведение учебных занятий по образовательным программам среднего и высшего профессионального образования;
 разработка и реализация профессиональных учебных программ.

3 Требования к результатам освоения основной образовательной программы по направлению подготовки 111100 Зоотехния

Магистр в соответствии с целями основной образовательной программы и задачами профессиональной деятельности, указанными в ФГОС ВПО по направлению по подготовки 111100 Зоотехния должен обладать следующими компетенциями:

а) общекультурными (ОК):

Общекультурные компетенции	ОК
способен совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	ОК-1
способен к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности	ОК-2
способен свободно пользоваться русским языком и владеть иностранным на уровне не ниже разговорного	ОК-3
способен использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом	ОК-4
способен проявлять инициативу, в том числе, в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности	ОК-5
способен самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности	ОК-6

б) профессиональными (ПК):

Профессиональные компетенции	ПК
<i>в производственно-технологической деятельности:</i> способен формировать и решать задачи в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний	ПК-1
<i>в организационно-управленческой деятельности:</i> способен к разработке проектов и управлению ими	ПК-2
способен к организации научно-исследовательской деятельности	ПК-3
<i>в научно-исследовательской деятельности:</i> способен формировать решения, основанные на исследовании проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	ПК-4
<i>в педагогической деятельности:</i> способен и готов использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и социальной деятельности	ПК-5
способен к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной информации	ПК-6
<i>в проектной деятельности:</i> способен к разработке научно-обоснованных систем ведения и технологий отрасли	ПК-7

4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП ВПО по направлению подготовки 111100 Зоотехния

4.1 Рабочий учебный план подготовки магистров по направлению подготовки 111100 Зоотехния составленный по циклам дисциплин включает в себя базовую и вариативную части, перечень дисциплин, их трудоемкость и последовательность изучения, а также график учебного процесса (Приложение 1).

4.2 Аннотация рабочих программ дисциплин рабочего учебного плана (Приложение 2).

5 Фактическое ресурсное обеспечение ООП ВПО по направлению подготовки 111100 Зоотехния

5.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП

Магистры имеют доступ к базам данных и библиотечным фондам. Обеспеченность учебниками и учебно-методическими пособиями соответствует требованиям ФГОС.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из точек, в которых имеется доступ к сети Интернет

5.2 Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в соответствии с ФГОС ВПО

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя лаборатории зоотехнического анализа кормов, птицеводства, свиноводства, овцеводства, коневодства, музей коневодства, музей пчеловодства и зоологии, лабораторию пчеловодства, лабораторию молекулярной генетики, компьютерные классы с доступом в «Интернет». Все лаборатории обеспечены современным оборудованием.

6 Используемые образовательные технологии

В учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения лекционных и практических занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги, электронные ресурсы, интернет-тестирование, системы дистанционного обучения и т.п.) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков, обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки. В рамках учебных курсов предусмотрены мастер-классы экспертов и специалистов.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 30 % аудиторных занятий (определяется в соответствии с требованиями ФГОС, а также с учетом специфики ООП). Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов не могут составлять более 30 % аудиторных занятий, определенных соответствующим ФГОС.

7 Система оценки качества освоения обучающимися ООП по направлению подготовки 111100 Зоотехния

В соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки (специальности) и Типовым положением о вузе оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП ВПО осуществляется в соответствии с Типовым положением о вузе.

7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП ВПО должны быть созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, которые должны включать: контрольные вопросы и типовые задания для практических (лабораторных) занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ (проектов), рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить уровень компетенций обучающихся, сформированных в процессе обучения.

7.2 Итоговая государственная аттестация выпускников ООП магистратуры

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) и государственный экзамен, который вводится решением Ученого совета университета.

Программу составили:

Декан биолого-технологического факультета


Ф.С. Хазиахметов
(роспись)


Заведующий кафедрой кормления животных и физиологии


А.Ф. Хабилов
(роспись)

Заведующий кафедрой технологии производства продуктов животноводства


Р.М. Мударисов
(роспись)

Заведующий кафедрой разведения с.-х. животных


Ф.Р. Валитов
(роспись)

Заведующий кафедрой биологии, пчеловодства и охотоведения


А.М. Ишемгулов
(роспись)

Программа одобрена на заседании методической комиссии биолого-технологического факультета «26» августа 2011 г., протокол № 1

Председатель методической комиссии биолого-технологического факультета


Р.С. Гизатуллин
(роспись)

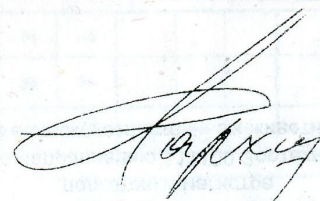
№	Название дисциплины	Распределение по курсам и семестрам																	Закрепленная кафедра	Всего ЗЕТ по Плану	Перечень реализуемых комплекций	В интерактивной форме, час	Накoppлено по листам курсов, ЗЕТ			
		По семестрам				Часов		В том числе		5 курс						6 курс										
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты, контрольные (К), рефераты (Р), эссе (Э), РГР (Г)	Курсовые работы	Всего	Всего из ГОС или по ЗЕТ	Аудиторные	Сам работа	Лекций	Лабораторных	Практических	Лекций	Лабораторных	Практических	Лекций	Лабораторных	Практических						Лекций	Лабораторных	Практических
M1		Общенаучный цикл																								
M1.Б.1	История и философия науки		9		108	108	54	54	16		38											12			12	
M1.Б.2	Математические методы в биологии	10			180	180	90	90	12	28	4	14	28	4								45	3	ОК-1, ОК-4	12	3
M1.Б.3	Информационные технологии в науке и производстве		10		108	108	54	54				16	38									7	6	ОК-6	20	6
M1.В.1	Методика научных исследований		9	9э	72	72	36	36	10		26											44	3	ОК-2, ПК-3, ПК-4	30	3
M1.В.2	Информационные технологии в зоотехнии	11			108	108	54	54							16	28	10					5	2	ОК-2, ОК-4	12	2
M1.В.3	Иностранный язык в зоотехнии	10	9	9э10э	144	144	72	72		36			36									5	4	ОК-6	30	4
M1.В.4	Технология профессионально ориентированного обучения		9		72	72	36	36	10		26											12	5	ОК-3	20	5
M1.В.5	Теоретические основы формирования продуктивности животных		12		108	108	54	54									16	28	10			8	3	ОК-1, ОК-2, ПК-3	16	3
	M1.ДВ1 Дисциплины по выбору	3	6	3	900	900	450	450	48	64	94	30	102	4	16	28	10	16	28	10		28			148	28
1	Речевая коммуникация в сфере АПК		12		72	72	36	36									10		26	12	2	2	ОК-3	8	2	
2	Речевая культура делового общения		12		72	72	36	36									10		26	12	2	2	ОК-3	8		
	M2	3	7	3	972	972	486	486	48	64	94	30	102	4	16	28	10	26	28	36		30			156	30
M2		Профессиональный цикл																								
M2.Б.1	Современные проблемы зоотехнии	9	10		216	216	108	108	16		38	16		38								7				7
M2.Б.1.1	Современные проблемы общей зоотехнии	9			108	108	54	54	16		38											6		ОК-1, ОК-2, ПК-3		
M2.Б.1.2	Современные проблемы частной зоотехнии		10		108	108	54	54				16	38									8	4	ОК-1, ОК-2, ПК-3	20	4
M2.В.1	Прогрессивные технологии производства продуктов животноводства	10	9	10э	108	108	54	54	8	18		8	20									8	4	ОК-1, ПК-7	20	4
M2.В.2	Контроль и управление качеством продукции животноводства		12		108	108	54	54									16	38				8	3	ОК-4, ПК-4, ПК-7	20	3
M2.В.3	Промышленное птицеводство	12			72	72	36	36									10	20	6			8	3	ОК-6, ОК-5, ПК-4	16	3
	M2.ДВ1 Дисциплины по выбору	3	3	1	504	504	252	252	24	18	38	24	20	38			26	58	6			17			96	17
1	Технология производства продуктов пчеловодства		9		108	108	54	54	16	30	8											6	3	ПК-7	20	3
2	Биоразнообразие в секторе пчеловодства		9		108	108	54	54	16	30	8											6	3	ПК-7	20	
	Всего		1		108	108	54	54	16	30	8											3			20	

№	Название дисциплины	Распределение по курсам и семестрам																		Закрепленная кафедра	Всего ЗЕТ по Плану	Перечень реализуемых компетенций	В интерактивной форме, час	Накoppено по листам курсов, ЗЕТ		
		По семестрам				Часов	В том числе		5 курс						6 курс											
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты, контрольные (К), рефераты (Р), эссе (Э), РГР (Г)	Курсовые работы		Всего	Всего из ГОС или по ЗЕТ	Аудиторные	Сам. работа	9 сем			10 сем			11 сем								12 сем	
						Лекций					Лабораторных	Практических	Лекций	Лабораторных	Практических	Лекций	Лабораторных	Практических	Лекций						Лабораторных	Практических
M1		Общенаучный цикл																		12			12			
M1.Б.1	История и философия науки		9		108	108	54	54	16		38									45	3	ОК-1, ОК-4	12	3		
M1.Б.2	Математические методы в биологии	10			180	180	90	90	12	28	4	14	28	4						7	6	ОК-6	20	6		
M1.Б.3	Информационные технологии в науке и производстве		10		108	108	54	54				16	38							44	3	ОК-2, ПК-3, ПК-4	30	3		
M1.В.1	Методика научных исследований		9	9э	72	72	36	36	10		26									5	2	ОК-2, ОК-4	12	2		
M1.В.2	Информационные технологии в зоотехнии	11			108	108	54	54						16	28	10				5	4	ОК-6	30	4		
M1.В.3	Иностранный язык в зоотехнии	10	9	9э10э	144	144	72	72		36			36							12	5	ОК-3	20	5		
M1.В.4	Технология профессионально ориентированного обучения		9		72	72	36	36	10		26									45	2	ОК-1, ОК-4	8	2		
M1.В.5	Теоретические основы формирования продуктивности животных		12		108	108	54	54									16	28	10	8	3	ОК-1, ОК-2, ПК-3	16	3		
		3	6	3	900	900	450	450	48	64	94	30	102	4	16	28	10	16	28	10	28		148	28		
M1.ДВ1		Дисциплины по выбору																		2						
1	Речевая коммуникация в сфере АПК		12		72	72	36	36											10	26	12	2	ОК-3	8	2	
2	Речевая культура делового общения		12		72	72	36	36											10	26	12	2	ОК-3	8		
Всего			1		72	72	36	36											10	26	2		8			
Всего по циклу		3	7	3	972	972	486	486	48	64	94	30	102	4	16	28	10	16	28	36	30		156	30		
M2		Профессиональный цикл																		7			7			
M2.Б.1	Современные проблемы зоотехнии	9	10		216	216	108	108	16		38	16		38							6		ОК-1, ОК-2, ПК-3			
M2.Б.1.1	Современные проблемы общей зоотехнии	9			108	108	54	54	16		38										8	4	ОК-1, ОК-2, ПК-3	20	4	
M2.Б.1.2	Современные технологии воспроизводства животных		10		108	108	54	54				16		38							7	3	ОК-1, ОК-2, ПК-3	20	3	
M2.В.1	Селекция сельскохозяйственных животных	10	9	10э	144	144	72	72	10	20	6	10	20	6							7	5	ОК-1, ПК-7	20	5	
M2.В.2	Сохранение генофонда животных		12		72	72	36	36											10	20	6	2	ОК-4, ПК-4, ПК-7	20	2	
M2.В.3	Организация селекционно-племенной работы в товарных и племенных стадах	12			72	72	36	36											10	20	6	3	ОК-6, ОК-5, ПК-4	16	3	
		3	3	1	504	504	252	252	26	20	44	26	20	44					20	40	12	17		96	17	
M2.ДВ1		Дисциплины по выбору																		11						
1	Законодательная база племенного животноводства		12		108	108	54	54											16	30	8	3	ПК-7	20	3	
2	Племенное дело в животноводстве		12		108	108	54	54											16	30	8	3	ПК-7	20		
Всего			1		108	108	54	54											16	30	8	3		20		

M2.ДВ2 Дисциплины по выбору																																	
1	Частная генетика	9		72	72	36	36	10	20	6										7	2	ПК-5	8	2									
2	Популяционная генетика	9		72	72	36	36	10	20	6										7	2	ПК-5	8										
Всего		1		72	72	36	36	10	20	6										7	2	ПК-5	8										
M2.ДВ3 Дисциплины по выбору																																	
1	Биотехнология в животноводстве	11		72	72	36	36								10	20	6			7	2	ПК-7	8	2									
2	Основы нутригеномики	11		72	72	36	36								10	20	6			7	2	ПК-7	8										
Всего		1		72	72	36	36								10	20	6			7	2	ПК-7	8										
M2.ДВ4 Дисциплины по выбору																																	
1	Иммуногенетика	11		72	72	36	36								10	20	6			7	2	ПК-7	8	2									
2	Генетические основы устойчивости к болезням с. -х. животных	11		72	72	36	36								10	20	6			7	2	ПК-7	8										
Всего		1		72	72	36	36								10	20	6			7	2	ПК-7	8										
M2.ДВ5 Дисциплины по выбору																																	
1	Молекулярная генетика в селекции	12		72	72	36	36											10	20	6	7	2	ПК-7	8	2								
2	ДНК-технологии в животноводстве	12		72	72	36	36											10	20	6	7	2	ПК-7	8									
Всего		1		72	72	36	36											10	20	6	7	2	ПК-7	8									
Всего		3	8	1	900	900	450	450	36	40	50	26	20	44	20	40	12	46	90	26		28		148	28								
M3		Научно-исследовательская работа магистра																															
M3.Б.1	Научно-исследовательская работа в семестре		91011	10э11э	504	504	252	252			90			90			72			7	14	ОК-2; ОК-4; ОК-7; ПК-4, ПК-7	60	14									
Всего по циклу		3	2		504	504	252	252			90			90			72																
Итого		6	18	6	2376	2376	1188	1188	84	104	234	56	122	138	36	68	94	72	118	62	14		60	14									
										Обязательных уч. часов в неделю - физ-ра / физ-ры										23 /		23 /		25 /		25 /							
										Обязательных экзаменов										6		1		Нед		3		Нед		1		Нед	
										Обязательных зачетов										18		7		3		3		1		5			
										Обязательных курсовых проектов, к, р, э, г										6		2		3		1							
										Обязательных курсовых работ																							

Практика		
Вид	Сем.	Нед.
Педагогическая	10	4
Производственная	10	6
Научно-исследовательская	11	14

Первый проректор
Заведующий УМЧ
Декан



М.Н. Фархшатов
Э.Р. Хасанов
Ф.С. Хазиахметов



№	Название дисциплины	Распределение по курсам и семестрам																		Всего ЗЕТ по Плану	Перечень реализуемых компетенций	В интерактивной форме, час	Накoppено по листам курсов, ЗЕТ		
		По семестрам				Часов		В том числе		5 курс						6 курс									
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты, контрольные (к), рефераты (р), эссе (э), РГР (г)	Курсовые работы	Всего	Всего из ГОС или по ЗЕТ	Аудиторные	Сам. работа	Лекций	Лабораторных	Практических	Лекций	Лабораторных	Практических	Лекций	Лабораторных	Практических	Лекций					Лабораторных	Практических
М1		Общенаучный цикл																		12			12		
M1.Б.1	История и философия науки		9			108	108	54	54	16		38									3	ОК-1, ОК-4	12	3	
M1.Б.2	Математические методы в биологии	10				180	180	90	90	12	28	4	14	28	4						6	ОК-6	20	6	
M1.Б.3	Информационные технологии в науке и производстве		10			108	108	54	54				16	38							3	ОК-2, ПК-3, ПК-4	30	3	
M1.В.1	Методика научных исследований		9	9э		72	72	36	36	10		26									2	ОК-2, ОК-4	12	2	
M1.В.2	Информационные технологии в зоотехнии	11				108	108	54	54						16	28	10				4	ОК-6	30	4	
M1.В.3	Иностранный язык в зоотехнии	10	9	9э10э		144	144	72	72		36		36								5	ОК-3	20	5	
M1.В.4	Технология профессионально ориентированного обучения		9			72	72	36	36	10		26									2	ОК-1, ОК-4	8	2	
M1.В.5	Теоретические основы формирования продуктивности животных		12			108	108	54	54								16	28	10		3	ОК-1, ОК-2, ПК-3	16	3	
		3	6	3		900	900	450	450	48	64	94	30	102	4	16	28	10	16	28	10	28		148	28
М1.ДВ1		Дисциплины по выбору																		2					
1	Речевая коммуникация в сфере АПК		12			72	72	36	36									10		26	2	ОК-3	8	2	
2	Речевая культура делового общения		12			72	72	36	36									10		26	2	ОК-3	8		
Всего			1			72	72	36	36									10		26	2		8		
Всего по циклу		3	7	3		972	972	486	486	48	64	94	30	102	4	16	28	10	26	28	36	30		156	30
М2		Профессиональный цикл																		7			7		
M2.Б.1	Современные проблемы зоотехнии	9	10			216	216	108	108	16		38	16		38						6	ОК-1, ОК-2, ПК-3			
M2.Б.1.1	Современные проблемы общей зоотехнии	9				108	108	54	54	16		38									4	ОК-1, ОК-2, ПК-3	20	4	
M2.Б.1.2	Современные проблемы частной зоотехнии		10			108	108	54	54				16		38						3	ОК-1, ОК-2, ПК-3	20	3	
M2.В.1	Передовые технологии кормления скота и птицы	10	10	10э		108	108	54	54	8	18		8	20							4	ОК-1, ПК-7	20	4	
M2.В.2	Современные методы контроля качества кормов		12			108	108	54	54								16	38			3	ОК-4, ПК-4, ПК-7	20	3	
M2.В.3	Перспективные технологии заготовки и подготовки кормов к скармливанию	12				72	72	36	36								10	20	6		3	ОК-6, ОК-5, ПК-4	16	3	
		3	3	1		504	504	252	252	24	18	38	24	20	38			26	58	6	17		96	17	

АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН

Аннотация дисциплины М1.Б.1 «История и философия науки»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Цели и задачи дисциплины:

Целями освоения дисциплины «История и философия науки» являются: формирование у обучающихся методологической культуры проведения научно-исследовательских работ, знание особенностей науки, основных ее парадигм и методов.

