

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования**

«Горский государственный аграрный университет»

Факультет технологического менеджмента

Кафедра частной зоотехнии

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по УВР  Кабалоев Т.Х.

«18» февраля 2018 г.



Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.ДВ.11.1 «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ЖИВОТНОВОДСТВА»**

Направление подготовки	35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»
Направленность подготовки	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
Уровень высшего образования	Бакалавриат

Содержание рабочей программы дисциплины

1.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.	3
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.	4
3.	Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.	5
4.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий.	
5.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).	
6.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).	
7.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля).	
8.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).	
9.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).	
10	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1. Цели и задачи дисциплины Б1.В.ДВ.11.1 «Современные проблемы животноводства»

Цель изучения: Изучение закономерностей формирования продуктивности животных на основе биологии развития (онтогенеза), достижений в области биотехнологии и воспроизводства, генома и генофондов сельскохозяйственных животных, современных тенденций в развитии племенного животноводства.

Задачи дисциплины:

- освоить теоретические и практические знания, приобрести умения и навыки в области животноводства для обеспечения устойчивого его развития;
- освоить энергосберегающие (инновационные и инерционные) технологии производства продуктов животноводства;
- освоить генетическую обусловленность селекционных признаков, хромосомную теорию наследственности и изменчивости биологических свойств и продуктивности животных, генетические основы селекции;
- изучить современные теории и методы укрепления кормовой базы, повышения качества кормов, совершенствования норм и рационов кормления высокопродуктивных животных;
- освоить зоогигиенические основы ресурсосбережения и повышения естественной резистентности и продуктивности животных в промышленном животноводстве;
- освоить прогрессивные технологии интенсивного производства животноводческой продукции.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Современные проблемы животноводства», а также перечень планируемых результатов обучения (знать, уметь, владеть).

Выпускник по направлению подготовки 35.03.07 - «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» с квалификацией (степенью) «бакалавр» в соответствии с задачами профессиональной деятельности и целями основной образовательной программы по завершению изучения дисциплины «Современные проблемы животноводства» должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-4 – способность использовать достижения науки в оценке качества кормов и продукции, в стандартизации и сертификации племенных животных;

ОПК-7 способность применять современные средства автоматизации механизации в животноводстве;

ПК-2 – способность проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей;

ПК-3 – способность организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных;

ПК-4–способность использовать физиолого-биохимические методы мониторинга обменных процессов в организме животных;

ПК-9 – способность использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка;

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

- биологические основы и закономерности формирования высокопродуктивных сельскохозяйственных животных;
- способы полноценного кормления животных;
- современный генофонд животных и его эффективное использование;
- перспективные технологии животноводства;

- использование достижений биотехнологии в животноводстве;
- правила проведения экологической экспертизы технологий животноводства;

Уметь:

- оценить состояние знаний по актуальным вопросам зоотехнии, развитию отраслей животноводства, производства животноводческой продукции и сырья для перерабатывающей промышленности;
- определять перспективы развития животноводства с учетом потребностей населения в продуктах животноводства и перерабатывающей промышленности – в мясе, молоке, яйцах, кожевенном сырье, шерсти и другой продукции.

Владеть:

- методами комплексной оценки и эффективного использования технологий животноводства и современного генофонда животных;
- навыками реализации практических вопросов селекции, кормления, содержания животных и управления технологическими процессами в условиях промышленного производства продукции животноводства;
- методами и приемами инновационной работы и эффективности использования новых разработок;
- методологией научных исследований в области зоотехнии и проведении экспериментов, научно-хозяйственных опытов и производственных испытаний.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Учебная дисциплина относится к циклу дисциплин вариативной части по выбору Б1.В.ДВ.1. Дисциплина базируется на знаниях современной биологической науки. Биология развития и онтогенез (индивидуальный рост и развитие) устанавливают закономерности формирования мясной, молочной, яичной и других видов продуктивности животных.

Предшествующая дисциплина

- Б1.Б.14 Морфология и физиология с.-х. животных
- Б1.Б.21 Производство продукции животноводства

Последующая дисциплина

- Б1.В.ДВ.11.2 Инновационные технологии в животноводстве.
- ФТД.1 Инкубация яиц с основами эмбриологии.

