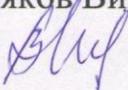
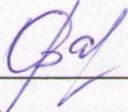


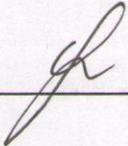
Составитель: Мещеряков Виктор Петрович, кандидат биологических наук,
доцент  «03» июля 2018 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02. «Зоотехния», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 марта 2016 г. № 250 и зарегистрированным в Минюсте РФ 20 апреля 2016 г. № 41862 и учебным планом (год начала подготовки 2018)

Программа обсуждена на заседании кафедры зоотехнии

Зав. кафедрой Вахрамова Ольга Геннадьевна, к.б.н., доцент 
протокол № 15 « 3» 07 2018 г.

Проверено:

Начальник УМЧ 

доцент О.А. Окунева

Лист согласования рабочей программы

Декан _____


(ФИО, ученая степень, ученое звание)

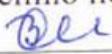
Т.Н. Пимкина, к.с.-х.н.

«02» 07 2018г.

Программа принята учебно-методической комиссией по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния», протокол № 6

«02» 07 2018г.

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния»,


(ФИО, ученая степень, ученое звание)

О.В. Зеленина, к.б.н

«02» 07 2018г.

Заведующий выпускающей кафедрой _____


(ФИО, ученая степень, ученое звание)

О.Г. Вахрамова, к.б.н

«02» 07 2018г.

Оглавление

Аннотация	5
1. Требования к дисциплине	5
1.1 Внешние и внутренние требования	5
1.2 Место дисциплины в учебном процессе	6
2. Цели и задачи дисциплины. Требования к результатам освоения дисциплины	6
3. Организационно-методические данные дисциплины.	7
4. Структура и содержание дисциплины	7
4.1 Структура дисциплины	7
4.2 Трудоемкость разделов и тем дисциплины	8
4.3 Содержание разделов дисциплины	9
4.4 Практические занятия	10
4.5 Самостоятельное изучение разделов дисциплины	12
4.5.1 Перечень вопросов для самостоятельного изучения	12
4.5.2 Курсовые проекты (работы)/контрольные работы/расчетно-графические работы/учебно-исследовательская работа	13
5. Взаимосвязь видов учебных занятий	13
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	14
6.1 Основная литература	14
6.2 Дополнительная литература	14
6.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям	15
6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	15
6.5 Программное обеспечение	15
7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций	15
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины	16
9. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения дисциплины	17
10. Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе	19
Приложение А	20
Приложение Б	21

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины «Зоотехнический и племенной учет в скотоводстве»

Цель освоения дисциплины: дать студентам знания по принципам и организации учета производственных показателей в скотоводстве и племенных качеств крупного рогатого скота, использовании информационных систем при проведении учета

Место дисциплины в учебном плане: реализуется в числе факультативных дисциплин в рамках программы бакалавриата, изучение дисциплины предусмотрено на 1 курсе, семестр 2.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются компетенции:

– способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

– способность использовать современные информационные технологии;

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

– способность эффективно управлять продуктивными, спортивными и декоративными животными в соответствии с их назначением на основе современных знаний о поведении и психологии животных;

- способность владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада;

- способность вести учет продуктивности разных видов животных;

– способность вести утвержденную учетно-отчетную документацию структурного подразделения предприятий отрасли.

Краткое содержание дисциплины: учет производственных показателей, племенной учет, использование информационных систем.

1. Требования к дисциплине

1.1 Внешние и внутренние требования

Дисциплина «Зоотехнический и племенной учет в скотоводстве» включена в перечень факультативных дисциплин ФГОС ВО.

Реализация в дисциплине «Зоотехнический и племенной учет в скотоводстве» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению 36.03.02 «Зоотехния» должна формировать следующие компетенции:

В обще-профессиональной деятельности:

ОПК-2 – способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

ОПК-3 – способность использовать современные информационные технологии.

В производственно-технологической деятельности:

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

ПК-6 – способность эффективно управлять продуктивными, спортивными и декоративными животными в соответствии с их предназначением на основе современных знаний о поведении и психологии животных;

ПК -10 - способность владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада;

ПК-17 - способность вести учет продуктивности разных видов животных;

ПК-18 – способность вести утвержденную учетно-отчетную документацию структурного подразделения предприятий отрасли.

1.2 Место дисциплины в учебном процессе

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Зоотехнический и племенной учет в скотоводстве», являются: биология, математика, информатика.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация студентов – оценка знаний и умений проводится постоянно на практических занятиях с помощью тестовых заданий, контрольных работ, оценки самостоятельной работы студентов, включая реферат.