Задачами изучения дисциплины являются:

- создание у обучающихся общего представления об эволюции научного знания, научных школах и направлениях;
- усвоение главных принципов научного исследования, его формах, средствах и методах;
- умение применять философскую и общенаучную методологию для решения задач, возникающих в деятельности специалиста в области зоотехнии.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Предмет философии науки. Специфика научного знания.
- История науки.
- Общая теория познания.
- Методология научного исследования.
- Современная научная картина мира и место живых систем и человека в ней.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру общенаучного цикла и связана с дисциплинами: методика научных исследований, научная работа в семестре.

В результате изучения дисциплины «История и философия науки» магистр должен:

знать:

- специфику предмета истории и философии науки как вида мировоззренческого знания;
- особенности научного знания, его отличие от религиозного, художественного, обыденного знания;
- главные этапы развития науки;
- основные направления философские науки;
- методологическую роль философского знания при решении экономических, социальных, биологических, технических задач.

уметь:

- анализировать возникающие в научном исследовании мировоззренческие проблемы с точки зрения современных научных парадигм и последствий их реализации на практике;
- осмысливать и делать мировоззренческие выводы из происходящих в мире глобальных событий, из новой научной и учебной литературы;
- вести дискуссию, аргументировано отстаивать свою позицию, ориентируясь на существующие философские подходы к решению научных проблем;
- находить эффективные методологии и методики исследования в сфере деятельности, связанной решением проблем организация производства продуктов питания

владеть:

- понятийным аппаратом философии науки в рамках изучаемого курса, навыками научного анализа проблем, возникающих в сфере деятельности специалиста в области зоотехнии;
- основными методами определения применяемой в конкретном научной области парадигмы исследования, оценки ее эффективности;
- методологией и методикой применения философского знания в научно-исследовательской и практической деятельности в области зоотехнии.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины М1.Б.2 «Математические методы в биологии»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является выработка у студентов умения самостоятельно планировать наблюдения с конкретными биологическими объектами и признаками, математический анализ задач, возникающих при проведении биологических исследований и при статистической обработке биологической информации, формирование системы знаний, умений и навыков, связанных с особенностями математических способов представления и обработки информации как базы для развития универсальных компетенций и основы для развития профессиональных компетенций.

Задачи дисциплины:

- изучение методов статистического анализа,
- выработка у студентов статистического мышления,
- использование параметрических и непараметрических методов анализа полученных данных, алгоритма планирования эксперимента, построение моделей биологических систем,
- формирование у студентов представления о разнообразии современных методов оценки внутривидового, видового и надвидового разнообразия живых организмов,
- знакомство с основными моделями видового разнообразия и моделями закономерностей его динамики.

Основные дидактические единицы (разделы):

- История развития математических методов.
- Основы теории вероятностей.
- Распределение случайных величин.
- Статистические данные.
- Генеральная совокупность и выборка.
- Deskриптивные и графические методы анализа данных.
- Проверка статистических гипотез.
- Анализ вариационных рядов.
- Использование параметрических и непараметрических методов анализа.
- Однофакторный и многофакторный дисперсионный анализ.
- Корреляционный анализ.
- Планирование исследований.
- Динамические модели в биологии.
- Классификация моделей биологических систем.
- Модели роста отдельной популяции.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру общенаучного цикла и связана с дисциплинами: методика научных исследований, научная работа в семестре.

В результате изучения дисциплины «Математические методы в биологии» магистр должен:

знать:

- историю возникновения математического анализа случайных событий;
- основные положения теории вероятности;
- классификацию событий;
- знать основные операции над событиями;
- связь между плотностью и функцией распределения,
- свойства и значение основных распределений, понимать сущность выборочного метода.

уметь:

- уметь анализировать биологические объекты с помощью математических методов; применять основные операции над событиями.

владеть:

- основными способами компактного отражения получаемых данных, методами математической обработки результатов исследований.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация дисциплины М1.Б.3

«Информационные технологии в науке и производстве»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Цели и задачи дисциплины:

Целью преподавания дисциплины является подготовка слушателей по основным вопросам теории и практики применения информационных технологий в науке и производстве.

Задачи дисциплины:

- углубление общего информационного образования и информационной культуры магистрантов, ликвидация возможных пробелов в усвоении базового курса информатики;
- овладение современными методами и средствами автоматизированного анализа и систематизации научных данных;
- приобретение навыков постановки задач профессиональной деятельности и разработки алгоритмов их реализации;
- овладение современными средствами подготовки традиционных («журнальных») и электронных научных публикаций и презентаций;
- изучение современных электронных средств поддержки образовательного процесса и приемов их интеграции с традиционными учебно-методическими материалами;
- обучение манипулированию информационными данными на основе современных программных продуктов, в том числе поиску, сортировке, структуризации и публикации данных;
- формирование практических навыков использования научно-образовательных ресурсов Internet в повседневной профессиональной деятельности.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Аппаратные и программные средства в новых информационных технологиях.
- Технические средства информационных технологий.
- Пути развития информационных систем.
- Использование прикладных программ.
- Базы данных; примеры баз данных учебно-методического назначения.
- Экспертные системы; примеры экспертных систем соответствующей научной области.
- Локальные и глобальные компьютерные сети, телекоммуникации.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру общенаучного цикла и связана с дисциплинами: методика научных исследований, научная работа в семестре.

В результате изучения дисциплины «Информационные технологии в науке и производстве» магистр должен:

знать:

- аппаратные и программные средства в новых информационных технологиях.
- технические средства информационных технологий.
- пути развития информационных систем.
- использование прикладных программ.
- базы данных; примеры баз данных учебно-методического назначения.
- экспертные системы; примеры экспертных систем соответствующей научной области.
- локальные и глобальные компьютерные сети, телекоммуникации.

уметь:

- использовать базы данных, локальные и глобальные компьютерные сети, технические средства для решения задач профессиональной деятельности.

- самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности.

владеть:

- методами информационных технологий.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины М1.В.1 «Методика научных исследований»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Цель и задачи дисциплины:

Цель дисциплины – научить магистров принципам и методам проведения научных исследований, а также ознакомить их с новейшими достижениями сельскохозяйственной науки в стране и за рубежом.

Задачи дисциплины:

- изучить основные принципы проведения научных исследований в животноводстве;
- освоить методики и схемы проведения опытов в отдельных отраслях животноводства;
- освоить методику ведения документации в период проведения опытов;
- изучить методики анализа биологических тканей животных;
- освоить методы биометрической обработки результатов исследований;
- изучить способы экономической оценки результатов исследований.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Роль научных исследований в системе мероприятий по развитию животноводства.
- Основные принципы научных исследований.
- Требования к ведению документации в ходе опытов.
- Разработка схемы опытов.
- Особенности проведения научных исследований в скотоводстве.
- Особенности проведения научных исследований в свиноводстве.
- Особенности проведения научных исследований в птицеводстве.
- Особенности проведения научных исследований в овцеводстве.
- Особенности проведения научных исследований в коневодстве.
- Особенности проведения научных исследований с лабораторными животными (кроликами, мышами).
- Использование современных приборов в ходе проведения исследований.
- Биометрическая обработка результатов научных исследований.
- Экономическое обоснование результатов исследований.
- Разработка выводов и предложений производству по результатам исследований.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру общенаучного цикла и связана с дисциплинами: научная работа в семестре.

В результате изучения дисциплины «Методика научного исследования» магистр должен

знать:

-основные принципы научных исследований;

уметь:

- составлять рабочую программу научных исследований;
- подбирать животных для проведения опытов;
- правильно вести документацию;
- работать на современных аналитических приборах;

- анализировать экспериментальные данные;
- аргументировать выводы и предложения производству.

владеть:

- навыками разработки методики исследований с учетом вида и половозрастной группы животных;
- навыками отбора проб кормов, крови, молока, яиц и других биологических образцов для анализов;
- навыками работы на современных аналитических приборах.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины М1.В.2 «Информационные технологии в зоотехнии»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Цели и задачи дисциплины

Целью освоения студентами дисциплины «Информационные технологии в зоотехнии» является теоретическое изучение и практическая реализация комплексного подхода использования информационных технологий в зоотехнической практике при решении вопросов организации зоотехнического и племенного учета, автоматизации технологических процессов и операций.

Задачи изучения курса сводятся к следующему:

- освоение базовых принципов формирования, функционирования и программного сопровождения информационных систем, используемых в зоотехнической работе;
- знание процессов формирования исходных баз данных на уровне хозяйства (предприятия);
- изучение и освоение прикладных программных продуктов, отечественных и зарубежных разработчиков, используемых в практической работе специалиста зоотехнической службы;
- умение вести обработку информационных баз данных по всем ключевым аспектам и формировать сводные отчеты на уровне хозяйства (предприятия).

Основные дидактические единицы (разделы):

- Проблемы информатизации в зоотехнии и пути её решения.
- Информационные технологии в молочном и мясном скотоводстве.
- Информационные технологии в свиноводстве и овцеводстве.
- Информационные технологии в пчеловодстве, рыбоводстве, коневодстве.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру общенаучного цикла и связана со всеми дисциплинами направления.

В результате изучения дисциплины «Информационные технологии в зоотехнии» студент должен:

знать: базовые принципы формирования, функционирования и программного сопровождения информационных систем в зоотехнии; основные элементы информационной поддержки племенной службы всех уровней; прикладные программы зоотехнической и племенной поддержки в отраслях животноводства.

владеть и уметь:

- формировать и вести обработку информационных баз данных по всем ключевым аспектам зоотехнической работы в хозяйстве и уметь формировать необходимые сводные отчеты;
- владеть навыками самостоятельной работы с прикладными программами в отраслях животноводства.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические занятия.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация дисциплины М1.В.3 «Иностранный язык в зоотехнии»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Цели и задачи дисциплины:

Целью обучения иностранному языку в неязыковом вузе является развитие у обучающихся иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих, а именно:

- речевая компетенция – развитие коммуникативных умений;
- языковая компетенция – овладение новыми языковыми средствами (лексическими, грамматическими, орфографическими) в соответствии с темами, сферами и ситуациями общения; связанными с профессиональной и научной деятельностью магистров.

Задачи дисциплины:

- расширение лингвистических представлений, знаний и умений;
- совершенствование культуры межличностного и научного общения в профессионально значимых ситуациях межкультурного сотрудничества;
- использование иностранного языка в качестве инструмента обмена профессионально значимой информацией.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Иностранный язык как средство научного и профессионального общения
- Наш Университет
- Моя специальность
- Моя научная работа

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру общенаучного цикла, вариативная часть и связана со всеми дисциплинами направления.

В результате изучения дисциплины «Иностранный язык в зоотехнии» магистр должен:

знать:

- иностранный язык в объеме, необходимом для повседневного, научного и профессионального общения в устной и письменной форме;

уметь:

- получать и передавать на иностранном языке информацию профессиональной и научной направленности в формате устного и письменного общения;

владеть:

- навыками всех видов речевой деятельности: аудирования, говорения, чтения, письма.

Виды учебной работы: лабораторные занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация дисциплины М1.В.4

«Технология профессионально ориентированного обучения»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Цели и задачи дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Технология профессионально-ориентированного обучения» являются:

- формирование у магистрантов методологической культуры, обеспечивающей грамотный подход к построению теории и практики в своей научно- исследовательской и педагогической деятельности на основе знаний, включающих систему общенаучных (философских), конкретно-научных (педагогических, психологических и др.) и специальных подходов, требований, методов в направлении 111100 – Зоотехния;
- формирование целостного педагогического знания, отражающего современный уровень развития педагогической науки, способствующего становлению профессионального мастерства будущих специалистов;
- содействие становлению индивидуализированной концепции профессиональной педагогической деятельности будущего специалиста.

Задачами изучения дисциплины являются:

- ознакомить магистрантов с основными проблемами педагогической науки и методов педагогических исследований, включая особенности направления «Зоотехния»;
- раскрыть роль и сформулировать задачи образования в современном обществе, проанализировать условия развития российской системы образования, ее структурные элементы и механизмы их взаимодействия;
- формировать педагогическое мышление и освоение современных систем научных знаний о целостном педагогическом процессе;
- сформировать понятийный аппарат, необходимый для осмысления и анализа основных педагогических явлений и фактов; способствовать активизации творческого потенциала магистрантов в научно-поисковой деятельности.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Основные понятия курса «Технология профессионально-ориентированного обучения».
- Методология и организация научного исследования педагогических процессов и явлений.
- Теоретические основы технологий профессионально-ориентированного обучения.
- Основные технологии профессионально-ориентированного обучения.
- Компоненты профессионально-ориентированного обучения.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру общенаучного цикла, вариативная часть и связана со всеми дисциплинами направления.

В результате изучения дисциплины «Технология профессионально ориентированного обучения» магистр должен:

знать:

- категориально - понятийный аппарат педагогической науки и ее методологию;
- основные направления педагогических исследований, их логику и методы их осуществления;
- специфику системы образования: цель, содержание, система и функции;
- основы структурирования и планирования образовательного процесса в вузе;
- современные технологии профессионально-ориентированного обучения;
- методы формирования, преподавания и контроля качества освоения учебного материала.;

уметь:

- применять полученные знания в преподавательской деятельности;
- проектировать и анализировать педагогический процесс в взаимосвязи воспитания, обучения и развития;
- оперировать методами научного исследования в педагогике;
- формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования;
- обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных;
- представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями;

владеть:

- понятийно-категориальным аппаратом педагогической науки, инструментарием педагогического анализа и проектирования;
- навыками самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности в направлении 111100 Зоотехния;
- приемами и способами организации и планирования психолого-педагогического процесса и методами диагностики его результативности;

- современными образовательными технологиями, способами организации учебно-познавательной деятельности, формами и методами контроля качества образования.

Виды учебной работы: лабораторные занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины М1.В.5

«Теоретические основы формирования продуктивности животных»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является, формирование у студентов необходимых знаний и умений по биологическим и породным особенностям сельскохозяйственных животных, воспроизводству, с.-х. животных, формированию продуктивных качеств с.-х. животных и птицы.

Задачи дисциплины:

- изучение; технологий содержания, разведения с.-х. животных производства молока, мяса, яиц.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Характеристика и классификация основных направлений животноводства
- Биологические особенности с.-х. животных и птицы.
- Факторы, влияющие на формирования, мясной молочной, яичной продуктивности с.-х. животных и птицы.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру общенаучного цикла, вариативная часть и связана с дисциплинами: прогрессивные технологии производства продуктов животноводства, контроль и управление качеством продукции животноводства, промышленное птицеводство, технология производства продуктов пчеловодства, интенсификация производства молока и говядины, интенсивные технологии в коневодстве и др.

В результате изучения дисциплины «Теоретические основы формирования продуктивности животных» магистр должен:

знать:

- породный состав с.-х. животных;
- биологические особенности;
- воспроизводство животных;
- основы технологии производства молока, мяса, и яиц;
- способы содержания и эксплуатации животных;

уметь:

- правильно оценивать продуктивность с.-х. животных

владеть:

- навыками работы с сельскохозяйственными животными.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины М1.ДВ1.1 «Речевая коммуникация в сфере АПК»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является вооружение обучающихся основами теоретических знаний и практическими умениями в области деловой коммуникации, в частности, речевой коммуникации в сфере АПК

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать представление о речевой коммуникации в сфере АПК как о деятельности, направленной на обмен информацией и установления контакта;
- познакомить со структурой и особенностями продуктивных и рецептивных видов речевой деятельности и методиками, позволяющими повысить их эффективность;
- научить практически применять различные речевые тактики общения; охарактеризовать основные качества эффективной деловой речи;

Основные дидактические единицы (разделы):

- Основные понятия речевой коммуникации.
- Совершенствование навыков устной и письменной деловой речи.
- Особенности речевой коммуникации в сфере АПК.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса общенаучного цикла (дисциплина по выбору) и связана с дисциплинами: история и философия науки, технология профессионально ориентированного обучения.

В результате изучения дисциплины «Речевая коммуникация в сфере АПК» магистр должен:

знать:

- нормы русского литературного языка, характерные способы и приемы отбора языкового материала в соответствии с различными видами делового общения;

уметь:

- воспринимать и анализировать информацию,
- совершенствовать познавательные способности,
- развивать культуру умственного труда;
- отредактировать текст, ориентированный на ту или иную форму делового общения.

владеть:

- навыками и умениями речевой деятельности применительно к сфере профессиональной коммуникации,
- владеть формами деловой переписки,
- иметь представление о форме административно-деловых документов.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины М1.ДВ1.2 «Речевая культура речевого общения»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является вооружение обучающихся основами теоретических знаний и практическими умениями в области деловой коммуникации.