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

Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Всего	Распределение часов по формам обучения	
		Очная семестр	Заочная курс
		6	4
1. Контактная работа (по видам учебных занятий)	48,25	48,25	14,35
Аудиторные занятия: лекции	16	16	4
лабораторные работы	32	32	8
практические занятия	-	-	
семинарские занятия			
2. Самостоятельная работа, всего	59,75	59,75	91,75
в семестре			
в сессию	59,75	59,75	91,75
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет	зачет

Общая трудоемкость	часов	108		108
	Зачетных единиц	3		3

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий.

4.1. Содержание лекционного курса дисциплины по модулям

№ п/п	Тема и план лекции	Количество часов		Литература из списка	Формируемые компетенции
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения		
Модуль 1 Современные проблемы генетики и разведения животных.					
1.	Тема: Проблемы управления закономерностями индивидуального развития разных видов с.-х. животных в эмбриональный и постэмбриональный периоды выращивания высокопродуктивных животных * (<i>презентация</i>)	2	-	1-8	ПК-4; ПК-9.
	1.1. Периодизация онтогенеза (индивидуального развития животных).				
	1.2. Основные закономерности роста и развития высокопродуктивных животных и птицы.				
	1.3. Методы учета роста и развития животных и птицы.				
	1.4. Факторы, влияющие на онтогенез.				
	1.5. Направленное выращивание сельскохозяйственных животных и птицы.				
1.6. Проблемы управления онтогенезом.					
Модуль 2. Современные проблемы кормления сельскохозяйственных животных и птицы. Современные подходы к решению проблем по зооигиене.					
2.	Тема: Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных	2	-	1, 2, 3, 4, 7	ОПК-4; ПК-4
	2.1. Оценка питательности кормов по химическому составу				
	2.2. Переваримость кормов и оценка их питательности по сумме переваримых веществ				
	2.3. Баланс веществ и энергии в организме животного и методы их определения				
2.4. Оценка энергетической питательности кормов					
3.	Тема: Современные подходы к решению проблем по зооигиене * (<i>презентация</i>)	2	-	1, 2, 3, 6, 8	ОПК-7; ПК-2; ПК-4;
	3.1. Сравнительная оценка современных ресурсосберегающих систем вентиляции животноводческих помещений в России и зарубежных странах				
	3.2. Методы борьбы с аэростазами животноводческих помещений при естественных и искусственных системах вентиляции				
3.3. Современные экологически безопасные способы профилактики негативных метеотропных реакций у сельскохозяйственных животных					
Модуль 3. Современные проблемы скотоводства, свиноводства, коневодства, овцеводства и козоводства, птицеводства.					
4.	Тема: Адаптация импортного крупного рогатого скота к технологическим условиям хозяйств	2	2	1, 2, 3, 4,	ПК-3;

	<i>* (презентация, видеофильм)</i>			7, 10	ПК-4; ПК-9.
	4.1. Научные основы адаптации крупного рогатого скота				
	4.2 Выбор породы и отбор скота				
	4.3 Транспортировка и карантинирование скота				
	4.4 Технология содержания и кормления скота				
	4.5 Воспроизводство стада				
5.	Прогрессивные технологии производства свинины в России и зарубежных странах	2	-	1, 2, 3, 4, 7, 10	ОПК-4; ОПК-7; ПК-3; ПК-4; ПК-9.
	5.1. Современное технологическое оборудование для предприятий интенсивного свиноводства				
	5.2. Размещение животных на свиноводческих формах и комплексах				
	5.3 Микроклимат производственных помещений				
	5.4 Системы автоматизации, диспетчеризации, связи и сигнализации				
5.5 Системы кормления свиней					
6.	Современные проблемы коневодства <i>* (презентация, видеофильм)</i>	2	-	1, 2, 3, 4, 7, 10	ОПК-4; ОПК-7; ПК-3; ПК-4; ПК-9.
	6.1 Перспективы развития различных направлений коневодства				
	6.2 Ипподромный бизнес как двигатель развития культурного коннозаводства мира				
	6.3 Сохранение национальных генофондов пород				
6.4 Совершенствование методов и приемов селекционно-племенной работы, направленных на сохранение генофондных заводских и аборигенных пород лошадей					
7	Племенная работа в овцеводстве	2	-	1, 2, 3, 4, 7, 10	ПК-4; ПК-9.
	7.1 Популяционно-генетические основы селекции				
	7.2 Задачи и методы племенной работы в стадах разного направления продуктивности				
	7.3 Новые формы организации ведения племенной работы в овцеводстве и козоводстве				
7.4 Сохранение и использование исчезающих, аборигенных и локальных пород					
8.	Современные породы, линии и кроссы сельскохозяйственной птицы <i>* (презентация)</i>	2	-	1, 2, 3, 4, 7, 10	ОПК-4; ОПК-7; ПК-3; ПК-4; ПК-9.
	8.1 Пороодообразование в птицеводстве				
	8.2 Классификация пород, породных групп, линий и кроссов				
	8.3 Генофонд промышленного птицеводства				
8.4 Методы выведения новых линий и кроссов птицы					
	ВСЕГО	16	4		