Промежуточная аттестация студента проводится в форме итогового контроля – зачета.

2. Цели и задачи дисциплины. Требования к результатам освоения дисциплины.

Цель дисциплины «Зоотехнический и племенной учет в скотоводстве» – дать студентам знания по принципам и организации учета производственных показателей в скотоводстве и племенных качеств крупного рогатого скота, использовании информационных систем при проведении учета. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- правила составления оборота стада;
- способы учета роста и развития животных разных возрастных групп;
- особенности производственного и племенного учета;

- содержание документов системы производственного и племенного учета.

Уметь:

- производить расчет необходимых показателей оборота стада;
- различать и идентифицировать животных;
- рассчитывать показатели молочной продуктивности

Владеть:

- методами оценки и учета показателей мясной продуктивности;
- техникой мечения крупного рогатого скота;
- информационными системами, используемыми в племенном скотоводстве.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 1 - Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	зачетных единиц	часов	по се- местрам
			2
Итого академических часов по учебному плану	2	72	72
Контактные часы, всего	1,1	40	40
В том числе:			
Лекции (Л)	0,55	20	20
Практические занятия (ПЗ)	0,55	20	20
Самостоятельная работа (СР)	0,9	32	32
В том числе:			
консультации	0,11	4	4
контрольные работы (тестирование)	0,08	3	3
реферат	0,16	6	6
самоподготовка к текущему контролю знаний	0,27	10	10
подготовка к зачету	0,25	9	9
Вид контроля: зачет		+	+

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

В соответствии с целями и задачами в структуре дисциплины выделяют 3 тесно связанных друг с другом раздела, приведенных на рисунках 1-3.

Дисциплина Зоотехнический и племенной учет в скотоводстве	
Раздел 1 Учет производственных показателей	Раздел 2 Племенной учет
Раздел 3 Использование информационных систем	

Рисунок 1- Содержание дисциплины «Зоотехнический и племенной учет в скотоводстве».

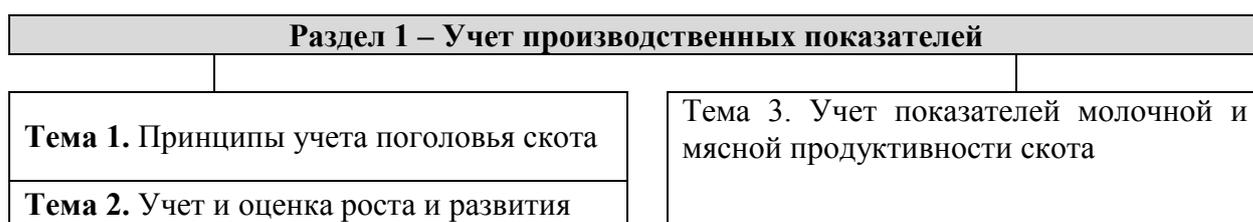


Рисунок 2 – Раздел 1. «Учет производственных показателей»

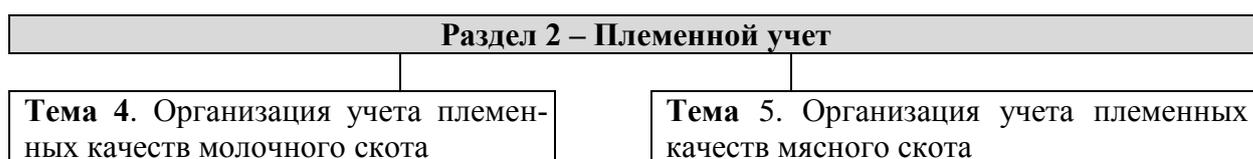


Рисунок 3 – Раздел 2. «Племенной учет»

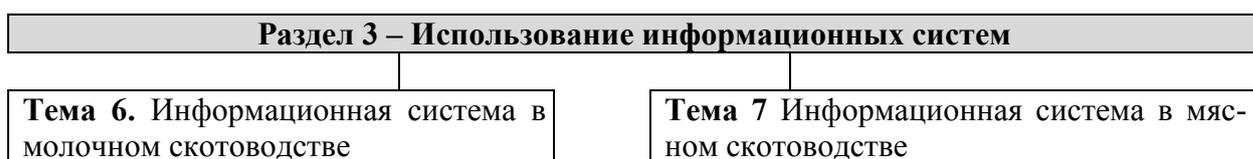


Рисунок 3 – Раздел 3. «Использование информационных систем»