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать представление о речевой коммуникации в деловом общении как о деятельности, направленной на обмен информацией и установления контакта, осуществляемой посредством вербальных и невербальных средств;
- познакомить со структурой и особенностями продуктивных и рецептивных видов речевой деятельности и методиками, позволяющими повысить их эффективность;
- научить практически применять различные речевые тактики общения; охарактеризовать основные качества эффективной деловой речи;

Основные дидактические единицы (разделы):

- Основные понятия речевой коммуникации.
- Совершенствование навыков устной деловой речи.
- Этика и психология деловой коммуникации.
- Особенности речевой коммуникации в деловой среде

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру общенаучного цикла (дисциплина по выбору) и связана с дисциплинами: история и философия науки, технология профессионально ориентированного обучения.

В результате изучения дисциплины «Речевая культура делового общения» магистр должен:

знать:

- нормы русского литературного языка, характерные способы и приемы отбора языкового материала в соответствии с различными видами делового общения;

уметь:

- воспринимать и анализировать информацию,
- совершенствовать познавательные способности,
- развивать культуру умственного труда;
- отредактировать текст, ориентированный на ту или иную форму делового общения.

владеть:

- навыками и умениями речевой деятельности применительно к сфере профессиональной коммуникации,
- владеть формами деловой переписки,
- иметь представление о форме административно-деловых документов.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ М2.Б.1 «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗООТЕХНИИ»

Аннотация дисциплины М2.Б.1.1 «Современные проблемы общей зоотехнии»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является изучение биологических основ и закономерностей формирования высокопродуктивных сельскохозяйственных животных; полноценного кормления сельскохозяйственных животных в соответствии с направлением продуктивности; достижения генетики и селекции в создании новых типов животных и пород, отвечающих современным требованиям; перспективные технологии воспроизводства стада, выращивания племенного (ремонтного) молодняка, использование продуктивных животных; крупномасштабная селекция.

Основные дидактические единицы (разделы):

- **Введение.** Роль биологической науки и популяционной генетики в разрешении современных проблем в зоотехнии. Факторы доместикиции в эволюционном процессе одомашнивания скота.
- **Генетические основы разведения и совершенствования пород, голов скота и сельскохозяйственной птицы.** Методы разведения в животноводстве и птицеводстве. Оценка племенных и продуктивных качеств животных. Классификации типов конституции скота. Современные методы отбора и подбора в животноводстве. Цель и задачи крупномасштабной селекции. Биология воспроизводства с.-х. животных.
- **Физиология пищеварения и обмена веществ.** Баланс веществ и энергии в организме животных и птиц. Научные основы нормированного кормления с.-х. животных и птицы. Современная классификация кормов. Оценка питательной ценности кормов.
- **Биологические основы формирования продуктивных качеств скота и птицы.** Закономерности роста и развития отдельных органов и тканей. Факторы интенсификации производства продукции животноводства и птицеводства. Эффективность использования различных систем и способов содержания скота и птицы. Микроклимат и его влияние на организм животных.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру профессионального цикла и связана с дисциплинами: прогрессивные технологии производства продуктов животноводства, контроль и управление качеством продукции животноводства, промышленное птицеводство, технология производства продуктов пчеловодства, интенсификация производства молока и говядины, интенсивные технологии в коневодстве и др.

В результате изучения дисциплины «Современные проблемы общей зоотехнии» магистр должен:

знать:

- биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных и птиц при различных условиях их использования, закономерности формирования продуктивных и племенных качеств, генетические основы разведения, методы совершенствования существующих пород, физиология пищеварения и обмена веществ.

уметь:

- на базе углубленных знаний по программе магистерской подготовки обеспечить организацию производственно-технологической и научно-исследовательской деятельности коллектива, а так же проведению учебных занятий.

владеть:

- основами биологической науки и популяционной генетики, приемами совершенствования скота, научными основами организации кормления и содержания животных, а так же формирование продуктивных и племенных качеств сельскохозяйственных животных и птицы.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

***МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА «ЧАСТНАЯ ЗООТЕХНИЯ, ТЕХНОЛОГИЯ
ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОВОДСТВА»***

Аннотация дисциплины М2.Б.1.2 «Современные проблемы частной зоотехнии»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является формирование у магистров теоретических знаний о биологических хозяйственных особенностях сельскохозяйственных животных, птиц, зверей и рыб, рационально их использование для производства экологически безопасной мясо - молочной, яичной, шерстной и другой продукции.

Задачи дисциплины:

- закономерности формирования продуктивности у различных видов, пород и кроссов;
- организация воспроизводства стада;
- современные технологии производства мяса, молока, яиц, шерсти и другой продукции.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Современное состояние и тенденции развития скотоводства.
- Отрасли перспективы развития скотоводства в России и Башкортостане. Использование достижений науки и практики в скотоводстве. Факторы интенсификации производства молока и говядины.
- Организация производства свинины на промышленной основе. Биологические особенности современных типов и пород свиней. Проблемы в организации воспроизводства стада и выращивания молодняка. Пути решения экологических проблем и профилактики болезней свиней.
- Промышленное птицеводство. Эффективность развития современных кроссов и пород сельскохозяйственной птицы. Интенсификация производства яиц и мяса птицы.
- Продуктивное и рабочепользовательное коневодство. Перспективы развития спортивного и продуктивного коневодства. Особенности содержания и развития лошадей в зависимости от направления использования. Организация кумысных ферм.
- Производство шерсти и баранины. Хозяйственно - биологические особенности современных пород овец. Перспективы развития мясо - шерстного овцеводства.
- Звероводство и рыбоводство. Проблемы развития пушного звероводства и рыбоводства. Особенности организации звероводческих и рыбоводческих хозяйств.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру профессионального цикла и связана с дисциплинами: прогрессивные технологии производства продуктов животноводства, контроль и управление качеством продукции животноводства, промышленное птицеводство, технология производства продуктов пчеловодства, интенсификация производства молока и говядины, интенсивные технологии в коневодстве и др.

В результате изучения дисциплины «Современные проблемы частной зоотехнии» магистр должен:

знать:

- состояние развития отраслей животноводства;
- методы оценки животных по экстерьеру и конституции, уровня и качества продукции;
- факторы, обуславливающие продуктивность и технологические качества продуктов.
- современные технологии производства и перспективы развития отрасли животноводства.

уметь:

- оценить современное состояние знаний по актуальным вопросам частной зоотехнии, ввести научно-исследовательскую и педагогическую деятельность.

владеть:

- методами комплексной оценки эффективности использования различных технологий производства животноводческой продукции и генофонда разводимых видов, пород и кроссов сельскохозяйственных животных, птиц, зверей и рыб.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины М2.В.1

«Прогрессивные технологии производства продуктов животноводства»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является, формирование специалиста, обладающего высокими интеллектуальными, личностными, поведенческими качествами, теоретическими и практическими навыками и умениями, определяющими его готовность к самостоятельной жизни, продуктивной профессиональной деятельности в современном обществе в области производства и первичной переработки продуктов животноводства.

Задачи дисциплины:

- освоение современных прогрессивных технологий производство продуктов животноводства;
- ознакомление с методами интенсификации воспроизводства стада и прогрессивными методами селекции;
- изучение современных способов кормления, содержания и ухода;
- определение экономической эффективности интенсификации технологии производства продуктов животноводства.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Современные энергосберегающие технологии в кормопроизводстве.
- Методы интенсификации воспроизводства стада и селекции животных.
- Прогрессивные технологии производства и переработки молока.
- Прогрессивные технологии производства и переработки говядины.
- Прогрессивные технологии производства и переработки свинины.
- Прогрессивные технологии производства и переработки шерсти.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру профессионального цикла, вариативная часть и связана с дисциплинами: контроль и управление качеством продукции животноводства, промышленное птицеводство, технология производства продуктов пчеловодства, интенсификация производства молока и говядины, интенсивные технологии в коневодстве и др.

В результате изучения дисциплины «Прогрессивные технологии производства продуктов животноводства» магистр должен:

знать:

- биологические и технологические основы и методы повышения интенсивности использования молочного и мясного скота, свиней, овец, современные достижения науки в области производства мяса, молока и других продуктов животноводства.

уметь:

- определять оптимальные варианты систем нормированного кормления, содержания и использования различных видов сельскохозяйственных животных с учетом специализации хозяйств, форм собственности и рыночных отношений;

- внедрять в производство современные технологии и использовать племенные продуктивные качества скота;

- получать высококачественную продукцию и оценивать качество продуктов животноводства;

- составлять и реализовывать план мероприятий по интенсификации отрасли по производству продуктов животноводства;

- применять современные методы и средства определения параметров качества продукции;

- определять степень воздействия на организм животных и человека вредных производственных и бытовых факторов;

- создавать оптимальные условия труда и жизнедеятельности.

владеть:

- методами селекции ведения племенной работы в условиях хозяйств различных видов собственности;

- методами управления организации содержания, кормления и выращивания животных;

- методами зоотехнического и племенного учета животных;

современными методами и средствами определения параметров качества продукции;

- методами определения степени воздействия на организм животных и человека вредных производственных и бытовых факторов;

- методами генетико-математического и статического анализа с использованием электронно-вычислительной техники и персональных компьютеров;

- методами и средствами экспериментальных исследований при организации научно-исследовательских работ с животными.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация дисциплины М2.В.2

«Контроль и управление качеством продукции животноводства»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Цели и задачи дисциплины:

Основной целью изучения дисциплины «Контроль и управление качеством продукции животноводства» является овладение теоретическими и практическими знаниями по контролю и управлению качеством продукции животноводства.

Задачи дисциплины:

- изучение основных нормативных документов по контролю и управлению качеством животноводческой продукции;

- освоение методов контроля качества молока и молочной продукции;

- освоение методов контроля качества мяса и продуктов его переработки;

- освоение методов контроля качества яиц и яйцепродуктов;

- освоение методов контроля шерсти.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Правила и порядок стандартизации и сертификации пищевых продуктов и продовольственного сырья.

- Стандартизация, порядок и показатели сертификации молока и молочной продукции.
- Стандартизация, порядок и показатели сертификации мяса, мясной продукции, мяса птицы и продуктов его переработки.
- Оценка качества яиц и яйцепродуктов.
- Оценка качества шерсти.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру профессионального цикла, вариативная часть и связана с дисциплинами: промышленное птицеводство, технология производства продуктов пчеловодства, интенсификация производства молока и говядины, интенсивные технологии в коневодстве, переработка продуктов овцеводства и козоводства, интенсификация производства свинины и др.

В результате изучения дисциплины «Контроль и управление качеством продукции животноводства» магистр должен:

знать:

- основные нормативные документы по контролю и управлению качеством животноводческой продукции;
- ГОСТы и ТУ на основные виды животноводческой продукции;
- правила и порядок стандартизации и сертификации пищевых продуктов и продовольственного сырья.
- стандартизацию, порядок и показатели сертификации молока и молочной продукции.
- стандартизацию, порядок и показатели сертификации мяса, мясной продукции, мяса птицы и продуктов его переработки.
- основные показатели и порядок оценки качества яиц и яйцепродуктов.
- основные показатели и порядок проведения оценки качества шерсти.

уметь:

- применять полученные теоретические знания на практике;
- осуществлять контроль и управление качеством молока и молочной продукции;
- осуществлять контроль и управление качеством мяса и продуктов его переработки;
- осуществлять контроль и управление качеством яиц и яйцепродуктов;
- осуществлять контроль и управление качеством шерсти.

внедрять современные методы контроля и управления качеством продукции животноводства для организации исследовательских разработок, проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации, в том числе с применением электронно-вычислительной техники и компьютерных программ.

владеть:

- методами контроля и управления качеством молока и молочной продукции;
- методами контроля и управления качеством мяса и продуктов его переработки;
- методами контроля и управления качеством яиц и яйцепродуктов;
- методами контроля и управления качеством шерсти.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины М2.В.3 «Промышленное птицеводство»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Цели и задачи дисциплины:

Основной целью изучения дисциплины «Промышленное птицеводство» является овладение теоретическими и практическими знаниями ведения птицеводства на промышленной основе и интенсификации птицеводства.

Задачи дисциплины:

- изучение селекционно-племенной работы в промышленном птицеводстве
- освоение различных методов повышения продуктивности (яичной, мясной, воспроизводительных качеств) сельскохозяйственной птицы;

- приобретение знаний и практических навыков эффективного использования кормов в промышленном птицеводстве;
- изучение интенсификации производства продуктов птицеводства.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Птицеводство на промышленной основе: вчера, сегодня и завтра, история развития промышленного птицеводства.
- Современные высокопродуктивные кроссы сельскохозяйственной птицы, используемые в условиях птицефабрик.
- Способы и методы селекционно-племенной работы в промышленном птицеводстве.
- Особенности кормления птицы при интенсивных технологиях производства продукции птицеводства.
- Технологический процесс инкубации яиц сельскохозяйственной птицы в условиях крупных птицефабрик.
- Технологический процесс производства пищевых яиц.
- Технологический процесс производства мяса бройлеров
- Технологический процесс производства мяса водоплавающей птицы.
- Технологический процесс производства мяса индеек, цесарок и перепелов.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру профессионального цикла, вариативная часть и связана с дисциплинами: прогрессивные технологии производства продуктов животноводства, контроль и управление качеством продукции животноводства, современные проблемы частной зоотехнии.

В результате изучения дисциплины «Промышленное птицеводство» магистр должен:

знать:

- организацию процесса производства продуктов птицеводства при интенсивном ведении отрасли;
- отраслевые стандарты на все технологические процессы производства яиц и мяса и технические условия для получения качественной продукции птицеводства;
- особенности полноценного и нормированного кормления племенной и промышленной птицы по всем технологическим группам;
- современные методы и средства планирования и организации исследовательских разработок, проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации, в том числе с применением электронно-вычислительной техники и компьютерных программ.
- организацию племенной работы с птицей на племенных заводах и в племенных хозяйствах–репродукторах;

уметь:

- организовывать селекционно-племенную работу на племенных заводах и в племенных хозяйствах–репродукторах;
- организовать процесс производства продукции птицеводства;
- применять отраслевые стандарты на все технологические процессы производства яиц и мяса и технические условия для получения качественной продукции птицеводства;
- организовать полноценное и нормированное кормление племенной и промышленной сельскохозяйственной птицы по всем технологическим группам;
- внедрять современные методы и средства планирования и организации исследовательских разработок, проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации, в том числе с применением электронно-вычислительной техники и компьютерных программ.

владеть:

- методами селекции для ведения племенной работы в условиях промышленного птицеводства;
- методами управления производством, обеспечивая рациональное содержание и кормление с.-х. птиц в соответствии с принятой технологией;
- методами использования технологического оборудования для производства продукции птицеводства, улучшения его качества и снижения себестоимости;

- методами зоотехнического и племенного учета в промышленном птицеводстве;
- методами генетико-математического и статистического анализа с использованием электронно-вычислительной техники и персональных компьютеров;
методами, средствами экспериментальных исследований в птицеводстве.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация дисциплины М2.ДВ1.1 «Технология производства продуктов пчеловодства»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Технология производства продуктов пчеловодства» является формирование у студентов знаний и представлений о научно обоснованных технологиях получения и переработки продуктов пчеловодства.

Задачи дисциплины:

- обеспечить знания, необходимые для проведения работ по производству и переработки биологически активных продуктов пчеловодства на пасеке.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Основы товароведения и технологии товарной переработки меда.
- Состав воска. Физико-химические свойства воска.
- Химический состав, свойства и получение маточного молочка. Химический состав и свойства прополиса.
- Химический состав и свойства цветочной пыльцы, пчелиного яда.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру профессионального цикла (дисциплина по выбору) и связана с дисциплинами: прогрессивные технологии производства продуктов животноводства.

В результате изучения дисциплины «Технология производства продуктов пчеловодства» студент должен:

знать:

- химический состав, свойства и методики оценки натуральности продуктов пчеловодства;

- стандарты на продукты пчеловодства;

уметь:

- определить основные компоненты продуктов пчеловодства;

- оценить натуральность продуктов пчеловодства;

- получать, перерабатывать, хранить и использовать продукты пчеловодства.

владеть:

- технологией получения, консервирования, переработки, использования и хранения биологически активных продуктов пчеловодства.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины М2.ДВ1.2 «Биоразнообразие в секторе пчеловодства»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Биоразнообразие в секторе пчеловодства» является формирование у магистров знаний и представлений о сообществе медоносных пчел, составе пчелиной семьи, видах и подвидах пчел, жизнедеятельности пчел в течение года, конечных продуктах, медоносных растениях.

Задачи дисциплины:

- изучить сообщество медоносных пчел;

- обеспечить знания, необходимые для определения экстерьерных признаков пчел, медоносов и пыльценосов.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Систематика медоносной пчелы, строение тела пчелы.
- Жизнедеятельность пчелиной семьи в течение года.
- Медоносные растения Республики Башкортостан.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру профессионального цикла (дисциплина по выбору) и связана с дисциплинами: теоретические основы формирования продуктивности животных, контроль и управление качеством продукции.

В результате изучения дисциплины «Биоразнообразие в секторе пчеловодства» студент должен:

знать:

- место медоносной пчелы в систематике животного мира;
- закономерности роста и развития пчелиной семьи в течение года;
- строение тела и функции отдельных особей семьи пчел;
- основные медоносные растения Республики Башкортостан.