4.2. Практические (семинарские) занятия

4.3. Лабораторные работы.

Наименование раздела (модуля), темы лабораторного занятия	Количество часов по формам обучения		Формируемые компетенции
	очная	заочная	
Модуль 1. Современные проблемы генетики и разведения животных.			
Периодизация онтогенеза различных видов сельскохозяйственных животных и птицы.* (презентация)	2	2	ПК-4; ПК-9.
Изучение влияния внутренних и внешних факторов, обуславливающих онтогенез.	2	2	ПК-4; ПК-9.
Изучение методов учета роста и развития животных и птицы.	2	2	ПК-4; ПК-9.
Модуль 2. Современные проблемы кормления сельскохозяйственных животных и птицы. Современные подходы к решению проблем по зоогигиене.			
Современные требования к качеству кормов для сельскохозяйственных животных. Современные требования к составлению и балансированию рационов для высокопродуктивных животных.	2	2	ОПК-4; ПК-4
Применение ионизации и озонирования для повышения биологической активности воздуха и стимуляции роста и развития животных.	2	-	ОПК-7; ПК-2; ПК-4;
Экологическое обоснование выбора способа производства и технологии выращивания различных видов сельскохозяйственных животных	4	-	ОПК-7; ПК-2; ПК-4;
Модуль 4. Современные проблемы отраслей животноводства и птицеводства			
Лактация коров, удои и состав молока по фазам лактации. Оценка лактационной кривой. Оптимизация расчетов молочной производительности коров. Оценка стоимости приплода в зависимости от молочной продуктивности коров.* (презентация)	4		ПК-3; ПК-4; ПК-9.
Стрессы и повышение стрессоустойчивости свиней.	2		ОПК-4; ОПК-7; ПК-3; ПК-4; ПК-9.
Изучение организационных и технологических приемов тренинга и племенного использования лошадей разных пород в целях повышения конкурентоспособности отечественной коннозаводческой продукции.	4		ОПК-4; ОПК-7; ПК-3; ПК-4; ПК-9.
Технология производства продуктов овцеводства: сравнительная оценка разных технологий производства шерсти с учетом конъюнктуры рынка.* (презентация)	4		ОПК-4; ОПК-7; ПК-3; ПК-4; ПК-9.
Глубокая переработка яиц, как важный элемент мировой тенденции по выпуску инновационной продукции. Современные подходы к глубокой переработке мяса птицы.* (презентация)	4		ОПК-4; ОПК-7; ПК-3; ПК-4; ПК-9.
Итого:	32	8	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

Самостоятельная работа студентов

5.1. Виды и объем самостоятельной работы.

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля	Формируемые компетенции
1.	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение	24	Устный опрос	ОПК-4; ОПК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-9.
2.	Подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям	22	Устный опрос	ОПК-4; ОПК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-9.
3.	Подготовка к тестированию	4	Письменный контроль	ОПК-4; ОПК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-9.
4.	Подготовка докладов (рефератов) по определенной проблеме, теме	9,75	Реферативный контроль	ОПК-4; ОПК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-9.
	Общий объем	59,75	зачет	

5.2. Задания для самостоятельной работы.