4.2. Трудоемкость разделов и тем дисциплины

Таблица 2 - Трудоемкость разделов и тем дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов на раздел/тему	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СР)
		Л	ПЗ	
Раздел 1. Учет производственных показателей	34	10	12	12
Тема 1. Принципы учета поголовья скота	14	4	6	4
Тема 2. Учет и оценка роста и развития	8	2	2	4
Тема 3. Учет показателей молочной и мясной продуктивности скота	12	4	4	4
Раздел 2 Племенной учет	16	4	4	8
Тема 4 Организация учета племенных качеств молочного скота	8	2	2	4
Тема 5. Организация учета племенных качеств мясного скота	8	2	2	4

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов на раздел/тему	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СР)
		Л	ПЗ	
Раздел 3 Использование информационных систем	22	6	4	12
Тема 6. Информационная система в молочном скотоводстве	12	4	2	6
Тема 7. Информационная система в мясном скотоводстве	10	2	2	6
ИТОГО	72	20	20	32

4.3.Содержание разделов дисциплины

Раздел 1 Учет производственных показателей

Тема 1. Принципы учета поголовья скота

Система мечения и идентификации животных. Способы мечения. Документы по учету поголовья. Отчет о движении поголовья (оборот стада). Методика составления отчета о движении поголовья крупного рогатого скота. Расчет количества кормодней, валового и среднесуточного прироста живой массы.

Тема 2. Учет и оценка роста и развития

Линейный, объемный, весовой рост. Использование живой массы для характеристики роста животных. Методы определения живой массы. Кратность взвешивания молодняка. Условия для точного определения живой массы. Методы определения живой массы по промерам. Оценка темпов прироста живой массы. Абсолютный прирост живой массы, абсолютная и относительная скорости роста.

Тема 3. Учет показателей молочной и мясной продуктивности скота

Основные показатели молочной продуктивности коров. Оценка индивидуальной молочной продуктивности коров. Стандартная продолжительность лактации. Определение удоя на одну фуражную корову. Расчет фактического числа фуражных коров. Коэффициент молочности. Расчет количества кормов, затраченных на производство 1 кг молока. Перевод объемных единиц молока в весовые. Перерасчет молока на базисную жирность. Правила оценки молочной продуктивности коров молочно-мясных пород. Определение количества 1%-го молока по жиру (белку), молочного жира (белка).

Количественные и качественные показатели туш убитых животных. Оплата корма. Скороспелость. Определение живой массы путем взвешивания. Убойная масса, убойный выход, выход туши. Определение коэффициента мясности. Документы по учету кормов и продукции.

Раздел 2 Племенной учет

Тема 4. Организация учета племенных качеств молочного скота

Документы по ведению племенной работы. Показатели учета журнала контроля свойств молокоотдачи коров. Показатели учета журнала оценки быков молочных и молочно-мясных пород по качеству потомства. Племенное свидетельство. Отчет о результатах племенной работы.

Тема 5. Организация учета племенных качеств мясного скота

Карточки племенных быков и коров. Показатели учета журнала оценки коров по экстерьеру и конституции. Методы оценки молочной продуктивности мясных коров. Возраст оценки живой массы молодняка мясных пород для определения молочности. Исторические этапы совершенствования метода учета показателей при оценке по качеству помства.

Раздел 3. Использование информационных систем

Тема 6. Информационная система в молочном скотоводстве

Информационное обеспечение племенной работы в молочном скотоводстве. Функции регионального вычислительного центра. Параметры, определяемые в молочной лаборатории. Информационно-аналитическая система «СЕЛЭКС-Россия». База данных о всех животных. Необходимое условие для формирования и корректировки базы данных. Оперативный режим функционирования системы. Блоки информации в системе «СЕЛЭКС». Функциональная схема организации информационной системы регионального уровня.

Тема 7. Информационная система в мясном скотоводстве

Отличие информационной системы в мясном скотоводстве от аналогичной – в молочном. Структурно-организационная система, разработанная Х.А. Амерхановым. События, регистрируемые в базе данных на уровне хозяйства. Предназначение региональной базы данных. Предназначение базы данных на породном уровне. Информация по породам мясного направления продуктивности на федеральном уровне.

4.4. Практические занятия

Таблица 3 - Содержание практических занятий и контрольных мероприятий.