уметь:

- проводить отбор пчел и проводить экстерьерную оценку особей семьи пчел;
- оценивать медоносные ресурсы пасеки.

владеть:

- практическими приемами оценки экстерьерных признаков пчел, медоносных растений.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины М2.ДВ2.1

«Интенсификация производства молока и говядины»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Интенсификация производства молока и говядины» является формирование у магистров знаний и представлений о современных технологиях производства молока и говядины.

Задачи дисциплины:

- изучить методы обеспечения рационального содержания, кормления и разведения животных на базе углубленных знаний по направлению магистерской программы;
- научить разработке новых технологических решений по повышению эффективности животноводства.

Основные дидактические единицы (разделы):

- **Факторы интенсификации молока и говядины.** Влияние генетических, физиологических и паратипических факторов на молочную продуктивность коров и интенсивность роста молодняка.
- **Современные технологии содержания скота и производства молока.** Эффективность различных систем и способов содержания скота. Организация кормовой базы и кормления коров. Автоматизированная система управления производства ALPRO.
- **Гигиены производства высококачественного молока.** Санитарные требования к качеству заготавливаемого молока предприятиями молочной продуктивности. Гигиена доения коров и производства молока. Эффективность производства высококачественной продукции.
- **Интенсификация производства говядины.** Специализация хозяйств по производству говядины в молочном скотоводстве. Технология интенсивного выращивания и откорма молодняка с полным циклом производства. Технология производства говядины по системе «корова-теленки», перспективы развития специализированной отрасли мясного скотоводства.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру профессионального цикла (дисциплина по выбору) и связана с дисциплинами: теоретические основы формирования продуктивности животных, контроль и управление качеством продукции.

В результате изучения дисциплины «Интенсификация производства молока и говядины» магистр должен:

знать:

- биологические основы и закономерность формирования продуктивных качеств крупного рогатого скота;
- факторы интенсификации производства молока и говядины;
- современные технологии содержания молочного скота и производство молока;
- интенсификация производства говядины.

уметь:

- оценить состояние знаний по вопросам интенсификаций по производству молока и говядины.

владеть:

- методами комплексной оценки эффективности использования современных пород крупного рогатого скота;
- технологией производства молока и говядины;
- приемами организации кормовой базы и кормления скота;
- методами организации выращивания и откорма молодняка и кормления скота.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины М2.ДВ2.2 «Организация племенной работы в скотоводстве»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений об основных элементах организации племенной работы в скотоводстве, методики ведения первичного зоотехнического и племенного учета и отчетности на всех стадиях при разведении крупного рогатого скота.

Задачи дисциплины:

- изучение первичного зоотехнического и племенного учета в различных половозрастных группах по периодам роста, развития, воспроизводства и производства молока и мяса;
- организация воспроизводства и техника разведения в молочном и мясном скотоводстве;
- освоение методов оценки молочной и мясной продуктивности;
- организация оценки быков-производителей по качеству потомства;
- организация бонитировки крупного рогатого скота мясных, молочных и молочно-мясных пород;
- отбор и подбор в скотоводстве;
- организация бонитировки;
- лицензирование деятельности племпредприятий по разведению крупного рогатого скота.
- перспективное планирование племенной работы;

Основные дидактические единицы (разделы):

- Молочное и мясное скотоводство России. Перспективы развития.
- Организация, управление, научное и информационное обеспечение племенной работы в скотоводстве. Организационная структура племенного молочного и мясного скотоводства в Российской Федерации
- Организация племенной работы на племенных и товарных фермах в скотоводстве;

- Оценка продуктивности и племенной ценности крупного рогатого скота.
- Организация бонитировки крупного рогатого скота.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру профессионального цикла (дисциплина по выбору) и связана с дисциплинами: современные проблемы частной зоотехнии, контроль и управление качеством продукции животноводства.

В результате изучения дисциплины «Организация племенной работы в скотоводстве» магистр должен:

знать:

- организационную структуру племенной службы РФ и РБ;
- ведение первичного зоотехнического и племенного учета в скотоводстве;
- технику разведения крупного рогатого скота молочного и мясного направления продуктивности.

уметь:

- проводить мечение и идентификацию животных;
- проводить учет и оценку продуктивности;
- осуществлять отбор и целенаправленный подбор животных.

владеть:

- классическими методами разведения сельскохозяйственных животных;
- техникой мечения животных и ведения документации по первичному зоотехническому и племенному учету в скотоводстве;
- методами отбора и подбора быков-производителей

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация дисциплины М2.ДВ3.1 «Интенсивные технологии в коневодстве»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа

Цели и задачи дисциплины: формирование у студентов необходимых знаний и умений по биологическим и породным особенностям лошадей, воспроизводству, продуктивному коневодству, организации кормления и содержания конепоголовья.

Задачи дисциплины:

- изучение технологий содержания, разведения лошадей производства молока, кумыса и мяса, кормления и содержания рабочих и спортивных лошадей, ведения зоотехнического учета.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Характеристика и классификация пород лошадей.
- Молочное коневодство. Мясное коневодство.
- Особенности поведения лошади, нежелательное поведение.
- Клеймение и ковка.
- Спортивные и конные игры.
- Селекционно-племенная работа

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру профессионального цикла (дисциплина по выбору) и связана с дисциплинами: современные проблемы частной зоотехнии, теоретические основы формирования продуктивности животных.

В результате изучения дисциплины «Интенсивные технологии в коневодстве» магистр должен:

знать:

- породный состав конепоголовья;
- биологические особенности лошадей, их воспроизводство;
- технологию производства молока, кумыса и мяса;
- способы содержания и эксплуатации лошадей.

уметь:

- правильно оценивать породную принадлежность;

- отбирать лошадей с правильным экстерьером и без нежелательного поведения;
- отличать породные недостатки и пороки;
- выращивать лошадей на мясо и для производства молока и кумыса;
- клеймить и ковать лошадей, а также определять возраст лошади по зубам.

владеть:

- навыками работы с лошадьми;
- ухаживать за лошастью;
- организовывать правильную эксплуатацию лошади.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные, практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается: зачетом.

Аннотация дисциплины М2.ДВ3.2

«Организация и технология спортивного и призового коневодства»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Цели и задачи дисциплины: формирование у студентов необходимых знаний и умений по использованию лошадей в конном спорте, организации конноспортивных мероприятий.

Задачи дисциплины:

- изучение технологий содержания, разведения и кормления спортивных лошадей.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Классификация видов конного спорта.
- Спортивные и конные игры.
- Связь конституции и экстерьер, лошади с ее назначением.
- Темперамент и типы высшей нервной деятельности лошадей.
- Основные породы лошадей спортивного назначения.
- Аллюры лошадей.
- Заводской и ипподромный тренинг молодняка.
- Рабочие качества и испытание лошадей.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру профессионального цикла (дисциплина по выбору) и связана с дисциплинами: современные проблемы частной зоотехнии, теоретические основы формирования продуктивности животных.

В результате изучения дисциплины «Организация и технология спортивного и призового коневодства» магистр должен:

знать:

- основные виды конного спорта;
- правила проведения различных конноспортивных состязаний.

уметь:

- оценивать рабочие качества лошадей в конном спорте.

владеть:

- навыками работы с рысистыми и верховыми породами лошадей;
- ухаживать за лошастью, организовывать правильную эксплуатацию лошади

Виды учебной работы: лекции, лабораторные, практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается: зачетом.

Аннотация дисциплины М2.ДВ4.1

«Перспективные технологии в овцеводстве и козоводстве»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Цели и задачи дисциплины: Целью освоения дисциплины является формирование у магистров теоретических знаний, практических навыков по производству продуктов овцеводства и козоводства, ознакомление с новейшими зарубежными, Российскими и республиканскими технологиями при производстве их.

Задачи дисциплины:

- состояние овцеводства и козоводства, перспектива развития на ближайшие годы.
- перспективные технологии производства продуктов овцеводства и козоводства.
- новые классификации и сертификации продукции изучаемых отраслей.
- генетические основы селекции в соответствии с перспективными Зарубежными и российскими технологиями производства продуктов овцеводства и козоводства.
- организация кормления и содержания, воспроизводства стада.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Значение, современное состояние и перспективы развития овцеводства и козоводства.
- Перспективные технологии производства
- продуктов овцеводства.
- Генетические основы селекции в соответствии с перспективными Зарубежными и Российскими технологиями производства продуктов овцеводства и козоводства.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру профессионального цикла (дисциплина по выбору) и связана с дисциплинами: современные проблемы частной зоотехнии, теоретические основы формирования продуктивности животных.

В результате изучения дисциплины «Перспективные технологии в овцеводстве и козоводстве» магистр должен:

знать:

- методы оценки конституционально-продуктивных качеств животных.
- классификацию и сертификацию продукции.
- бонитировку овец и коз различного направления продуктивности

уметь:

- организовать, сформировать группы животных при производстве продуктов, планировать воспроизводство стада, выращивания молодняка.
- проводить индивидуальную и классную бонитировку племенных и пользовательных животных.

владеть:

- методами ведения животноводства и производства продукции с использованием перспективных технологий.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные, практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается: зачетом.

Аннотация дисциплины М2.ДВ4.2

«Переработка продуктов овцеводства и козоводства»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Цели и задачи дисциплины: целью освоения дисциплины является дать студентам теоретические и практические навыки по производству продуктов овцеводства и козоводства, ознакомить новейшими зарубежными, Российскими и республиканскими технологиями.

Задачи дисциплины:

- состояние овцеводства и козоводства, перспективы развития на ближайшие годы;
- перспективные технологии производства продукции овцеводства, развитие перерабатывающей промышленности;
- перспективные технологии производства козоводства;
- новые классификации сертификации продукции отраслей овцеводства, козоводства;
- совершенствования кормления и содержания, воспроизводства стада овец и коз.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Знание и современное состояние и перспективы развития овцеводства и козоводства.
- Перспективные технологии производства продукции овцеводства.
- Генетические основы селекции в овцеводстве и козоводстве.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру профессионального цикла (дисциплина по выбору) и связана с дисциплинами: современные проблемы частной зоотехнии, теоретические основы формирования продуктивности животных.

В результате изучения дисциплины «Переработка продуктов овцеводства и козоводства» магистр должен:

знать:

- состояние развития отраслей овцеводства и козоводства;
- переработку продуктов овцеводства и козоводства;
- технологии производства продуктов овцеводства и козоводства;
- зарубежные технологии переработки продуктов овцеводства и козоводства.

уметь:

- организовывать производство продуктов овцеводства и козоводства;

владеть:

- перспективными отечественными и зарубежными технологиями производства и переработки продукции овцеводства и козоводства.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные, практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается: зачетом

Аннотация дисциплины М2.ДВ5.1 «Интенсификация производства свинины»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы, 72 часа.

Цели и задачи дисциплины:

Дисциплина «Интенсификация производства свинины» имеет цель – дать будущим магистрам глубокие и всесторонние знания по комплексу организационных, зоотехнических, биологических и технологических мероприятий, способствующих интенсивному ведению отрасли.

В этой связи ставится задача – научить студентов владеть методами повышения продуктивности (воспроизводительная способность, откормочные и мясные качества) свиней, эффективности использования кормов, интенсификации производства свинины в целом.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Селекционно-генетические факторы;
- Технологические факторы;
- Технические факторы;
- Организационно-экономические факторы.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру профессионального цикла (дисциплина по выбору) и связана с дисциплинами: современные проблемы частной зоотехнии, теоретические основы формирования продуктивности животных.

При изучении дисциплины «Интенсификация производства свинины» магистр должен

знать:

- биологические и технологические основы и закономерности формирования продуктивности свиней;
- способы полноценного их кормления;
- методы повышения интенсивности использования свиней, и в целом, и отрасли.

уметь:

- проводить комплексную оценку свиней, их отбор и подбор;
- анализировать и оценивать состояние племенной работы в хозяйстве;
- активно использовать компьютерные технологии;
- составлять рацион кормления для любой половозрастной группы;
- составлять циклограмму поточного производства свинины.

владеть:

- методами расчета основных параметров технологии интенсивного производства свинины;

Виды учебной работы: лекции, лабораторные, практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается: зачетом.

Аннотация дисциплины М2.ДВ5.2

«Инкубация яиц с.-х. птицы с основами эмбриологии»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часов

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы с основами эмбриологии», является овладение теоретическими и практическими знаниями инкубации яиц сельскохозяйственной птицы, как основного звена технологического процесса воспроизводства птицы.

Задачи дисциплины:

- изучение основ эмбриологии сельскохозяйственной птицы, особенностей эмбрионального развития различных видов птиц;
- углубленное изучение технологического процесса инкубации, инкубаторов и режимов инкубации;
- освоение основных приемов биологического контроля, прединкубационного, в ходе инкубации и постинкубационного.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Биологическая полноценность яиц и особенности развития эмбрионов сельскохозяйственной птицы.
- Инкубаторы и режимы инкубации.
- Технология инкубации яиц.
- Биологический контроль при инкубации яиц.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру профессионального цикла (дисциплина по выбору) и связана с дисциплинами: современные проблемы частной зоотехнии, теоретические основы формирования продуктивности животных.

В результате изучения дисциплины «Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы с основами эмбриологии» студент должен:

знать:

- требования к инкубационным яйцам;
- особенности эмбрионального развития сельскохозяйственной птицы;
- режимы инкубации яиц различных видов сельскохозяйственной птицы;
- устройство инкубаторов и их систем;
- принципы организации и планирования процесса инкубирования яиц;
- сущность биологического контроля.

уметь:

- обеспечить последовательность выполнения технологических операций по инкубации яиц;
- выявить причины нарушения в развитии зародышей и способы их устранения;
- составить графики и схемы закладки яиц и произвести технологический расчет;
- обеспечить эксплуатацию современных инкубаторов.

владеть:

- технологией инкубации и способами инкубирования яиц;
- методами оценки качества яиц;
- методами проведения биологического контроля, прединкубационного, в процессе инкубации и постинкубационного;
- методами анализа результатов инкубации;
- методами статистического анализа с использованием электронно-вычислительной техники и персональных компьютеров;
- методами, средствами экспериментальных исследований в птицеводстве, в частности при инкубации яиц различных видов сельскохозяйственной птицы.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия, практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины М3.Б1 Научно-исследовательская работа в семестре
Общая трудоемкость дисциплины составляет 14 зачетных единиц, 504 часа.

Цель и задачи дисциплины:

Целью научно-исследовательской работы в семестре, является разработка магистрами рабочей программы по теме научных исследований в области животноводства, проведение лабораторных или научно-производственных экспериментов, анализ результатов собственных исследований, разработка научно обоснованных предложений производству.

Задачи научно-исследовательской работы в семестре:

- изучить отечественную и зарубежную литературу по теме научных исследований в животноводстве;
- освоить методики и разработать схему проведения опыта с учетом вида и половозрастной группы животных;
- проведение опытов на животных;
- анализ кормов и биологических тканей животных;
- биометрическая обработка результатов исследований;
- экономическое обоснование результатов научно-производственных опытов.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Изучение отечественных и зарубежных литературных источников и патентный поиск по теме научных исследований.
- Разработка схемы опыта.
- Подбор животных согласно схеме опыта.
- Проведение лабораторных или научно-производственных опытов.
- Анализ кормов и биологических тканей (крови, молока, мяса, яиц и др.) с использованием современных приборов
- Биометрическая обработка результатов научных исследований.
- Экономическое обоснование результатов исследований.
- Разработка выводов и предложений производству по результатам исследований.
- Оформление выпускной квалификационной работы.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру цикла научно-исследовательская работа магистров и связана со всеми дисциплинами программы подготовки магистров.

В результате проведения научно-исследовательской работы в семестре магистр должен:

знать:

- методику разработки программы проведения научных исследований с учетом вида и половозрастной группы животных;
- современные методы оценки качества кормов;
- новейшие методы заготовки и подготовки кормов к скармливанию;

уметь:

- изучать научную литературу;
- составлять рабочую программу научных исследований;
- подбирать животных для проведения опытов;
- правильно вести документацию;
- работать на современных аналитических приборах;
- анализировать экспериментальные данные;
- аргументировать выводы и предложения производству.

владеть:

- навыками отбора проб кормов, крови, молока, яиц и других биологических образцов для анализов;
- навыками работы на современных аналитических приборах.

Виды учебной работы: практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины предусматривает сдачу зачетов, оформление и защиту выпускной квалификационной работы на основе собственных научных исследований.

МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА «РАЗВЕДЕНИЕ, СЕЛЕКЦИЯ, ГЕНЕТИКА И ВОСПРОИЗВОДСТВО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ»

Аннотация дисциплины М2.Б.1.2

«Современные технологии воспроизводства животных»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений о:

- биологических особенностях воспроизводительной функции самок и самцов различных видов сельскохозяйственных животных;
- теоретических основах управления воспроизводительной функцией сельскохозяйственных и домашних животных;
- приемах, способах и методах их стимуляции;
- практических разработках новых приемов техники разведения различных видов сельскохозяйственных животных с целью ускорения селекционного прогресса.