Наименования разделов, тем	Теоретические вопросы и другие виды заданий по самостоятельной работе	Формируемые компетенции	Контроль выполнен. работ
Современные проблемы генетики и разведения животных.	Современные информационные системы и использование их в селекции животных.	ПК-4; ПК-9.	Тест, опрос
	Современные методы определения племенной ценности сельскохозяйственных животных.	ПК-4; ПК-9.	Тест, опрос
	Использование достижений биотехнологии в животноводстве.	ПК-4; ПК-9.	Тест, опрос
Современные проблемы кормления сельскохозяйственных животных и птицы.	Физиологическое состояние и алиментарные нарушения обмена веществ у высокопродуктивных молочных коров с учетом фазы лактации и типа кормления	ОПК-7; ПК-2; ПК-4;	Тест, опрос
	Современные достижения по расчетам потребности молочных коров в обменной энергии, сухом веществе, протеине, клетчатке, жире, макро- и микроэлементах, витаминах.	ОПК-7; ПК-2; ПК-4;	Тест, опрос
	Современные подходы к подготовке кормов к скармливанию и техника кормления коров.	ОПК-7; ПК-2; ПК-4;	Тест, опрос
Современные подходы к решению проблем по зоогигиене.	Влияние магнитных бурь на здоровье и продуктивность сельскохозяйственных животных.	ОПК-7; ПК-2; ПК-4;	Тест, опрос
	Ресурсосберегающие и экологически безвредные способы переработки помета домашней птицы при клеточном	ОПК-7; ПК-2; ПК-4;	Тест, опрос

	содержании.		
Современные проблемы отраслей животноводства и птицеводства	Оценка стоимости приплода в зависимости от молочной продуктивности коров.	ОПК-4; ОПК-7; ПК-3; ПК-4; ПК-9.	Тест, опрос
	Проблемы воспроизводства и сроков хозяйственного использования молочных коров.	ОПК-4; ОПК-7; ПК-3; ПК-4; ПК-9.	Тест, опрос
	Использование сородичей для гибридизации крупного рогатого скота в целях создания новых пород.	ОПК-4; ОПК-7; ПК-3; ПК-4; ПК-9.	Тест, опрос
	Анализ современного состояния отечественного, мирового свиноводства и производства свинины.	ОПК-4; ОПК-7; ПК-3; ПК-4; ПК-9.	Тест, опрос
	Роль поведенческих реакций и раздражителей.	ОПК-4; ОПК-7; ПК-3; ПК-4; ПК-9.	Тест, опрос
	Стрессы и повышение стрессоустойчивости свиней.	ОПК-4; ОПК-7; ПК-3; ПК-4; ПК-9.	Тест, опрос
	Перспективы развития различных направлений коневодства.	ОПК-4; ОПК-7; ПК-3; ПК-4; ПК-9.	Тест, опрос
	Мировая практика и опыт в сфере сохранения национальных генофондных пород на примере России, стран Европы, Северной Америки.	ОПК-4; ОПК-7; ПК-3; ПК-4; ПК-9.	Тест, опрос
	Роль аборигенных пород лошадей в процессе сохранения биоразнообразия жизни на земле.	ОПК-4; ОПК-7; ПК-3; ПК-4; ПК-9.	Тест, опрос
Современное состояние отечественного и мирового овцеводства и производства продукции овцеводства.	ОПК-4; ОПК-7; ПК-3; ПК-4; ПК-9.	Тест, опрос	

5.3. Тематика рефератов, докладов, контрольных работ.

Примерная тематика рефератов

1. Доступность аминокислот и проблемы белкового питания животных. Современная классификация кормов и кормовых добавок.
2. Новые белковые корма и добавки.
3. Геном животных как наиболее полная генетическая структура вида.
4. ДНК-технологии в селекции различных отраслей животноводства.
5. Геном различных видов продуктивных животных.
6. Генофонды животных и генетические ресурсы в животноводстве.
7. Выращивание молодняка в свиноводстве.
8. Ремонт стада в свиноводстве
9. Инновационные технологии в животноводстве.
10. Современные системы оценки и прогноза инновационных технологий в животноводстве.
11. Технологические аспекты воспроизводства сельскохозяйственных животных.
12. Современные информационные системы управления и формирования стад
13. Маркерные технологии при решении проблем в зоотехнии
14. Оценка продуктивных качеств сельскохозяйственных животных, при производстве высококачественной продукции
15. Основы полноценного кормления в животноводстве.