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Раздел 1. Учет производственных показателей			

1	Тема 1. Принципы учета поголовья скота	Практическое занятие №1 Мечение и способы идентификации племенных животных.	Опрос	2
		Практическое занятие №2 Составление оборота стада	Опрос	2
		Практическое занятие №3 Расчет кормовой, валового и среднесуточного приростов живой массы.	Опрос	2
	Тема 2. Учет и оценка роста и развития	Практическое занятие №4. Определение живой массы скота по промерам.	Опрос	2
	Тема 3. Учет показателей молочной и мясной продуктивности скота	Практическое занятие №5. Расчет показателей молочной продуктивности.	Опрос	2
		Практическое занятие №6. Расчет показателей мясной продуктивности.	Опрос	2
Раздел 2 Племенной учет				
2	Тема 4 Организация учета племенных качеств молочного скота	Практическое занятие №7. Планирование показателей производства молока	Опрос	2
3	Тема 5. Организация учета племенных качеств мясного скота	Практическое занятие №8 Анализ воспроизводства стада.	Опрос	2
Раздел 3. Использование информационных систем				
4	Тема 6. Информационная система в молочном скотоводстве	Практическое занятие №9 Информационные показатели в условиях применения роботизированных систем доения.	Опрос	2
	Тема 7. Информационная система в мясном скотоводстве	Практическое занятие №10	Опрос	2

		Использование информационных систем для анализа роста и развития животных			
Всего				20	

4.5 Самостоятельное изучение разделов дисциплины

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 4 - Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
Раздел 1. Учет производственных показателей			
1.	Тема 1. Принципы учета поголовья скота	Преимущества и недостатки разных способов мечения животных. Унифицированный принцип кодирования. Присвоение идентификационных номеров.	4
2	Тема 2. Учет и оценка роста и развития	Методы учета и оценки роста и развития. Периодичность определения живой массы. особенности весового роста молодняка разных групп. Требования к организации учета живой массы.	4
3	Тема 3. Учет показателей молочной и мясной продуктивности скота	Правила оценки молочной продуктивности коров молочно-мясных пород. Требования ГОСТ Р51451-99 Методика учета надоев коровьего молока. Счетчики и молокомеры. Прижизненные и послеубойные показатели мясной продуктивности.	4
Раздел 2. Племенной учет			
4	Тема 4 Организация учета племенных качеств молочного скота	Правила оценки молочной продуктивности коров молочно-мясных пород. Требования ГОСТ Р51451-99 Методика учета надоев коровьего молока.	4
5	Тема 5. Организация учета племенных качеств мясного скота	Племенной учет в товарных и племенных хозяйствах.	4

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
	Раздел 3. Использование информационных систем		
6	Тема 6. Информационная система в молочном скотоводстве	Организационная структура системы управления племенным молочным скотоводством в РФ. Программный комплекс «Селэкс». Интегрированные системы обработки данных. Перечень задач пакета программ по животноводству.	6
7	Тема 7. Информационная система в мясном скотоводстве	Структурно-информационная система в мясном скотоводстве. Автоматизированное рабочее место «Помощник зоотехника».	6
Всего			32

4.5.2 Курсовые проекты (работы)/контрольные работы/расчетно-графические работы/учебно-исследовательская работа

Данный вид работ учебным планом не предусмотрен.

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала лекций, практических занятий с тестовыми вопросами и формируемыми компетенциями представлена в таблице 5.

Таблица 5 – Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и вопросами итогового контроля знаний студентов.

Компетенции	Лекции	ПЗ	№ вопроса
ОПК-2 способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	1 - 3	2 -5, 9,10	3,4,10,11,13, 17, 24, 48-50
ОПК -3 способность использовать современные информационные технологии	9,10	9,10	34-39,48-50
ПК - 2 способность проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей	3-5	4-6	3,4,15,16,24,28-30
ПК-6 способность эффективно управлять продуктивными, спортивными и декоративными животными в соответствии с их назначением на основе современных знаний о поведении и психологии животных	2-5	7,8	20,28, 29, 41, 42
ПК-10 способность владеть методами селекции, кормления и содержания различ-	6,7	7-10	21-23,31-33, 37-44

ных видов животных и технологиями воспроизводства стада			
ПК-17 способность вести учет продуктивности разных видов животных	3-5	3,5-7	7,8,14,15,18-20,24-27
ПК-18 способность вести утвержденную учетно-отчетную документацию структурного подразделения предприятий отрасли	1,2	1,2,4,5	1,2, 5-8