Задачи дисциплины:

- изучить особенности воспроизводительной функции самок и самцов у различных видов сельскохозяйственных животных;
- биотехнику репродукции и воспроизводства животных и птиц;
- освоению приемов, способов и методов стимуляции воспроизводительной функции различных видов сельскохозяйственных животных;
- обучение студентов практическим навыкам применения различных новейших методов биотехнологии в воспроизводстве различных видов сельскохозяйственных животных с целью ускорения селекционно-племенной работы со стадом.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Особенности воспроизводительной функции и плодовитость у различных видов с.- х. животных. Регуляция половой функции. Факторы, влияющие на половую и воспроизводительную функцию. Новые методы биотехнологии в воспроизводстве с. – х. животных. Возможные методы регулирования воспроизводительной функции. Основы регулирования полового цикла. Селекция на продолжительность эмбрионального периода в скотоводстве.
- Биологические особенности воспроизводительной функции самок и самцов. Регуляция ово- и сперматогенеза. Оплодотворение. Эмбриогенез. Методы регуляции пола у животных. Биотехнология воспроизводства с использованием генетической инженерии. Получение монозиготных близнецов. Трансплантация эмбрионов.
- Биологические особенности воспроизводительной функции крупного рогатого скота. Техника разведения. Биотехника размножения крупного рогатого скота молочных и молочно-мясных пород. Экстракорпоральное оплодотворение ооцитов *in vivo* и *in vitro*. Методы регуляции пола у животных.
- Биологические особенности воспроизводительной функции крупного рогатого скота мясных пород. Техника разведения крупного рогатого скота мясного направления продуктивности. Биотехника размножения крупного рогатого скота мясного направления. Проблем двойности в мясном скотоводстве.
- Биологические особенности воспроизводительной функции лошадей. Техника разведения и технология воспроизводства лошадей. Искусственное осеменение лошадей. Трансплантация эмбрионов в коневодстве.

- Биологические особенности воспроизводительной функции свиней. Техника разведения свиней. Биотехнология повышения оплодотворяемости и плодовитости.
- Биологические особенности воспроизводительной функции овец. Биотехника разведения овец.
- Биологические особенности воспроизводительной функции у различных видов птиц. Биотехника размножения индюков, гусей, уток, кур, цесарок и перепелов.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру профессионального цикла и связана с дисциплинами: селекция сельскохозяйственных животных, племенное дело в животноводстве, организация селекционно-племенной работы в товарных и племенных стадах и др.

В результате изучения дисциплины «Современные технологии воспроизводства животных» студент должен:

знать:

- биологические особенности различных видов с.- х. животных;
- биотехнику разведения различных видов сельскохозяйственных животных;
- достижения биотехнологии в животноводстве;
- новые методы биотехнологии в воспроизводстве сельскохозяйственных животных;
- возможности применения биотехнологии в воспроизводстве сельскохозяйственных животных и в селекционно-племенной работе.

уметь:

- применять теоретические и практические навыки регуляции воспроизводительной функции сельскохозяйственных животных;
- широко использовать достижения биотехнологической науки и практики в практике животноводства;

владеть:

- методами синхронизации и суперовуляции;
- методикой трансплантации эмбрионов и применения новых методов биотехнологии в воспроизводстве сельскохозяйственных животных.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины М2.В.1 «Селекция сельскохозяйственных животных»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины – формирование у студентов понимания селекционного процесса на основе широкого использования современных достижений популяционной генетики и информационных технологий в животноводстве, развитие методических основ моделирования крупномасштабных программ селекции и генетико-экономической оптимизации селекционного процесса.

Задачи дисциплины:

- познание и управление процессами пороодообразования и пороодоиспользования;
- приобретение навыков использования теоретической генетики для совершенствования племенных и продуктивных качеств скота;
- знание современных научных проблем в селекции животных, их обобщение и практическое использование;
- приобретение навыков оценки племенной ценности животных, методов прогнозирования продуктивности;
- обобщить научные изыскания и передовой опыт по применению ДНК-технологий, генетических маркеров в племенной работе.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Проблемы животноводства и создания высокопродуктивных стад. Состояние животноводства в странах мира, РФ, РБ. Продуктивные и племенные качества разводимых пород. Эволюция пород в ходе селекционного процесса. Основные этапы в развитии селекции.
- Научные проблемы селекции с.-х. животных. Научные принципы и методы определения целей селекции и критериев отбора. Методы мониторинга генетических процессов в популяциях. Научные основы и методы генетико - экономического анализа и прогноза результатов скрещивания. Обоснование путей повышения мясной продуктивности животных. Оптимальные статические модели для генетической оценки различных видов и категорий, животных методом BLUP. Математические модели селекционного процесса. Оптимизация программ селекций и программ сохранения генетических ресурсов. Информационное обеспечение управления селекций. Новые технологии в разведении, содержании, кормлении животных.
- Генетические и племенные ресурсы животноводства в странах мира, РФ, РБ. Порода и породообразовательный процесс. Взаимодействие пород в процессе совершенствования. Адаптация и акклиматизации, интродукция животных из стран и регионов развитого животноводства. Проблема сохранения генофонда пород с.-х. животных.
- Теоретические основы селекции животных. Генетика популяций - как идеальная модель селекции. Изменчивость, наследуемость признаков отбора. Коррелятивные связи хозяйственных признаков. Повторяемость признаков. Закон регрессии. Формы и методы отбора. Селекционно-генетические параметры отбора.
- Новые методы селекции животных. Трансплантация эмбрионов. Клонирование. Генная инженерия. Генетические маркеры и ДНК - технологии в селекции животных. Использование генетических маркеров в племенной работе. Полиморфизм системы у с.-х. животных. Иммуногенетический контроль достоверности происхождения племенных животных.
- Селекционно - генетическое моделирование совершенствования стада по племенным и продуктивным качествам. Оценка племенной ценности с.-х. животных. Оценка и отбор племенных производителей. Национальные системы оценки. Особенности оценки быков в разных странах. Метод BLUPAM Разработка целевого стандарта отбора и обоснование желательного типа животных. Факторы высокой продуктивности (тип животных). Линейная оценка типа телосложения крупного рогатого скота. Оценка, отбор и группировка животных стада по племенному предназначению. Факторы, обуславливающие эффект селекции. Прогнозирование продуктивности с применением индексов.
- Крупномасштабная селекция. Генетическое улучшение популяции и ее прогнозирование при крупномасштабной селекции. Биологические, селекционные, экономические факторы генетического прогресса. Оптимизация воспроизводства стада. Система мероприятий крупномасштабной селекции. Моделирование селекции. Долгосрочные программы селекции. Программное и информационное обеспечение селекции животных. Перспективные планы селекционно-племенной работы. Системы информационных технологий в молочном скотоводстве (СЕЛЭКС, BLUP).
- Оценка селекционных достижений. Апробация, испытание на отличимость, однородность и стабильность. Особенности испытания пород животных. Методика проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру профессионального цикла, вариативную часть и связана с дисциплинами: математические методы в биологии, биотех-

нология в животноводстве, племенное дело в животноводстве, организация селекционно-племенной работы в товарных и племенных стадах и др.

В результате изучения дисциплины «Селекция сельскохозяйственных животных» магистр должен:

знать:

- теоретические и прикладные аспекты научных исследований в области животноводства, обеспечивающие повышение генетического потенциала продуктивности и методы его реализации в практической селекции;
- отечественные и мировые ресурсы по видам скота, его потенциальные возможности и их реализацию в конкретных условиях среды;
- современные методы интенсивной селекции;
- генетические маркеры пород и продуктивных качеств; современные средства программного и информационного обеспечения селекции с.-х. животных; систему апробации селекционных достижений;

уметь:

- оценить племенную ценность с.-х. животных, применять комплекс генетических и биотехнологических методов в управлении наследственностью и изменчивостью для совершенствования и создания новых генотипов;
- рассчитывать теоретический и фактический селекционный эффект на основе генетических параметров;
- составлять научно-обоснованные перспективные планы селекционно - племенной работы.

владеть:

- практическими навыками, позволяющими магистру профессионально решать вопросы разведения сельскохозяйственных животных, управлять производством высококачественной продукции, проводить научные исследования с исследованием сложных экспериментов и наблюдений, их анализ и обработку, а также участвовать в составлении селекционных планов и программ, практических рекомендаций и их внедрении.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация дисциплины М2.В.2 «Сохранение генофонда животных»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины, дать студентам теоретические и практические знания по происхождению, эволюции и формированию генофонда основных пород сельскохозяйственных животных; современному состоянию их генетических ресурсов в мире и в России; значению генетических ресурсов в настоящее время и в перспективе; путях и методах оценки и сохранения генофондов; возможностях использования и восстановления генофондов малочисленных и редких пород.

Задачи дисциплины: формирование представлений о:

- генетико-популяционных основах селекции;
- основах оценки состояния генофондов;
- возможности использования ресурсов генофонда локальных и исчезающих пород животных в условиях интенсификации животноводства;
- путях сохранения, улучшения и совершенствования генофонда существующих и создания новых пород животных;
- возможности использования мировых ресурсов генофонда в дальнейшем совершенствовании племенных и продуктивных качеств животных.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Основы популяционной генетики. Теоретические принципы оценки состояния популяционных генофондов. Факторы микроэволюции

- Генетический полиморфизм как основа оценки состояния генофондов
- Современное состояние генетических ресурсов основных видов домашних животных
- Происхождение, эволюция, формирование и динамика генофондов крупного рогатого скота
- Происхождение, эволюция, формирование и динамика генофондов кур
- Генетические аспекты сохранения генофондов. Пути и методы сохранения генофонда домашних животных

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру профессионального цикла, вариативная часть и связана с дисциплинами: математические методы в биологии, законодательная база племенного животноводства, племенное дело в животноводстве, современные технологии воспроизводства и др.

В результате изучения дисциплины «Сохранение генофонда животных» магистр должен

знать:

- лучшие породы мирового генофонда сельскохозяйственных животных и их использование в совершенствовании отечественного скота;
- основные закономерности наследственности и изменчивости применительно к запросам прикладной генетики с.-х. животных;
- проблемы сохранения множества видов и пород сельскохозяйственных животных, сохранения их внутривидового разнообразия;

уметь:

- изучать структуру генофонда популяций по качественным и количественным признакам с использованием методов генетико-статистического анализа;
- проверять генетические гипотезы;
- методы сопоставления генетических структур популяций с целью использования их в селекции;

владеть:

- навыками анализа современного состояния и динамики генофондов основных пород сельскохозяйственных животных;
- методами оценки и описания генетической структуры популяций

Виды учебной работы: лекции, лабораторные, практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается зачётом.

Аннотация дисциплины М2.В.3

«Организация селекционно-племенной работы в товарных и племенных стадах»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений об основных элементах организации племенной работы по ведущим отраслям животноводства методики ведения первичного зоотехнического и племенного учета и отчетности на всех уровнях животноводства.

Задачи дисциплины:

- первичный зоотехнический и племенной учет в различных отраслях животноводства;
- организация воспроизводства и техника разведения;
- оценка продуктивности;
- организация оценки производителей по качеству потомства;
- организация бонитировки;
- отбор и подбор в животноводстве;
- перспективное планирование племенной работы;
- лицензирование деятельности племпредприятий.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Организация, управление, научное и информационное обеспечение племенной работы;
- Племенная работа и племенной учет в племенных и товарных стадах в молочном и мясном скотоводстве;
- Организация воспроизводства и техника разведения в крупнорогатом скотоводстве;
- Организация племенной работы на племенных и товарных фермах в свиноводстве;
- Техника разведения овец различных пород и направлений продуктивности. Особенности племенной работы в хозяйствах различных категорий;
- Организация стрижки и бонитировки овец;
- Селекционно-племенная работа в коневодстве. Организация техники разведения в племенном и товарном коневодстве.
- Организация селекционно-племенной работы в различных отраслях птицеводства.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру профессионального цикла, вариативная часть и связана с дисциплинами: племенное дело в животноводстве, законодательное положение в животноводстве.

В результате изучения дисциплины «Организация селекционно-племенной работы в товарных и племенных стадах» магистр должен:

знать:

- организационную структуру племенной службы РФ и РБ;
- ведение первичного зоотехнического и племенного учета в животноводстве;
- технику разведения различных видов животных.

уметь:

- проводить мечение и идентификацию животных;
- проводить учет и оценку продуктивности;
- осуществлять отбор и целенаправленный подбор животных.

владеть:

- классическими методами разведения сельскохозяйственных животных;
- техникой мечения животных и ведения документации по первичному зоотехническому и племенному учету;
- методами отбора и подбора животных

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация дисциплины М2.ДВ1.1

«Законодательная база племенного животноводства»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений об основных элементах организации племенной работы по ведущим отраслям животноводства и правового обеспечения племенного животноводства.

Задачи дисциплины:

- познание правовой и законодательно-нормативной базы племенного животноводства;
- изучение гостей и стандартов сертификации племенных животных и племенной продукции;
- оценка продуктивности на основании инструкций и методических указаний мсх и продовольствия;
- организация оценки производителей по качеству потомства;
- организация бонитировки и норм оценки племенной ценности сельскохозяйственных животных;

- отбор и подбор в животноводстве;
- перспективное планирование племенной работы;
- лицензирование деятельности племпредприятий на основании «правил определения видов деятельности в области племенного животноводства».

Основные дидактические единицы (разделы):

- История правового регулирования племенного животноводства;
- Федеральный закон «О селекционных достижениях» и подзаконные акты к нему;
- Федеральный закон «О племенном животноводстве»;
- Республиканские законы племенного животноводства;
- Лицензирование деятельности в области племенного животноводства. «Правила определения видов деятельности в области племенного животноводства»
- Правила экспорта и импорта племенных животных и племенной продукции (материала);
- Организация генетического контроля достоверности происхождения племенных животных;
- Закон РФ «О регулировании генно-инженерной деятельности». Биобезопасность и экологическая безопасность в животноводстве.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру профессионального цикла, (дисциплина по выбору) и связана с дисциплинами: племенное дело в животноводстве, сохранение генофонда животных.

В результате освоения дисциплины «Законодательная база племенного животноводства» магистр должен:

знать:

- основные положения законов РФ и РБ в области племенного животноводства;
- категории и критерии охраноспособности селекционных достижений;
- правила лицензирования деятельности племпредприятий;
- структуру племенной службы РФ и РБ и их деятельность и функцию;
- организацию обеспечения АПП продукцией племенного животноводства.

уметь:

- использовать законодательную базу племенного животноводства в своей практической деятельности;
- организовать племпредприятие и руководить его деятельностью на правовой основе.

владеть:

- современными технологиями в области племенного животноводства;
- правовой документацией племенного животноводства:

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины М2.ДВ1.2 «Племенное дело в животноводстве»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений об организации племенного дела в животноводстве овладении комплексом зоотехнических, организационных и государственных мероприятий, направленных на качественное преобразование стад и пород сельскохозяйственных животных, а также на выведение новых, более ценных пород, внутри породных типов, линий, семейств и гибридных животных.

Задачи дисциплины:

- первичный зоотехнический и племенной учет в различных отраслях животноводства;
- организация воспроизводства и техника разведения;
- оценка продуктивности;

- организация оценки производителей по качеству потомства;
- организация бонитировки;
- отбор и подбор в животноводстве;
- перспективное планирование племенной работы;
- лицензирование деятельности племпредприятий.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Введение. Предмет и значение племенного дела в животноводстве. История и основные этапы развития племенного дела. Состояние животноводства и племенной базы в РФ и в РБ. Правовое регулирование в области племенного животноводства.
- Племенной отбор. Формы и методы племенного отбора.
- Племенной подбор. Биологическая сущность подбора. Формы и методы подбора, использование их в хозяйствах различного племенного назначения.
- Препотентность животных. Значение препотентности в племенной работе и методы ее определения.
- Использование методов разведения животных при решении различных задач племенной работы. Условия, определяющие выбор метода разведения сельскохозяйственных животных. Трансплантация зигот и эмбрионов.
- Племенная работа в условиях промышленной технологии производства молока. Отбор маточного стада в воспроизводящую группу и группировка в маточном стаде. Комплектование стада. Признаки, определяющие пригодность животных к промышленной технологии.
- Селекционно - племенная работа в мясном скотоводстве. Продуктивные и биологические особенности мясных пород.
- Организация селекционно-племенной работы в племенном и товарном свиноводстве. Племенное и товарное свиноводство. Основы организации и направления племенной работы со свиньями в племенных и неплеменных хозяйствах и требования к ним.
- Селекционно-племенная работа в овцеводстве. Состояние и перспективы овцеводства в мире, РФ и РБ.
- Селекционно-племенная работа в коневодстве. Организация селекционно-племенной работы в коневодстве различных направлений. Состояние и перспективы селекции лошадей.
- Организационная структура племенной службы. Лицензирование деятельности в области племенного животноводства.
- Организация обеспечения АПП продукцией племенного животноводства на основе долгосрочной аренды (лизинга). Закон РФ «О лизинге».
- Породное районирование. Племенная база плановых пород сельскохозяйственных животных.
- Перспективное планирование племенной работы.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру профессионального цикла, (дисциплина по выбору) и связана с дисциплинами: организация селекционно-племенной работы в товарных и племенных стадах, селекция сельскохозяйственных животных.

В результате изучения дисциплины «Племенное дело в животноводстве» магистр должен:

знать:

- биологические особенности различных видов сельскохозяйственных животных;
- приемы и методы оценки животных по их хозяйственно-полезным признакам и качествам;
- селекционно-генетические параметры и их использование в племенном животноводстве;

- статус и назначение племпредприятий, особенности ведения племенной работы в племенных хозяйствах различного направления (племенных, репродукторных, генофондных и других);

- направление ведения племенной работы с учетом региональных особенностей в различных отраслях племенного животноводства.