16. Технология производства перепелиных яиц.
17. Организация и технология при производстве страусинового мяса, яиц, пера.
18. Особенности технологии при выращивании овец.
19. Особенности технологии при выращивании коз.
20. Технология производства высококачественного, экологически чистого молока.
21. Технология производства высококачественной, экологически чистой говядины.
22. Теория и практика направленного выращивания племенного молодняка.
23. Продолжительность продуктивного периода у животных.
24. Биологические и зоотехнические основы воспроизводства животных.
25. Воспроизводительные качества и компоненты ее составляющие.
26. Воспроизводительные качества птицы. Особенности формирования яичной продуктивности кур.
27. Основные факторы формирования молочной продуктивности коров.
28. Особенности формирования мясной продуктивности.
29. Породы крупного рогатого скота, используемые для производства молока
30. Межпородное скрещивание в животноводстве и его роль в совершенствовании отечественных пород
31. Шестные и мясные породы овец и направление племенной работы в овцеводстве
32. Современное состояние свиноводства и пути совершенствования пород свиней
33. Организация племенной работы в товарном хозяйстве
34. Организация племенной работы в племенном хозяйстве
35. Воспроизводство стада различных видов животных
36. Организация кормовой базы, повышение общего уровня и полноценности кормления крупного рогатого скота, свиней, овец и птицы
37. Проектно-конструкторские и зоогигиенические требования к животноводческим помещениям
38. Особенности промышленности технологии производства продукции животноводства
39. Пути повышения качества животноводческой продукции
40. Экономическая эффективность производства конкурентно-способной продукции и пути ее повышения
41. Ветеринарное благополучие сельскохозяйственных животных и муниципальных образований страны и области
42. Перспективы развития животноводства в коллективных и фермерских хозяйствах и личных подворьях.
43. Введение в зоотехнию
44. История развития животноводства и зоотехническая наука в XX в.
45. Развитие зоотехнической науки в XXI в.
46. Научные школы ученых в области зоотехнии и животноводства.
47. Научная школа ученых Тимирязевской академии в области зоотехнии.
48. Состояние и прогноз развития производства продуктов животноводства
49. Нанометрия и нанотехнологии в животноводстве (конкретные примеры)
50. Биология развития и онтогенез животных.
51. Периодизация онтогенеза.
52. Индивидуальное развитие животных: рост и дифференцировка организма.
53. Общебиологические и зоотехнические факторы формирования продуктивности животных: динамика живой массы, дифференцировка тканей и органов.
54. Теория и практика направленного выращивания племенного молодняка.
55. Продолжительность продуктивного периода у животных
56. Биологические и зоотехнические основы воспроизводства животных.
57. Воспроизводительные качества и компоненты ее составляющие.

58. Воспроизводительные качества птицы. Особенности формирования яичной продуктивности кур.
59. Основные факторы формирования молочной продуктивности коров.
60. Особенности формирования мясной продуктивности.
61. Доступность аминокислот и проблемы белкового питания животных.
62. Современная классификация кормов и кормовых добавок.
63. Новые белковые корма и добавки.
64. Геном животных как наиболее полная генетическая структура вида. 54. ДНК-технологии в селекции различных отраслей животноводства.
65. Геном различных видов продуктивных животных.
66. Генофонды животных и генетические ресурсы в животноводстве.
67. Совершенствование пород (линий, типов), имеющих общий генофонд.
68. Селекционно-генетическая программа для ведения племенной работы в животноводстве.
69. Разведение по линиям линий и гибридизация при создании новых типов, линий и кроссов (гибридов) высокопродуктивных животных.
70. Племенное животноводство - основа воспроизводства высокопродуктивных животных.
71. Перспективные промышленные технологии производства продуктов животноводства: молока, мяса различных видов животных, пищевых яиц
72. Современное технологическое оборудование для промышленного животноводства.
73. Инновационные и традиционные (инерционные) технологии производства в животноводстве.