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

6.1 Основная литература

1. Кобцев, М. Ф. Практикум по скотоводству и технологии производства молока и говядины / М.Ф. Кобцев, Г.И. Рагимов, О.А. Иванова / Спб, Лань, 2016, 192 с.
2. Родионов, Г. В. Технологические и производственные методы контроля и управления получением молока высокого качества / Г.В.Родионов, Ю.А.Юлдашбаев / М, 2013.
3. Чикалев, А.И. Разведение с основами частной зоотехнии: учебник / А.И. Чикалев, Ю.А. Юлдашбаев / М., 2012.
4. Родионов, Г.В. Скотоводство: учебник / Г.В. Родионов, Н.М. Костомахин, Л.П. Табакова. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 488 с. — ISBN 978-5-8114-2314-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90057>

6.2 Дополнительная литература

1. Амерханов, Х.А. Информационно-аналитическая система в мясном скотоводстве России. – М.: Вестник АСМБ, 2003.
2. Амерханов, Х.А. Правила определения видов организаций по племенному животноводству / Х.А Амерханов и др. / М., 2006.
3. ГОСТ Р51451-99. Методика учета надоев коровьего молока. Молоко и молочные продукты. Общие методы анализа. – М.: Издательство стандартов, 2004.
4. Зеленков, П.И. Скотоводство / П.И. Зеленков, А.И. Баранников, А. П. Зеленков / Ростов-на -Дону, Феникс, 2005, 572 с.
5. Изилов, Ю.С. Практикум по скотоводству / Ю.С. Изилов / М, КолосС, 2009, 183с.
6. Костомахин, Н.М. Скотоводство / Н.М. Костомахин / Спб, Лань, 2007, 432 с.
7. Кобцев, М.Ф. Практикум по скотоводству и технологии производства молока и говядины / М.Ф. Кобцев, Г.И. Рагимов, О.А. Иванова / Спб, Лань, 2016, 192 с.
8. Правила оценки молочной продуктивности коров молочно-мясных пород. СНПплем Р23-97 / Сборник нормативных документов по оценке племенного материала (том 1). –М.: Издательство ВНИИплем, 2000.
9. Положение по организации учета, контроля, оценки уровня продуктивности и качества продукции, племенной ценности животных / Сборник нормативных документов по оценке племенного материала (том 1). –М.: Издательство ВНИИплем, 2000.

10. Положение о государственной системе мечения и идентификации племенных животных. Крупный рогатый скот. Молочно-мясные породы. СНПплем Р8-96 / Сборник нормативных документов по оценке племенного материала (том 1). –М.: Издательство ВНИИплем, 2000.
11. Родионов, Г. В. Скотоводство / Г. В. Родионов, Ю.С. Изилов, С.Н. Харитонов, Л.П. Табакова / М, КолосС, 2007, 405 с.
12. Шляхтунов, В. И. Скотоводство / В. И. Шляхтунов, В. И. Смунев / Минск, Техноперспектива, 2005, 387 с.

6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Раздаточный материал.

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

<http://elibrary.ru> – Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU;
<http://e.lanbook.com> – Электронная Библиотечная Система издательства Лань;
http://www.cnshb.ru/Agros_table.shtm – база данных по животноводству;
<http://www.cnshb.ru> – Центральная научная сельскохозяйственная библиотека.

6.5. Программное обеспечение

Таблица 6 – Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Все разделы	Встроенное программное обеспечение ПО – Microsoft PowerPoint	Подготовка презентаций	Microsoft	2006 Версия Microsoft Office PowerPoint 2007
2	Все разделы	ПО - Microsoft Office Word	Текстовый редактор	Microsoft	Версия Microsoft Office Word 2007

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Знания, умения и заявленные компетенции оцениваются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и

по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач. Владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения в логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно с большими затруднениями выполняет практические работы.

В рамках курса предусмотрено использование следующих форм контроля:

- текущий контроль – осуществляется на практических занятиях в форме тестового опроса при проверке домашнего задания (внеаудиторной самостоятельной работы) и защиты выполняемых практических работ;
- отработка текущих занятий осуществляется еженедельно в консультационный день;

Итоговая оценка будет учитывать результаты работы студента в течение семестра и среднюю балльную оценку по тестам. При этом оценивается уровень знаний по результатам тестов при проведении контрольной недели и по итогам программы курса. Кроме того, учитывается активная работа студента на практических занятиях, посещение лекционных и практических занятий.

Оценка тестов проводится по следующей шкале(табл.7).

Таблица 7 – Шкала оценки тестов

Процент правильных ответов	Оценка
86-100	отлично
71-85	хорошо
60-70	удовлетворительно
менее 60	неудовлетворительно

Промежуточный и итоговый контроль знаний по дисциплине «Зоотехнический и племенной учет в скотоводстве» проводится в зачетную (2 семестр) сессию.