уметь:

- проводить племенной учет, анализировать состояние конкретного стада (зоотехническая оценка);

- проводить бонитировку животных;

- выделять племенное ядро, выделять родственные группы;

- анализировать результаты подбора пар и планировать повышение продуктивности стада за счет селекции на ближайшую и отдаленную перспективу.

владеть:

- теоретическим фундаментом племенного дела (генетикой и разведением сельскохозяйственных животных);

- эффективными методами племенной работы с различными видами сельскохозяйственных животных;

- методами использования их биологических особенностей;

- методами использования основных селекционных признаков (наследование, наследуемость, корреляция между признаками и т.д.) в селекционно-племенной работе при отборе и подборе животных.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины М2.ДВ2.1 «Частная генетика»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является, развить логику генетического мышления, дать студентам глубокие теоретические и практические знания по генетике, селекции, генетике поведения и генетической инженерии, способствовать подготовке широко образованных, творческих и критически мыслящих специалистов, способных анализировать сложные селекционные вопросы.

Задачи дисциплины:

- изучение основных закономерностей наследственности и изменчивости, вопросов селекции животных;

- формирование представлений, знаний и умений по основным закономерностям наследственности, изменчивости и их реализации;

- развитие основных приемов генетического мышления и генетического анализа, разработок систем искусственного отбора;

- умение исследовать биологические системы;

- осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Доместикация;
- Частная генетика крупного рогатого скота, мелкого рогатого скота, лошадей, свиней, птицы, рыб, пушных зверей.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру профессионального цикла, (дисциплина по выбору) и связана с дисциплинами: организация селекционно-племенной работы в товарных и племенных стадах, селекция сельскохозяйственных животных.

В результате изучения дисциплины «Частная генетика» магистр должен:

знать:

- основные закономерности наследственности и изменчивости. Иметь представление об этапах развития и о современном состоянии генетики и селекции, связи генетики с эволюционным учением, о мутациях в структуре генов, хромосом и генома, о генетике индивидуального развития и генетике популяций, о генетических основах иммунитета;

уметь:

- выполнять задания по использованию методов и теоретических положений генетики для решения актуальных задач, самостоятельно планировать выполнение заданий, определять необходимые методы и приемы работы и анализа, уметь обобщать полученные результаты.

владеть:

- методами управления наследственностью и изменчивостью в процессе онтогенеза животных и человека.

- методами генетического анализа: гибридологическим, генеалогическим, цитогенетическим, популяционным, биометрическим, методами биохимической генетики.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины М2.ДВ2.2 «Популяционная генетика»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является, изучение распределения частот аллелей и их изменение под влиянием движущих сил эволюции: мутагенеза, естественного отбора, дрейфа генов и миграционного процесса, генофонда популяции

Задачи дисциплины:

- сформулировать набор законов, отображающий переход от набора генотипов к серии возможных фенотипов, с учётом действия естественного отбора, а также набора законов наследственности

Основные дидактические единицы (разделы):

- Генетические основы для понимания популяционной генетики;
- Популяция животных;
- Селекция по количественным признакам.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру профессионального цикла, (дисциплина по выбору) и связана с дисциплинами: организация селекционно-племенной работы в товарных и племенных стадах, селекция сельскохозяйственных животных.

В результате изучения дисциплины «Популяционная генетика» магистр должен:

знать:

- основные закономерности наследственности и изменчивости;
- этапы развития и современное состояние генетики и селекции;
- связи генетики с эволюционным учением;
- мутации в структуре генов, хромосом и генома, генетику индивидуального развития и генетике популяций, о генетических основах иммунитета;

уметь:

- выполнять задания по использованию методов и теоретических положений генетики для решения актуальных задач, самостоятельно планировать выполнение заданий, определять необходимые методы и приемы работы и анализа, уметь обобщать полученные результаты.

владеть:

- методами управления наследственностью и изменчивостью в процессе онтогенеза животных и человека.

- методами генетического анализа: гибридологическим, генеалогическим, цитогенетическим, популяционным, биометрическим, методами биохимической генетики.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины М2.ДВ3.1 «Биотехнология в животноводстве»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины, дать студентам теоретические и практические знания об основах биотехнологии как науки, представляющей собой совокупность приёмов и методов, использующих сельскохозяйственных животных для повышения качества и количества животноводческой продукции, а также для производства нужных человеку веществ

Задачи дисциплины:

сформировать представления о:

- истории возникновения и развития биотехнологии, а также об основных её достижениях;
- биологических особенностях воспроизводства сельскохозяйственных животных;
- искусственном осеменении разных видов сельскохозяйственных животных;
- новейших методах биотехнологии.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Биоинженерия – центральное ядро современной биотехнологии. Достижения современные биотехнологии в агропромышленном производстве;
- Биологические особенности воспроизводства сельскохозяйственных животных;
- Клеточная инженерия в животноводстве. Клонирование;
- Основы молекулярной биологии как фундамента генетической инженерии;
- Генноинженерные сельскохозяйственные животные.
- Биотехнология кормовых препаратов для сельскохозяйственных животных.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру профессионального цикла, (дисциплина по выбору) и связана с дисциплинами: современные технологии воспроизводства животных, селекция сельскохозяйственных животных.

В результате изучения дисциплины «Биотехнология в животноводстве» магистр должен:

знать:

- основные методы биотехнологии и генетической инженерии и области их применения;
- основные достижения биотехнологии в агропромышленном производстве;

уметь:

- использовать полученные знания в целях увеличения продукции животноводства и увеличения её биологической полноценности и качества, а также повышения продуктивности и племенной ценности сельскохозяйственных животных.

владеть:

- биотехнологическими методами синхронизации половой охоты сельскохозяйственных животных;
- биотехнологическими методами получения кормовых препаратов для сельскохозяйственных животных

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается зачётом.

Аннотация дисциплины М2.ДВ3.2 «Основы нутригеномики»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является, дать студентам теоретические и практические знания об основах биотехнологии как науки, представляющей собой совокупность приёмов и методов, использующих сельскохозяйственных животных для повышения качества и ко-

личества животноводческой продукции, а также для производства нужных человеку веществ.

Задачи изучения дисциплины:

сформировать представления о

- истории возникновения и развития биотехнологии, а также об основных её достижениях;

- биологических особенностях воспроизводства сельскохозяйственных животных;

- искусственном осеменении разных видов сельскохозяйственных животных;

- новейших методах биотехнологии.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Биоинженерия – центральное ядро современной биотехнологии. Достижения современные биотехнологии в агропромышленном производстве;
- Биологические особенности воспроизводства сельскохозяйственных животных;
- Клеточная инженерия в животноводстве. Клонирование;
- Основы молекулярной биологии как фундамента генетической инженерии;
- Генноинженерные сельскохозяйственные животные.
- Биотехнология кормовых препаратов для сельскохозяйственных животных.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру профессионального цикла, (дисциплина по выбору) и связана с дисциплинами: современные технологии воспроизводства животных, селекция сельскохозяйственных животных.

В результате изучения дисциплины «Основы нутригеномики» магистр должен:

знать:

- основные методы биотехнологии и генетической инженерии и области их применения
- основные достижения биотехнологии в агропромышленном производстве;

уметь:

- использовать полученные знания в целях увеличения продукции животноводства и увеличения её биологической полноценности и качества, а также повышения продуктивности и племенной ценности сельскохозяйственных животных.

владеть:

- биотехнологическими методами синхронизации половой охоты сельскохозяйственных животных;

- биотехнологическими методами получения кормовых препаратов для сельскохозяйственных животных

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается зачётом.

Аннотация дисциплины М2.ДВ4.1 «Имуногенетика»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование представлений о развитии иммуногенетических исследований в области животноводства и их значении для племенного животноводства в практической селекции.

Задачи изучения дисциплины, дать студентам теоретические и практические знания о:

- неспецифических и специфических факторах иммунитета животных;

- полиморфизме эритроцитарных антигенных факторов сельскохозяйственных животных;

- значении иммуногенетики в оценке достоверности происхождения сельскохозяйственных животных;

- биохимическом полиморфизме белков и ферментов;

- методах иммуногенетических исследований (метод агглютинации, метод гемолиза, метод электрофореза).

Основные дидактические единицы (разделы):

- Неспецифические и специфические факторы иммунитета;
- Полиморфизм эритроцитарных антигенных факторов крупного рогатого скота;
- Полиморфизм эритроцитарных антигенных факторов свиней;
- Полиморфизм эритроцитарных антигенных факторов лошадей и овец;
- Биохимический полиморфизм белков и ферментов с.-х. животных;
- Оценка достоверности происхождения с.-х. животных при помощи антигенных эритроцитарных факторов и полиморфных систем белков и ферментов.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру профессионального цикла, (дисциплина по выбору) и связана с дисциплинами: современные технологии воспроизводства животных, селекция сельскохозяйственных животных.

В результате изучения дисциплины «Имуногенетика» магистр должен обладать:
знать:

- теории иммунитета; специфические и неспецифические факторы иммунитета;
- строение и функции антител;
- основные системы антигенных эритроцитарных факторов сельскохозяйственных животных;
- методы получения специфических антителсодержащих сывороток для выявления антигенных эритроцитарных факторов;
- методику выявления эритроцитарных антигенов;
- методы оценки генетического разнообразия и генетического сходства популяций сельскохозяйственных животных.

уметь:

- применять методы иммуногенетических исследований;
- проводить генетическую экспертизу достоверности происхождения крупного рогатого скота и свиней;
- проводить генетическую экспертизу достоверности происхождения лошадей при использовании полиморфных систем белков и ферментов;

владеть:

- методами иммуногенетического анализа;
- методами оценки и описания генетического разнообразия и генетической структуры популяций сельскохозяйственных животных при помощи иммуногенетических маркеров;

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается зачётом.

Аннотация дисциплины М2.ДВ4.2

«Генетические основы устойчивости к болезням с.-х. животных»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование представлений об иммунитете и иммунной системе организма, а также о генетической обусловленности естественной резистентности, возможности её повышения и использования в селекционном процессе.

Задачи изучения дисциплины дать студентам теоретические и практические знания о:

- неспецифическом (врождённом) и специфическом (приобретённом) иммунитете животных;
- структурных, физиологических и генетических особенностях иммуноглобулинов;
- генетическом контроле иммунного ответа;
- генетической устойчивости и восприимчивости животных к болезням;
- методах иммуногенетических исследований (метод агглютинации, метод гемолиза, метод электрофореза).

Основные дидактические единицы (разделы):

- Понятие об иммунитете и иммунной системе организма;
- Неспецифический и специфический факторы иммунитета;

- Клеточная и гуморальная система иммунитета;
- Структурные, физиологические и генетические особенности иммуноглобулинов;
- Генетический контроль иммунного ответа;
- Генетическая устойчивость и восприимчивость животных к болезням;
- Генетическая обусловленность естественной резистентности, возможность её повышения и использования в практической селекции.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру профессионального цикла, (дисциплина по выбору) и связана с дисциплинами: современные технологии воспроизводства животных, селекция сельскохозяйственных животных.

В результате изучения дисциплины «Генетические основы устойчивости к болезням с.х. животных» магистр должен:

знать:

- понятие и теории иммунитета;
- специфические и неспецифические факторы иммунитета;
- строение, функции и генетические особенности иммуноглобулинов;
- особенности генетического контроля иммунного ответа;
- мероприятия, направленные на повышение устойчивости животных к заболеваниям;

уметь:

- применять методы иммуногенетических исследований;
- выявлять генетическую устойчивость животных к болезням;
- использовать методы повышения естественной резистентности в практической селекции;

владеть:

- знаниями об иммунитете и иммунной системе организма с.-х. животных;
- методами повышения естественной устойчивости с.-х. животных к заболеваниям;

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается зачётом.

Аннотация дисциплины М2.ДВ5.1 «Молекулярная генетика в селекции»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование представлений о строении и функциях генома сельскохозяйственных животных; современных методах его анализа и возможностях использования имеющихся знаний в практической селекции.

Задачи изучения дисциплины дать студентам теоретические и практические знания о:

- строении и функциях ДНК;
- методах оценки полиморфизма ДНК (полимеразная цепная реакция, рестрикционный анализ);
- маркерной селекции в условиях интенсификации животноводства;

Основные дидактические единицы (разделы):

- Понятие о полиморфизме ДНК и молекулярно-генетических маркерах;
- Строение, функции и регуляция активности генов эукариот
- Метод полимеразной цепной реакции в оценке полиморфизма ДНК;
- Основные молекулярно-генетические маркеры крупного рогатого скота, перспективные для использования в селекции
- Основные молекулярно-генетические маркеры свиней, перспективные для использования в селекции
- Способы оценки генетического разнообразия внутривидовых популяций сельскохозяйственных животных и птиц при помощи ДНК-маркеров.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру профессионального цикла, (дисциплина по выбору) и связана с дисциплинами: современные технологии воспроизводства животных, селекция сельскохозяйственных животных.

В результате изучения дисциплины «Молекулярная генетика в селекции» магистр должен:

знать:

- строение и функции ДНК и генома сельскохозяйственных животных;
- особенности регуляции генов эукариот;
- основные молекулярно-генетические маркеры с.-х. животных, перспективные для использования в селекции;
- методы молекулярно-генетических исследований;

уметь:

- применять методы молекулярно-генетических исследований для научных целей и в практической селекции;
- проверять генетические гипотезы методами статистического анализа;
- методы сопоставления генетических структур популяций с целью использования их в селекции;

владеть:

- методами молекулярно-генетических исследований (ПЦР, рестрикционный анализ);
- методами оценки и описания генетического разнообразия и генетической структуры популяций сельскохозяйственных животных при помощи ДНК-маркеров

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается зачётом.

Аннотация дисциплины М2.ДВ5.2 «ДНК-технологии в животноводстве»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является, формирование представлений о строении и функциях генома сельскохозяйственных животных; современных методах его анализа и возможностях использования ДНК-технологий в практической селекции.

Задачи изучения дисциплины, дать студентам теоретические и практические знания о:

- строении и функциях ДНК;
- методах оценки полиморфизма ДНК (полимеразная цепная реакция, рестрикционный анализ);
- маркерной селекции в условиях интенсификации животноводства;
- ДНК-технологиях в животноводстве.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Понятие о полиморфизме ДНК и молекулярно-генетических маркерах;
- Строение, функции и регуляция активности генов эукариот
- Метод полимеразной цепной реакции в оценке полиморфизма ДНК;
- Основные молекулярно-генетические маркеры сельскохозяйственных животных, перспективные для использования в селекции
- Способы оценки генетического разнообразия внутривидовых популяций сельскохозяйственных животных и птиц при помощи ДНК-маркеров
- Основы генетической инженерии (получение нужных генов, методы их клонирования и пересадки в реципиентный организм)

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру профессионального цикла, (дисциплина по выбору) и связана с дисциплинами: современные технологии воспроизводства животных, селекция сельскохозяйственных животных.

В результате изучения дисциплины «ДНК-технологии в животноводстве» магистр должен:

знать:

- строение и функции ДНК и генома сельскохозяйственных животных;
- особенности регуляции генов эукариот;
- основные молекулярно-генетические маркеры с.-х. животных, перспективные для использования в селекции;
- методы молекулярно-генетических исследований;
- основы генетической инженерии.

уметь:

- применять методы молекулярно-генетических исследований для научных целей и в практической селекции;
- проверять генетические гипотезы методами статистического анализа;
- методы сопоставления генетических структур популяций с целью использования их в селекции;

владеть:

- методами молекулярно-генетических исследований (ПЦР, рестрикционный анализ);
- методами оценки и описания генетического разнообразия и генетической структуры популяций сельскохозяйственных животных при помощи ДНК-маркеров

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается зачётом.

Аннотация дисциплины МЗ.Б.1 «Научно-исследовательская работа в семестре»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 14 зачетных единиц, 504 часа.

Цель и задачи дисциплины:

Целью научно-исследовательской работы в семестре, является разработка магистрами рабочей программы по теме научных исследований в области животноводства, проведение лабораторных или научно-производственных экспериментов, анализ результатов собственных исследований, разработка научно обоснованных предложений производству.

Задачи научно-исследовательской работы в семестре:

- изучить отечественную и зарубежную литературу по теме научных исследований в животноводстве;
- освоить методики и разработать схему проведения опыта с учетом вида и половозрастной группы животных;
- проведение опытов на животных;
- анализ кормов и биологических тканей животных;
- биометрическая обработка результатов исследований;
- экономическое обоснование результатов научно-производственных опытов.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Изучение отечественных и зарубежных литературных источников и патентный поиск по теме научных исследований.
- Разработка схемы опыта.
- Подбор животных согласно схеме опыта.
- Проведение лабораторных или научно-производственных опытов.
- Определение групп крови; их практическое использование для оценки достоверности происхождения животных и для подбора родительских пар.
- Метод ПЦР, его особенности и возможности использования в маркерной селекции.
- Основные молекулярно-генетические маркеры крупного рогатого скота и свиней, используемые в селекции.
- Метод электрофореза белков и ДНК.
- Использование генофонда перспективных пород сельскохозяйственных животных в селекционно-племенной работе по совершенствованию племенных животных.
- Современные методы оценки племенной ценности животных.

- Использование селекционно-генетических параметров, групп крови и экстерьерно-конституциональных особенностей при отборе и подборе производителей.
- Исследование линейной оценки при отборе и подборе производителей.
- Применение новейших методов биотехнологии в селекции животных.
- Биометрическая обработка результатов научных исследований.
- Экономическое обоснование результатов исследований.
- Разработка выводов и предложений производству по результатам исследований.
- Оформление выпускной квалификационной работы.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру цикла научно-исследовательская работа магистров и связана со всеми дисциплинами программы подготовки магистров.