5.4. Тематика курсовых работ (проектов) (не предусмотрены).

5.5. Перечень учебно-методической литературы для самостоятельной работы по дисциплине.

1. Балакирев, Н. А. Содержание, кормление и болезни клеточных пушных зверей : учебное пособие / Н. А. Балакирев, Д. Н. Перельдик, И. А. Домский. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-1506-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/30194>

2. Коноблей, Т. В. Звероводство : учебное пособие / Т. В. Коноблей, А. С. Шперов. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2018. — 172 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112333>

3. Ветеринарная санитария : учебное пособие / А. А. Сидорчук, В. Л. Крупальник, Н. И. Попов [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1071-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103145>

4. Зоогигиена : учебник / И. И. Кочиш, Н. С. Калюжный, Л. А. Волчкова, В. В. Нестеров. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-0773-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

5. Шевченко, А. А. Биологические особенности и болезни нутрий : учебное пособие / А. А. Шевченко, Л. В. Шевченко, О. Ю. Черных. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-1182-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

а) основная литература

1. Животноводство : учебное пособие / С. И. Николаев, В. И. Водяников, О. В. Чепрасова [и др.]. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. — 140 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/107853>

2. Животноводство : учебник / Г. В. Родионов, А. Н. Арилов, Ю. Н. Арылов, Ц. Б. Тюрбеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 640 с. — ISBN 978-5-8114-1568-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/44762>

3. Маслова, Н. А. Животноводство : учебное пособие / Н. А. Маслова. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2017. — 330 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123375>

б) дополнительная литература

3. Основы животноводства и пчеловодства : учебное пособие / составитель Е. А. Кишняйкина. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2018. — 243 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143032>

4 Насатуев, Б. Д. Органическое животноводство : учебное пособие / Б. Д. Насатуев. — 2-е изд., доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-2151-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/75514>

6. Техническое обеспечение животноводства : учебник / А. И. Завражнов, С. М. Ведищев, М. К. Бралиев [и др.] ; под редакцией А. И. Завражнова. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 516 с. — ISBN 978-5-8114-3083-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/108449>

7. Чикалёв, А. И. Основы животноводства : учебник / А. И. Чикалёв, Ю. А. Юлдашбаев. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-1739-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/56175>

8. Экология животноводства : учебное пособие / составители Ф. С. Сибатуллин [и др.] ; под редакцией Ф. С. Сибатуллина. — Казань : КГАУ, 2018. — 220 с. — ISBN 978-5-905201-50-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138642>

в) периодические издания

9. Аграрная наука: науч.-теорет. и произв. журн. / учредитель: науч.-произв. фирма «ВИК». - 2007- . - М., 2007- . - Ежемес. - ISSN 0869-8155.

10. Животноводство России: науч.-практ. журн. / учредитель: ООО Издат. дом «Животноводство». - М.: Издат. дом «Животноводство», 2003 - Ежемес.

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля).

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа	Примечание
Информационные услуги на основе БНД ВИНТИ РАН http://www2.viniti.ru ; Договор № 43 от 22.09.2015	22.09.2015г. по 22.09.2018г.	
Система автоматизации библиотек ИРБИС64; ООО «ЭйВиДи –систем» http://support.open4u.ru ; Договор № А-4488 от 25/02/2016;	25/02/2016 бессрочно	