Виды текущего контроля: тестирование, устный опрос, реферат, зачет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Высшее учебное заведение, реализующее основные образовательные программы, должно располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

В соответствии с этим кафедра располагает аудиториями для проведения занятий лекционного типа с набором мультимедийного демонстрационного оборудования и необходимым набором учебно-наглядных пособий, обеспечивающим тематические иллюстрации для практических занятий, подготовлены слайды презентаций и раздаточный материал для их проведения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

9. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения дисциплины

Для лучшего усвоения материала студентами преподавателю рекомендуется в первую очередь ознакомить их с программой курса и кратким изложением материала курса, представленного в образовательной программе дисциплины. Во-вторых, необходимо ознакомить студентов с основными терминами и понятиями, применяемыми в данной дисциплине, которые представлены в глоссарии. Далее согласно учебному плану на лекционных занятиях преподаватель должен довести до студентов теоретический материал согласно тематике и содержанию лекционных занятий, представленных в методических рекомендациях отдельным разделом.

Изучив содержание учебной дисциплины, целесообразно разработать перечень наиболее предпочтительных методов обучения и форм самостоятельной работы студентов, адекватных видам лекционных и практических занятий. Пакет заданий для самостоятельной работы следует выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Организуя самостоятельную работу, необходимо постоянно обучать студентов методам такой работы.

Вузовская лекция – главное звено дидактического цикла обучения. Её цель – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционный курс в вузе, должен знать существующие в педагогической науке и используемые на практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их методическое место в структуре процесса обучения.

При изложении материала важно помнить, что почти половина информации на лекции передается через интонацию. Учитывают, что первый кризис внимания студентов наступает на 15-20-й минутах, второй - на 30-35-й минутах. В профессиональном общении исходить из того, что восприятие лекций студентами младших и старших курсов существенно отличается по готовности и умению.

Использование новых информационных технологий в цикле лекций и практических занятий по курсу позволяют максимально эффективно задействовать и использовать информационный, интеллектуальный и временной потенциал, как студентов, так и преподавателей для реализации

поставленных учебных задач.

При проведении практических занятий полученные теоретические знания необходимо закрепить устным или письменным опросом по каждой отдельной теме. После изучения на лекциях каждой темы закрепления и лучшего усвоения материала на практических занятиях рекомендуется провести опрос студентов по представленным вопросам для самопроверки. Завершить изучение курса целесообразно выполнением тестов для проверки усвоения учебного материала. Подобный подход позволит студентам логично и последовательно осваивать материал и успешно пройти итоговую аттестацию в виде экзамена.

Практические занятия проводятся по узловым и наиболее важным темам, разделам учебной программы. Они могут быть построены как на материале одной лекции, так и на содержании нескольких лекции. Главная и определяющая особенность любого практического занятия - наличие задания (эксперимента, исследования) а также диалога между преподавателем и студентами и самими студентами.

При подготовке практических занятий желательна придерживаться следующего алгоритма:

- а) разработка учебно-методического материала:
 - формулировка темы, соответствующей программе;
 - определение целей и задач занятия;
 - выбор методов, приемов и средств, для проведения практического занятия, подготовка объектов исследования и оборудования;
 - при необходимости проведение консультаций для студентов;
 - б) подготовка обучающихся и преподавателя:
 - составление плана практического занятия из 3-4 вопросов и предоставление студентам 4-5 дней для подготовки к нему;
 - предоставление рекомендаций о последовательности изучения литературы (учебники, учебные пособия, конспекты лекций, статьи, справочники, информационные сборники, статистические данные и др.);
 - создание набора наглядных пособий;
 - подготовка оборудования, объектов исследования и материала.
- Подводя итоги занятия, можно использовать следующие критерии оценки ответов:
- полнота и конкретность ответа;
 - последовательность и логика изложения;
 - связь теоретических положений с практикой;
 - обоснованность и доказательность излагаемых положений;
 - наличие качественных и количественных показателей;
 - наличие иллюстраций к ответам в виде рабочих тетрадей, с выполненными на практических занятиях рисунками, таблицами и схемами;
 - уровень культуры речи;
 - использование наглядных пособий и т.п.

В конце занятия рекомендуется дать оценку всего практического занятия, обратив особое внимание на следующие аспекты: качество подготовки; результаты выполненной работы; степень усвоения знаний; активность; положительные стороны в работе студентов; недостатки в работе студентов и пути их устранения.

При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Проверка, контроль и оценка знаний студента, требуют учета его индивидуального стиля в осуществлении учебной деятельности.