В результате проведения научно-исследовательской работы в семестре магистр должен:

знать:

- методику разработки программы проведения научных исследований с учетом вида и половозрастной группы животных;
- современные методы оценки племенной ценности животных;
- новейшие методы биотехнологии и их применение в селекции животных;

уметь:

- изучать научную литературу;
- составлять рабочую программу научных исследований;
- подбирать животных для проведения опытов;
- правильно вести документацию;
- работать на современных аналитических приборах;
- анализировать экспериментальные данные;
- аргументировать выводы и предложения производству.

владеть:

- навыками отбора проб кормов, крови, молока, яиц и других биологических образцов для анализов;
- навыками работы на современных аналитических приборах.

Виды учебной работы: практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины предусматривает сдачу зачетов, оформление и защиту выпускной квалификационной работы на основе собственных научных исследований.

МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА «КОРМЛЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ И ТЕХНОЛОГИЯ КОРМОВ»

Аннотация дисциплины М2.Б.1.2 «Современные проблемы частной зоотехнии»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является формирование у магистров теоретических знаний о биологических хозяйственных особенностях сельскохозяйственных животных, птиц, зверей и рыб, рационально их использование для производства экологически безопасной мясо - молочной, яичной, шерстной и другой продукции.

Задачи дисциплины:

- закономерности формирования продуктивности у различных видов, пород и кроссов;
- организация воспроизводства стада;
- современные технологии производства мяса, молока, яиц, шерсти и другой продукции.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Современное состояние и тенденции развития скотоводства.

- Отрасли перспективы развития скотоводства в России и Башкортостане. Использование достижений науки и практики в скотоводстве. Факторы интенсификации производства молока и говядины.
- Организация производства свинины на промышленной основе. Биологические особенности современных типов и пород свиней. Проблемы в организации воспроизводства стада и выращивания молодняка. Пути решения экологических проблем и профилактики болезней свиней.
- Промышленное птицеводство. Эффективность развития современных кроссов и пород сельскохозяйственной птицы. Интенсификация производства яиц и мяса птицы.
- Продуктивное и рабочепользовательное коневодство. Перспективы развития спортивного и продуктивного коневодства. Особенности содержания и развития лошадей в зависимости от направления использования. Организация кумысных ферм.
- Производство шерсти и баранины. Хозяйственно - биологические особенности современных пород овец. Перспективы развития мясо - шерстного овцеводства.
- Звероводство и рыбоводство. Проблемы развития пушного звероводства и рыбоводства. Особенности организации звероводческих и рыбоводческих хозяйств.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса профессионального цикла и связана с дисциплинами: прогрессивные технологии производства продуктов животноводства, контроль и управление качеством продукции животноводства, промышленное птицеводство, технология производства продуктов пчеловодства, интенсификация производства молока и говядины, интенсивные технологии в коневодстве и др.

В результате изучения дисциплины «Современные проблемы частной зоотехнии» магистр должен:

знать:

- состояние развития отраслей животноводства;
- методы оценки животных по экстерьеру и конституции, уровня и качества продукции;
- факторы, обуславливающие продуктивность и технологические качества продуктов.
- современные технологии производства и перспективы развития отрасли животноводства.

уметь:

- оценить современное состояние знаний по актуальным вопросам частной зоотехнии, ввести научно-исследовательскую и педагогическую деятельность.

владеть:

- методами комплексной оценки эффективности использования различных технологий производства животноводческой продукции и генофонда разводимых видов, пород и кроссов сельскохозяйственных животных, птиц, зверей и рыб.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины М2.В.1 «Передовые технологии кормления скота и птицы»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы, 144 часа.

Цель и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Передовые технологии кормления скота и птицы» является:

- научить магистров изучить химический состав и оценивать комплексную питательность кормов и кормовых средств;
- овладеть технологией заготовки, подготовки к скармливанию и методами рационального использования кормов и кормовых добавок;

- освоить основы нормированного кормления сельскохозяйственных животных и птицы, обеспечивающего их высокую продуктивность при минимальных затратах кормов и средств на единицу продукции.

Задачи дисциплины:

- освоить методы оценки качества, химического состава и питательности кормов, изучить ГОСТы и ОСТы на корма и кормовые средства;
- освоить способы заготовки и подготовки кормов к скармливанию;
- овладеть методикой составления рационов и кормосмесей, сбалансированных по питательным и биологически активным веществам, в том числе с использованием ПК;
- освоить технику кормления животных и птицы различных видов и возрастных групп;
- овладеть методами контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления с.-х. животных и птицы;
- освоить методы и способы, исключающие ухудшение здоровья животных и птицы из-за неполноценного питания.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Биохимия и физиология сельскохозяйственных животных и птицы, особенности использования ими питательных веществ с учётом вида, возраста, живой массы и уровня продуктивности;
- Аналитическая и органическая химия - химический состав кормов и кормовых добавок;
- Технология производства продуктов животноводства и птицеводства с учётом особенностей кормления и интенсивностью использования сельскохозяйственных животных и птицы.

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: входит в структуру курса профессионального цикла (вариативная часть) и связана с дисциплинами: прогрессивные технологии кормления птицы, прогрессивные технологии кормления свиней, прогрессивные технологии кормления в овцеводстве и козоводстве, прогрессивные способы использования кормовых добавок и БАВ и др.

В результате изучения дисциплины «Передовые технологии кормления скота и птицы» магистр должен:

знать:

- химический состав и питательность кормов;
- рациональные способы подготовки их к скармливанию;
- методику составления рационов с использованием компьютерных программ;
- методы контроля полноценности кормления птицы по результатам учета зооветеринарных, биохимических и экономических показателей.

уметь:

- отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов;
- оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов и ОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных и птицы;
- составлять и анализировать рационы и кормосмеси для животных и птицы разных видов, возраста, физиологического состояния и других факторов, делать обоснованное заключение;
- определять и назначать подкормки и добавки в рационы минеральных и биологически активных элементов для повышения эффективности усвоения питательных веществ;

владеть техникой:

- составления рационов и анализа рецептов комбикормов и кормосмесей;
- подготовки кормов и полнорационных кормосмесей к скармливанию;
- контроля полноценности и сбалансированности рационов кормления животных и птицы;

- разработки методики и проведения научных исследований по кормлению с.-х. животных и птицы.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается зачётом.

Аннотация дисциплины М2.В.2 «Современные методы контроля качества кормов»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы (108 часов). Из них 54 часов аудиторных занятий и 54 часов самостоятельной работы магистра.

Цель и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Современные методы контроля качества кормов» является:

- научить магистров к освоению современных методов контроля качества кормов и определить комплексную оценку питательности кормов и рационов кормления животных и птицы;

- овладевать прогрессивными технологиями заготовки, подготовки к скармливанию и методами рационального использования кормов и кормовых добавок;

Задачи дисциплины:

- освоить методы оценки качества, химического состава и питательности кормов, изучить ГОСТы и ОСТы на корма и кормовые средства;

- освоить способы заготовки и подготовки кормов к скармливанию;

- овладеть методикой составления рационов и кормосмесей, сбалансированных по питательным и биологически активным веществам, в том числе с использованием ПК;

- освоить технику кормления животных и птицы различных видов и возрастных групп;

- овладеть методами контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления с.-х. животных и птицы;

- освоить методы и способы, исключаящие ухудшение здоровья животных и птицы из-за неполноценного питания.

Основные разделы:

- Взятие средней пробы кормов;
- Определение первоначальной, гигроскопической и общей влаги;
- Определение сырой клетчатки, общей кислотности, сырого жира, общего азота и сырого протеина;
- Методика по оценке энергетической питательности кормов;
- Методика по оценке протеиновой питательности кормов;
- Методика по оценке углеводной питательности кормов;
- Методика определения липидной питательности кормов;
- Методы определения растворимости и расщепляемости сырого протеина кормов;
- Методы определения макро- и микроэлементов в кормах;
- Методы определения витаминов в кормах.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса профессионального цикла (вариативная часть) и связана с дисциплинами: прогрессивные технологии кормления птицы, прогрессивные технологии кормления свиней, прогрессивные технологии кормления в овцеводстве и козоводстве, прогрессивные способы использования кормовых добавок и БАВ и др.

В результате изучения дисциплины «Современные методы контроля качества кормов» магистр должен:

знать:

- химический состав и питательность кормов;

- рациональные способы подготовки их к скармливанию;

- методы контроля полноценности кормления птицы по результатам учета зооветеринарных, биохимических и экономических показателей.

уметь:

- отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов;

- оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов и ОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных и птицы;

- определять и назначать подкормки и добавки в рационы минеральных и биологически активных элементов для повышения эффективности усвоения питательных веществ;

владеть техникой:

- использования современными оборудованьями для анализа кормов и добавок;

- контроля полноценности и сбалансированности рационов кормления животных и птицы;

- разработки методики и проведения анализа кормов и кормовых добавок с использованием новых приборов и современного оборудованья, а также с применением персонального компьютера.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается зачётом.

Аннотация дисциплины М2.В.3**«Перспективные технологии заготовки и подготовки кормов к скармливанию»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Перспективные технологии заготовки и подготовки кормов к скармливанию» является:

– научить магистров современным ресурсосберегающим технологиям заготовки, подготовки и рационального использования кормов и кормовых добавок, обеспечивающих высокую продуктивность животных при минимальных затратах кормов на единицу продукции.

Задачи дисциплины:

- освоить методы оценки качества, химического состава и питательности кормов, изучить ГОСТы и ОСТы на корма;

- освоить перспективные ресурсосберегающие технологии заготовки и подготовки кормов к скармливанию;

- овладеть методами контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных;

- освоить мероприятия, исключаяющие ухудшение здоровья животных из-за неполноценного питания.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Роль кормления в системе мероприятий по развитию животноводства, предупреждению нарушений обмена веществ и воспроизводительных способностей.
- Перспективные технологии заготовки сена, силоса, комбинированного силоса, корнажа, сенажа, зерносенажа.
- Современные технологии подготовки к скармливанию корнеплодов и концентрированных кормов.
- Отходы технических производств, их рациональное использование.
- Азотистые, белковые, минеральные, витаминные и ферментные добавки, кормовые антибиотики и их использование. БВД, премиксы и комбикорма, ЗЦМ.
- Производство кормосмесей для разных видов и половозрастных групп животных.
- Пути укрепления кормовой базы Республики Башкортостан.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса профессионального цикла (вариативная часть) и связана с дисциплинами: прогрессивные технологии кормления птицы, прогрессивные технологии кормления свиней, прогрессивные технологии кормления

в овцеводстве и козоводстве, прогрессивные способы использования кормовых добавок и БАВ и др.

В результате изучения дисциплины «Перспективные технологии заготовки и подготовки кормов к скармливанию» магистр должен:

знать:

- современные технологии заготовки кормов;
- современные технологии подготовки кормов к скармливанию;

уметь:

- использовать перспективные технологии для заготовки высококачественных кормов;

- отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов;

- оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов и ОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных;

- составлять и анализировать рационы для животных разных видов, возраста, физиологического состояния и других факторов, делать обоснованное заключение;

- определять и назначать подкормки и добавки в рационы минеральных и биологически активных веществ, для повышения эффективности усвоения питательных веществ.

владеть:

- навыками составления и анализа рационов вручную и на компьютере с использованием различных программ;

- технологией подготовки кормов и кормосмесей к скармливанию животным;

- методами контроля полноценности кормления животных.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины М2.ДВ1.1 «Проектирование кормовой базы»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Проектирование кормовой базы» является:

– научить магистров способам создания гарантированной кормовой базы, обеспечивающей высокую продуктивность животных при минимальных затратах кормов на единицу продукции.

Задачи дисциплины:

освоить методы расчета потребности в кормах разных видов животных и хозяйства в целом с учетом поголовья и уровня продуктивности, урожайности кормовых культур;

Основные дидактические единицы (разделы):

- Роль кормовой базы в системе мероприятий по развитию животноводства, предупреждению нарушений обмена веществ и воспроизводительных способностей.
- Способы расчёта потребности в кормах на календарный год и от урожая до урожая.
- Баланс кормов.
- Пути укрепления кормовой базы Республики Башкортостан.

Место дисциплины в структуре программы подготовки магистров: входит в структуру курса профессионального цикла (дисциплина по выбору) и связана с дисциплинами: прогрессивные технологии кормления птицы, прогрессивные технологии кормления свиней, прогрессивные технологии кормления в овцеводстве и козоводстве, прогрессивные способы использования кормовых добавок и БАВ и др.

В результате изучения дисциплины «Проектирование кормовой базы» магистр должен

знать:

- методику определения потребности в кормах;

уметь:

- определять суточную, месячную, сезонную и годовую потребности животных в кормах;
- определять площади посевов различных кормовых культур с учетом их урожайности.

владеть:

- навыками расчета потребности в кормах разных видов животных вручную и на компьютере;
- методами контроля полноценности кормления животных.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины М2.ДВ1.2

«Планирование и организация физиологических опытов»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы, 108 часов.

Цель и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Планирование и организация физиологических опытов» является:

- научить магистров планировать и организовать проведение физиологических (балансовых) опытов на всех видах сельскохозяйственных животных и птиц;

Задачи дисциплины:

- освоить методы и способы проведения физиологических опытов на животных и птице;
- начертить схему опытов;
- организовать подбор животных и птицы в группы;
- определить количество животных и птицы в группе;
- продолжительность экспериментов;
- условия проведения опыта.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Хозяйственно-биологические особенности
- Кормление, содержание и уход;
- Контроль полноценности кормления;
- Клинико-физиологическое состояние;
- Сохранность, живая масса;
- Учёт и качество получаемой продукции;
- Экономические показатели;
- Выводы и предложения производству.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса профессионального цикла (дисциплина по выбору) и связана с дисциплинами: научно-исследовательская работа в семестре передовые технологии кормления скота и птицы, современные методы контроля качества кормов и др.

В результате изучения дисциплины «Планирование и организация физиологических опытов» магистр должен знать:

- химический состав и питательность кормов;
- рациональные способы подготовки их к скармливанию;
- методику составления рационов с использованием компьютерных программ;
- методы контроля полноценности кормления птицы по результатам учета зооветеринарных, биохимических и экономических показателей.

уметь:

- подбирать животных пар-аналогов с учётом вида, породы и физиологического состояния, уровня продуктивности, живой массы, пола и возраста;
- отбирать средние пробы кормов и остатков кормов, кала и мочи для зоотехнического и химического анализов;

- определять биохимический состав крови, молока, мяса, шёрстного покрова и других показателей;
 - составлять и анализировать рационы и кормосмеси для животных и птицы разных видов, возраста, физиологического состояния и других факторов, делать обоснованное заключение;
 - владеть техникой:**
 - разработки методики и проведения балансовых опытов по кормлению с.-х. животных и птицы;
 - провести биометрическую обработку полученных результатов;
 - оценить экономическую эффективность проведённых исследований.
- Виды учебной работы:** лекции, лабораторные и практические занятия, СРС.
- Изучение дисциплины** заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины М2.ДВ2.1 «Прогрессивные технологии кормления птицы»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы, 72 часа.

Цель и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Прогрессивные технологии кормления птицы» является:

- овладение технологией заготовки, подготовки к скармливанию и методами рационального использования кормов и кормовых добавок в птицеводстве;
- освоить основы нормированного кормления птицы, обеспечивающие их высокую продуктивность при минимальных затратах кормов и средств на единицу продукции.

Задачи дисциплины:

- освоить способы заготовки и подготовки кормов к скармливанию;
- овладеть методикой составления рационов и рецептов комбикормов, сбалансированных по питательным и биологически активным веществам, в том числе с использованием ПК;
- освоить технику кормления различных видов и половозрастных групп птицы;
- овладеть методами контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления птицы;
- освоить методы и способы, исключаящие ухудшение здоровья птицы из-за неполноценного питания.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Оценка химического состава кормовых средств и методов оценки их питательности для скармливания сельскохозяйственной птице в целях совершенствования полноценности кормления, снижения затрат кормов и средств, и повышения яичной продуктивности и мяса птиц.
- Использование ПК при составлении рационов и полнорационных комбикормов для сельскохозяйственных птиц.
- Хозяйственно-биологические особенности с.-х. птиц
- Особенности кормления различных видов и половозрастных групп птицы.
- Контроль полноценности кормления с.-х. птицы

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса профессионального цикла (дисциплина по выбору) и связана с дисциплинами: передовые технологии кормления скота и птицы, современные методы контроля качества кормов и др.

В результате изучения дисциплины «Прогрессивные технологии кормления птицы» магистр должен:

знать:

- химический состав и питательность кормов, используемых в птицеводстве;
- рациональные способы подготовки их к скармливанию;
- методику составления рационов и рецептов комбикормов с использованием компьютерных программ;
- методы контроля полноценности кормления птицы по результатам учета зооветеринарных, биохимических и экономических показателей.

уметь:

- отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов;
- оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов и ОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления птицы;
- составлять и анализировать рационы и комбикорма для птиц различных видов и делать обоснованное заключение;

владеть техникой:

- составления рационов и анализа рецептов комбикормов и кормосмесей;
- подготовки кормов и полнорационных кормосмесей к скармливанию;
- контроля полноценности и сбалансированности рационов кормления свиней;
- разработки методики и проведения научных исследований по кормлению свиней.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины М2.ДВ2.2 «Прогрессивные технологии кормления свиней»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы, 72 часа.