Договор № А-4490 от 25/02/2016		
Национальная электронная библиотека (НЭБ) http://нэб.рф/viewers Договор № 101/НЭБ/1712 от 03.10.2016	03.10.2016г. (автоматически лонгируется)	
ЭБС издательства «Лань»; www.e.lanbook.ru Договор № 34-400/17 от 01.11.2017г.	01.11.2017г. – 04.11.2018г.	
Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» www.agrobase.ru Договор №1015/17 от 29.12.2017	29.12.2017г. – 28.02.2019г.	
Электронные информационные ресурсы ГНУ ЦНСХБ http://cnsheb.ru ; Договор №93-УТ/2018 от 30.01.2018	01.02.2018г. – 08.02.2019г.	
Многофункциональная система «Информо» http://wuz.informio.ru Договор № ЧЮ 28 от 21.02.2018г.	21.02.2018г. – 13.03.2019г.	
ЭБС ООО «ЗНАНИУМ» http://znanium.com ; Договор №3112 эбс от 07.05.2018г.	15.05.2018г. - 15.09.2019г.	
ЭБС ООО «КноРус медиа» www.book.ru Договор № 18492094 от 21.06.2018	21.06.2018г. - 09.2019г.	
ЭБС издательства «Лань»; www.e.lanbook.ru Договор № 28-800/18 от 28.12.2018	28.12.2018г. 28.12.2019г.	Лист изменений и дополнений
ООО «Гарант-Кавказ»	В бухгалтерии	

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).

При подготовке к занятиям студенту необходимо изучить рекомендуемую литературу, методические рекомендации для выполнения контрольной работы, выполнить контрольную работу, затем подготовить ответы на вопросы для самостоятельного изучения. При этом студенты осваивают навыки самостоятельной работы и анализа рекомендуемой научной литературы, формируют свои способности к научному исследованию, осваивают методику сбора и обобщения материалов практики.

При самостоятельном изучении материала, студентам предлагается написание конспекта. Для этого необходимо использовать учебную и научную литературу, электронные образовательные ресурсы: WWW.edu.kush.ru, <http://libraru.kush.ru>. Также для подготовки рекомендуется использовать сеть Internet.

Конспект – это краткое связное изложение содержания материала. Конспектирование материала осуществляется в рабочей тетради. При этом записывается наименование темы конспекта, составляется план конспектируемого текста. Запись лучше всего делать по прочтению не одного-двух абзацев текста, а целого параграфа или главы. Конспектирование ведется для более полного овладения содержанием изучаемой книги. В записях отмечается и выделяется все то новое, интересное и нужное, что особенно привлекло внимание. После того как сделана запись содержания параграфа, главы, следует перечитать, затем вновь обратиться к тексту и проверить себя, правильно ли изложено основное его содержание.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

Во время проведения занятий используются слайд-презентации, учебные фильмы.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. MicrosoftWindows 7
2. MicrosoftOfficeStandard 2007
3. MicrosoftOfficeVisio 2010
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам», доступ с любого ПК, имеющего доступ к Internet (<http://window.edu.ru>).
5. Пакет программ для создания тестов, проведения тестирования и обработки его результатов «SunRavTestOfficePro 5»
6. ABBYY FineReader 9.
7. Векторный графический редактор CorelDrawX4
8. Растровый графический редактор AdobePhotoshopCS4

Электронный каталог «Ирбис» Научной библиотеки ГГАУ. Базы данных, информационно – справочные и поисковые системы:

- GGAU– поисковая система по научной литературе;
- DIS – диссертации;
- MET- методические пособия сотрудников;
- STAT – научные статьи;
- TRU- научные труды сотрудников.

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

В процессе обучения используются: учебные таблицы мультимедийное оборудование, муляжи животных.

В распоряжении кафедры имеются аудитории для проведения лекций и лабораторно – практических занятий:

1. Лекционный зал на 100 человек
2. Лаборатория, оснащенная мультимедийным оборудованием и плакатами, наглядные пособия.

Автор (ы) Дзеранова А.В. /Дзеранова А.В./

Программа одобрена на заседании кафедры частной зоотехнии

Протокол № 7 от «20» февраля 20 18 г.

Зав. кафедрой Кебеков М.Э. /Кебеков М.Э./

Рассмотрена и одобрена методическим советом факультета технологического менеджмента

«23» февраля 20 18 г. протокол № 5

Председатель метод. совета Кебеков М.Э. /Кебеков М.Э./

Декан факультета Гогаев О.К. /Гогаев О.К./
(на котором читается дисциплина)

«24» февраля 20 18 г.

Дополнения и изменения в рабочей программе

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

В раздел перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной
сети

ЭБС издательства «Лань»; www.e.lanbook.ru Договор № 28-800/18 от
28.12.2018

Заведующий кафедрой  /Кебеков М.Э./