Текущие задолженности должны быть ликвидированы до начала зачетной недели. Отработки пропущенных занятий проводятся во время еженедельных консультаций по расписанию преподавателя. Предусмотрены следующие формы: решение задач и проведение расчетов по индивидуальному заданию преподавателя, отработка методик лабора-

торных работ, ответы на вопросы по теории. Написание реферата также может служить одним из способов отработки пропущенных занятий

10. Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе

При изучении курса целесообразно придерживаться следующей последовательности:

1. До посещения первой лекции:

- а) внимательно прочитать основные положения программы курса;
- б) подобрать необходимую литературу и ознакомиться с её содержанием.

2. После посещения лекции:

а) углублено изучить основные положения темы программы по материалам лекции и рекомендуемым литературным источникам;

б) дополнить конспект лекции краткими ответами на каждый контрольный вопрос к теме и при возможности выполнить задание для самостоятельной работы;

в) составить список вопросов для выяснения во время аудиторных занятий;

г) подготовиться к практическим занятиям.

Самостоятельная работа студентов по заданию преподавателя должна быть спланирована и организована таким образом, чтобы дать возможность не только выполнять текущие учебные занятия, но и научиться работать самостоятельно. Самостоятельная работа представляет собой работу с материалами лекций, чтение учебной и дополнительной литературы, что позволит студентам углублять свои знания, формировать определенные навыки работы. Контроль самостоятельной работой студентов осуществляется преподавателем на практических занятиях.

В структуру самостоятельной работы входит

1. работа студентов на лекциях и над текстом лекции после нее, в частности, при подготовке к зачету;
2. подготовка к практическим занятиям (подбор литературы к определенной проблеме; работа над источниками; составление реферативного сообщения или доклада и пр.);
3. работа на практических занятиях, проведение которых ориентирует студентов на творческий поиск оптимального решения проблемы, развивает навыки самостоятельного мышления и умения убедительной аргументации собственной позиции.

Студент должен проявить способность самостоятельно разобраться в работе и выработать свое отношение к ней, используя полученные в рамках данного курса навыки.

Задания для самостоятельной работы студентов являются составной частью учебного процесса. Выполнение заданий способствует:

- закреплению и расширению полученных студентами знаний по изучаемым вопросам в рамках учебной дисциплины;

- формированию практических навыков;

Важность самостоятельной работы студентов обусловлена повышением требований к уровню подготовки специалистов в современных условиях, необходимостью давать оценку конкретным практическим ситуациям; осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных задач. Самостоятельная работа приобщает студентов к научному творчеству, поиску и решению актуальных современных проблем в сфере повышения устойчивости животных к факторам окружающей среды и повышения их продуктивности.

Задания для самостоятельной работы выполняются студентами во внеаудиторное время.

Приложение А

Таблица 1 – Применение активных и интерактивных технологий

№ п/п	Тема занятий	Форма занятий	Наименование используемых технологий	Количество часов
1	Учет и оценка роста и развития	Л	Проблемная лекция	2
2	Учет показателей молочной и мясной продуктивности скота	Л	Проблемная лекция с презентацией	2
3	Расчет показателей молочной продуктивности	ПЗ	Дискуссия	2
4	Информационная система в молочном скотоводстве	Л	Проблемная лекция	2
5	Составление оборота стада	ПЗ	Мастер-класс	2
6	Информационные показатели в условиях роботизированных систем доения	ПЗ	Круглый стол	2
Всего				12

Общее количество контактных часов, проведенных с применением активных и интерактивных образовательных технологий, составляет 12 часов (30% от объема аудиторных часов по дисциплине).

Приложение Б

Таблица 1- Показатели и методы оценки результатов подготовки бакалавра по направлению 36.03.02 «Зоотехния»

№ п/п	Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы оценки/контроля	Разделы курса, темы и их элементы
1	ОПК-2 способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Знать формы документов производственного и племенного учета. Уметь составлять отчет о движении поголовья. Владеть методами оценки роста и развития скота.	Опрос, зачет	Раздел 1 Темы 1,2,3
2	ОПК -3 способность использовать современные информационные технологии	Знать принципы функционирования информационных систем. Уметь использовать первичные данные для характеристики племенных качеств скота. Владеть навыками работы с информационными системами.	Опрос, зачет	Раздел 3 Темы 6,7
3	ПК - 2 способность проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей	Знать экстерьер и биологические особенности скота молочного и мясного направлений продуктивности. Уметь проводить оценку племенных качеств крупного рогатого скота. Владеть навыками оценки экстерьера и показателей продуктивности скота.	Опрос, зачет	Разделы 1, 2 Темы 2 - 5
4	ПК-6 способность эффективно управлять продуктивными, спортивными и декоративными животными в соответствии с их предназначением на основе современных знаний о поведении и психологии животных	Знать способы учета показателей молочной и мясной продуктивности в скотоводстве. Уметь оценивать условия содержания, кормления крупного рогатого скота. Владеть знаниями о поведе-	Опрос, зачет	Разделы 1, 2 Темы 3-5