Цель и задачи дисциплины:

- Целью изучения дисциплины «Прогрессивные технологии кормления свиней» является:
- овладение технологией заготовки, подготовки к скармливанию и методами рационального использования кормов и кормовых добавок в свиноводстве;
 - освоить основы нормированного кормления свиней, обеспечивающего их высокую продуктивность при минимальных затратах кормов и средств на единицу продукции.

Задачи дисциплины:

- освоить способы заготовки и подготовки кормов к скармливанию;
- овладеть методикой составления рационов и кормосмесей, сбалансированных по питательным и биологически активным веществам, в том числе с использованием ПК;
- освоить технику кормления различных половозрастных групп свиней;
- овладеть методами контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления свиней;
- освоить методы и способы, исключающие ухудшение здоровья свиней из-за неполноценного питания.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Биохимия и физиология свиней, особенности использования ими питательных веществ с учётом возраста, живой массы и уровня продуктивности;
- Аналитическая и органическая химия - химический состав кормов и кормовых добавок;
- Технология производства продуктов свиноводства с учётом особенностей кормления и интенсивностью их использования.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса профессионального цикла (дисциплина по выбору) и связана с дисциплинами: передовые технологии кормления скота и птицы, современные методы контроля качества кормов и др.

В результате изучения дисциплины «Прогрессивные технологии кормления свиней» магистр должен:

знать:

- химический состав и питательность кормов, используемых в свиноводстве;
- рациональные способы подготовки их к скармливанию;
- методику составления рационов с использованием компьютерных программ;
- методы контроля полноценности кормления свиней по результатам учета зооветеринарных, биохимических и экономических показателей.

уметь:

- отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов;
- оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов и ОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных и птицы;
- составлять и анализировать рационы и кормосмеси для свиней различных возрастов, физиологического состояния и других факторов, делать обоснованное заключение;
- определять и назначать подкормки и добавки в рационы минеральных и биологически активных элементов для повышения эффективности усвоения питательных веществ;

владеть техникой:

- составления рационов и анализа рецептов комбикормов и кормосмесей;
- подготовки кормов и полнорационных кормосмесей к скармливанию;
- контроля полноценности и сбалансированности рационов кормления свиней;
- разработки методики и проведения научных исследований по кормлению свиней.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины М2.ДВ3.1 «Кормление высокопродуктивных коров»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Цель и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Кормление высокопродуктивных коров» является:

– научить магистров оценивать питательность кормовых средств, овладеть технологией заготовки, подготовки и рационального использования кормов и кормовых добавок, нормированного кормления высокопродуктивных коров, обеспечивающих наиболее полную реализацию их генетического потенциала при минимальных затратах кормов на единицу продукции.

Задачи дисциплины:

- освоить способы заготовки и подготовки кормов к скармливанию;
- овладеть методикой определения потребности высокопродуктивных коров в питательных веществах, составления рационов, сбалансированных по питательным и биологически активным веществам, в том числе с использованием персональных компьютеров;
- освоить технику кормления высокопродуктивных коров с учетом фазы лактации;
- овладеть методами контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления коров;
- освоить мероприятия, исключаящие ухудшение здоровья коров из-за неполноценного питания.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Роль кормления в системе мероприятий по развитию молочного животноводства, предупреждению нарушений обмена веществ и воспроизводительных способностей высокопродуктивных коров.
- Контроль полноценности кормления коров.
- Принципы нормированного кормления высокопродуктивных животных.
- Кормление быков производителей, дойных и стельных коров, особенности кормления при поточно-цеховой системе производства молока. Выращивание телят.
- Методы контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных.

Место дисциплины в структуре программы подготовки магистров: входит в структуру курса профессионального цикла (дисциплина по выбору) и связана с дисциплинами: передовые технологии кормления скота и птицы, современные методы контроля качества кормов и др.

В результате изучения дисциплины «Кормление высокопродуктивных коров» магистр должен:

знать:

- особенности кормления высокопродуктивных коров;

уметь:

- оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов и ОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных;

- составлять и анализировать рационы для высокопродуктивных коров с учетом их физиологического состояния и других факторов, делать обоснованное заключение;

- определять и назначать подкормки и добавки в рационы для повышения эффективности усвоения питательных веществ.

владеть:

- навыками составления и анализа рационов вручную и на компьютере с использованием различных программ;

- технологией подготовки кормов и кормосмесей к скармливанию высокопродуктивным животным;

- методами контроля полноценности кормления животных.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины М2.ДВ3.2 «Технология производства молока и говядины»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Технология производства молока и говядины» является формирование у магистров знаний и представлений о современных технологиях производства молока и говядины.

Задачи дисциплины:

- изучить методы обеспечения рационального содержания, кормления и разведения животных на базе углубленных знаний по направлению магистерской программы;

- научить разработке новых технологических решений по повышению эффективности животноводства.

Основные дидактические единицы (разделы):

- **Факторы интенсификации молока и говядины.** Влияние генетических, физиологических и паратипических факторов на молочную продуктивность коров и интенсивность роста молодняка.
- **Современные технологии содержания скота и производства молока.** Эффективность различных систем и способов содержания скота. Организация кормовой базы и кормления коров. Автоматизированная система управления производства ALPRO.
- **Гигиены производства высококачественного молока.** Санитарные требования к качеству заготавливаемого молока предприятиями молочной продуктивности. Гигиена доения коров и производства молока. Эффективность производства высококачественной продукции.
- **Интенсификация производства говядины.** Специализация хозяйств по производству говядины в молочном скотоводстве. Технология интенсивного выращивания и откорма молодняка с полным циклом производства. Технология производства говядины по системе «корова-теленоч», перспективы развития специализированной отрасли мясного скотоводства.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру профессионального цикла (дисциплина по выбору) и связана с дисциплинами: теоретические основы формирования продуктивности животных, передовые технологии кормления скота и птицы.

В результате изучения дисциплины «Технология производства молока и говядины» магистр должен:

знать:

- биологические основы и закономерность формирования продуктивных качеств крупного рогатого скота;
- факторы интенсификации производства молока и говядины;
- современные технологии содержания молочного скота и производство молока;
- интенсификация производства говядины.

уметь:

- оценить состояние знаний по вопросам технологии производства молока и говядины.

владеть:

- методами комплексной оценки эффективности использования современных пород крупного рогатого скота;
- технологией производства молока и говядины;
- приемами организации кормовой базы и кормления скота;
- методами организации выращивания и откорма молодняка и кормления скота.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины М2.ДВ4.1

«Прогрессивные технологии кормления в овцеводстве и козоводстве»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы, 72 часа.

Цель и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Прогрессивные технологии кормления в овцеводстве и козоводстве» является:

- овладение технологией заготовки, подготовки к скармливанию и методами рационального использования кормов и кормовых добавок в овцеводстве и козоводстве;
- освоить основы нормированного кормления овец и коз, обеспечивающего их высокую продуктивность при минимальных затратах кормов и средств на единицу продукции.

Задачи дисциплины:

- освоить способы заготовки и подготовки кормов к скармливанию;
- овладеть методикой составления рационов и кормосмесей, сбалансированных по питательным и биологически активным веществам, в том числе с использованием ПК;
- освоить технику кормления различных половозрастных групп овец и коз;
- овладеть методами контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления овец и коз;
- освоить методы и способы, исключающие ухудшение здоровья овец и коз из-за неполноценного питания.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Биологические и физиологические особенности овец и коз, особенности использования ими питательных веществ с учётом возраста, живой массы и вида и уровня продуктивности;
- Технология производства продуктов овцеводства и козоводства с учётом особенностей кормления и интенсивностью их использования.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса профессионального цикла (дисциплина по выбору) и связана с дисциплинами: передовые технологии кормления скота и птицы, современные методы контроля качества кормов и др.

В результате изучения дисциплины «Прогрессивные технологии кормления в овцеводстве и козоводстве» магистр должен:

знать:

- химический состав и питательность кормов, используемых в кормлении овец и коз;
- рациональные способы подготовки их к скармливанию;

- методику составления рационов с использованием компьютерных программ;
- методы контроля полноценности кормления овец и коз по результатам учета зооветеринарных, биохимических и экономических показателей.

уметь:

- отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов;
- оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов и ОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных;
- составлять и анализировать рационы и кормосмеси для овец и коз различных возрастов, физиологического состояния и других факторов, делать обоснованное заключение;
- определять и назначать подкормки и добавки в рационы минеральных и биологически активных элементов для повышения эффективности усвоения питательных веществ;

владеть техникой:

- составления рационов и анализа рецептов комбикормов и кормосмесей;
- подготовки кормов и полнорационных кормосмесей к скармливанию;
- контроля полноценности и сбалансированности рационов кормления овец и коз;
- разработки методики и проведения научных исследований по кормлению овец и коз.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины М2.ДВ4.2

«Прогрессивные технологии кормления в кинологии»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины «Прогрессивные технологии кормления в кинологии», формирование у магистров знаний по современным и перспективным технологиям кормоприготовления, рациональному использованию кормов с целью повышения эффективности использования служебных собак в различных отраслях народного хозяйства, службах, быту, а также с учетом задач и особенностей проведения зрелищных и спортивных соревнований.

Задачи дисциплины:

- освоить современные системы оценки питательной и биологической ценности кормовых средств;
- изучить перспективные ресурсо- и энергосберегающие технологии производства, хранения кормов и подготовки их к скармливанию;
- освоить технологии кормоприготовления, обеспечивающие высокое качество и хорошую сохранность кормовых средств;
- освоить способы обогащения рационов кормовыми добавками;
- освоить возможности использования информационных технологий при разработке оптимальных рационов и расчете потребности в кормах для служебных собак.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Значение полноценного кормления в предупреждении нарушений обмена веществ, функций воспроизводства и заболеваний животных.
- Химический состав кормов и значение питательных веществ для собак.
- Корма животного происхождения, их химический состав, питательная ценность, подготовка к скармливанию и нормы их скармливания.
- Корма растительного происхождения, особенности химического состава, питательная ценность, подготовка к скармливанию и нормы их скармливания.
- Готовые корма для собак. Основные диеты. Ассортимент готовых кормов для служебных собак. Современные технологии приготовления готовых кормов. Биологическое и хозяйственное обоснование использования готовых кормов. Экономическая эффективность использования кормов и рационов в виде кормо-

смесей. Достоинства и недостатки готовых кормов. Основные диетические корма для служебных собак.

- Нормированное кормление служебных собак. Нормы, рационы и режимы кормления племенных производителей.

Место дисциплины в структуре программы подготовки магистров: входит в структуру курса профессионального цикла (дисциплина по выбору) и связана с дисциплинами: передовые технологии кормления скота и птицы, современные методы контроля качества кормов и др.

В результате изучения дисциплины «Прогрессивные технологии кормления в кинологии» магистр должен:

знать:

- особенности кормления собак в зависимости от пола, возраста и использования;

уметь:

- определять качество и питательную ценность кормов, кормовых добавок и биологически активных веществ и назначать их служебным собакам для повышения их работоспособности и эффективности усвоения питательных веществ;

- организовать сбалансированное кормление различных половозрастных групп и пород служебных собак в зависимости от их условий производственного использования и других факторов.

владеть техникой:

- составления рационов по детализированным нормам кормления с учетом фактической питательности кормов и сбалансирования их путем использования различных кормовых добавок и биологически активных веществ;

- использования информационной технологии для расчета оптимальных рационов и потребности в кормах для служебных собак.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины М2.ДВ5. 1 «Диетология»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины «Диетология», формирование у магистров систематизированных знаний о диете – диетическом кормлении и диетотерапии.

Задачи дисциплины:

- изучить основные виды диетических кормов и способы их подготовки к скармливанию;

- изучить причины, механизмы и формы течения различных болезней животных, связанных, прежде всего с неполноценным кормлением;

- освоить основные принципы лечебного кормления;

- изучить диетическое кормление при болезнях пищеварительной системы и других органов животных.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Значение полноценного кормления в предупреждении нарушений обмена веществ и заболеваний животных.
- Основные диетические корма.
- Основные виды диет.
- Приготовление и использование диетических кормов для профилактики болезней в ранние периоды жизни молодняка животных.
- Диетотерапия - лечение различных болезней животных на основе специально подобранных кормов и рационов.

Место дисциплины в структуре программы подготовки магистров: входит в структуру курса профессионального цикла (дисциплина по выбору) и связана с дисциплина-

ми: передовые технологии кормления скота и птицы, современные методы контроля качества кормов и др.

В результате изучения дисциплины «Диетология» магистр должен:

знать:

- основные физические, химические и биологические законы, их использование в животноводстве при подборе диетических кормов и рационов.

уметь:

- грамотно объяснять процессы, происходящие в организме животных с точки зрения общебиологической и биофизической науки;

- использовать знания по физиологии при оценке состояния разных видов и возрастных групп животных при использовании диетических кормов;

владеть:

- методикой составления рационов с учетом болезней различных органов животных.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины М2.ДВ5. 2

«Прогрессивные способы использования кормовых добавок и БАВ»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы, 72 часа.

Цель и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Прогрессивные способы использования кормовых добавок и БАВ» является:

- научить магистров к освоению современных методов и способов использования кормовых добавок в рационах кормления животных и птицы;

- овладеть прогрессивными технологиями рационального использования кормовых добавок;

Задачи дисциплины:

- освоить методы и способы использования кормовых добавок и БАВ в животноводстве и птицеводстве;

- определить дозы внесения этих добавок;

- овладеть методами контроля полноценности и оценки экономической эффективности использования этих добавок при кормлении с.-х. животных и птицы;

- освоить методы и способы, исключаящие ухудшение здоровья животных и птицы из-за неполноценного питания.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Азотистые добавки;
- Минеральные добавки;
- Витаминные добавки;
- Белково-витаминные добавки;
- Белково-витаминно-минеральные добавки;
- Пробиотики и пребиотики;
- Ферментные препараты;
- Природные биологически активные вещества;
- Нетрадиционные биологически активные вещества;
- Премиксы.

Место дисциплины в структуре программы подготовки магистров: входит в структуру курса профессионального цикла (дисциплина по выбору) и связана с дисциплинами: передовые технологии кормления скота и птицы, современные методы контроля качества кормов и др.

В результате изучения дисциплины «Прогрессивные способы использования кормовых добавок и БАВ» магистр должен:

знать:

- химический состав и питательность кормовых добавок и БАВ;
- рациональные способы их использования при скормливании;
- методы контроля эффективного применения кормовых добавок и БАВ при кормлении животных и птицы по результатам зооветеринарных, биохимических и экономических показателей.

уметь:

- отбирать пробы разных кормовых добавок и БАВ для зоотехнического и химического анализов, проводить их органолептическую оценку;

- оценивать кормовые добавки и БАВ по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов и ОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных и птицы;

- определять и назначать подкормки и добавки в рационы минеральных и биологически активных элементов для повышения эффективности усвоения питательных веществ;

владеть техникой:

- использования современными оборудованьями для анализа кормовых добавок и БАВ;
- повышения полноценности и сбалансированности рационов кормления животных и птицы путём применения кормовых добавок и БАВ;

- разработки методики и проведения анализа кормовых добавок и БАВ с использованием новых приборов и современного оборудованья, а также с применением персонального компьютера.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины М3.Б1 Научно-исследовательская работа в семестре

Общая трудоемкость дисциплины составляет 14 зачетных единиц, 504 часа.

Цель и задачи дисциплины:

Целью научно-исследовательской работы в семестре, является разработка магистрами рабочей программы по теме научных исследований в области животноводства, проведение лабораторных или научно-производственных экспериментов, анализ результатов собственных исследований, разработка научно обоснованных предложений производству.

Задачи научно-исследовательской работы в семестре:

- изучить отечественную и зарубежную литературу по теме научных исследований в животноводстве;

- освоить методики и разработать схему проведения опыта с учетом вида и половозрастной группы животных;

- проведение опытов на животных;

- анализ кормов и биологических тканей животных;

- биометрическая обработка результатов исследований;

- экономическое обоснование результатов научно-производственных опытов.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Изучение отечественных и зарубежных литературных источников и патентный поиск по теме научных исследований.
- Разработка схемы опыта.
- Подбор животных согласно схеме опыта.
- Проведение лабораторных или научно-производственных опытов.
- Анализ кормов и биологических тканей (крови, молока, мяса, яиц и др.) с использованием современных приборов
- Биометрическая обработка результатов научных исследований.
- Экономическое обоснование результатов исследований.
- Разработка выводов и предложений производству по результатам исследований.
- Оформление выпускной квалификационной работы.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру цикла научно-исследовательская работа магистров и связана со всеми дисциплинами программы подготовки магистров.

В результате проведения научно-исследовательской работы в семестре магистр должен:

знать:

- методику разработки программы проведения научных исследований с учетом вида и половозрастной группы животных;
- современные методы оценки качества кормов;
- новейшие методы заготовки и подготовки кормов к скармливанию;

уметь:

- изучать научную литературу;
- составлять рабочую программу научных исследований;
- подбирать животных для проведения опытов;
- правильно вести документацию;
- работать на современных аналитических приборах;
- анализировать экспериментальные данные;
- аргументировать выводы и предложения производству.

владеть:

- навыками отбора проб кормов, крови, молока, яиц и других биологических образцов для анализов;
- навыками работы на современных аналитических приборах.

Виды учебной работы: практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины предусматривает сдачу зачетов, оформление и защиту выпускной квалификационной работы на основе собственных научных исследований.