		нии скота в условиях разных технологий.		
5	ПК-10 способность владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада	Знать особенности селекции и кормления скота молочного и мясного направлений продуктивности. Уметь контролировать процесс роста и развития молодняка. Владеть знаниями о технологиях воспроизводства стада.	Опрос, зачет	Раздел 2 Темы 4,5
6	ПК-17 способность вести учет продуктивности разных видов животных	Знать особенности племенной работы в скотоводстве. Уметь вести учет продуктивности крупного рогатого скота. Владеть методами производственного и племенного учета.	Опрос, зачет	Разделы 1, 2 Темы 2 - 5
7	ПК-18 способность вести утвержденную учетно-отчетную документацию структурного подразделения предприятий отрасли	Знать принципы учета в скотоводстве. Уметь идентифицировать животных. Владеть методами составления документов по племенной работе	Опрос, зачет	Разделы 1-3 Темы 1 - 7

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

1. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 1 - Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	зачетных единиц	часов
Итого академических часов по учебному плану	2	72
Контактные часы, всего	0,11	4
В том числе:		
Лекции (Л)	0,05	2
Практические занятия (ПЗ)	0,06	2
Самостоятельная работа (СР)	1,78	64
В том числе:		
консультации	0,28	10
самоподготовка к текущему контролю знаний	1,5	54
Контроль	0,11	4
Вид контроля: зачет		+

4.2. Трудоёмкость разделов и тем дисциплины

Таблица 2 - Трудоёмкость разделов и тем дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов на раздел/тему	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СР)
		Л	ПЗ	
Раздел 1. Учет производственных показателей	30	-	-	30
Тема 1. Принципы учета поголовья скота	10	-	-	10
Тема 2. Учет и оценка роста и развития	10	-	-	10
Тема 3. Учет показателей молочной и мясной продуктивности скота	10	-	-	10
Раздел 2 Племенной учет	23	2	1	20
Тема 4 Организация учета племенных качеств молочного скота	11,5	1	0,5	10
Тема 5. Организация учета племенных качеств мясного скота	11,5	1	0,5	10
Раздел 3 Использование информационных систем	15	-	1	14
Тема 6. Информационная система в молочном скотоводстве	7,5	-	0,5	10

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов на раздел/тему	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СР)
		Л	ПЗ	
Тема 7. Информационная система в мясном скотоводстве	7,5	-	0,5	8
ИТОГО, включая контроль	68	2	2	68

4.4. Практические занятия

Таблица 3 - Содержание практических занятий и контрольных мероприятий.

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
Раздел 2 Племенной учет				
1	Тема 4 Организация учета племенных качеств молочного скота	Практическое занятие №1. Планирование показателей производства молока	Опрос	0,5
2	Тема 5. Организация учета племенных качеств мясного скота	Практическое занятие №2 Анализ воспроизводства стада.	Опрос	0,5
Раздел 3. Использование информационных систем				
3	Тема 6. Информационная система в молочном скотоводстве	Практическое занятие №3 Информационные показатели в условиях применения роботизированных систем доения.	Опрос	0,5
	Тема 7. Информационная система в мясном скотоводстве	Практическое занятие №4 Использование информационных систем для анализа роста и развития животных	Опрос	0,5
Всего				2

4.5 Самостоятельное изучение разделов дисциплины

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 4 - Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
Раздел 1. Учет производственных показателей			
1.	Тема 1. Принципы учета поголовья скота	Преимущества и недостатки разных способов мечения животных. Унифицированный принцип кодирования. Присвоение идентификационных номеров.	10
2	Тема 2. Учет и оценка роста и развития	Методы учета и оценки роста и развития. Периодичность определения живой массы. Особенности весового роста молодняка разных групп. Требования к организации учета живой массы.	10
3	Тема 3. Учет показателей молочной и мясной продуктивности скота	Правила оценки молочной продуктивности коров молочно-мясных пород. Требования ГОСТ Р51451-99 Методика учета надоев коровьего молока. Счетчики и молокомеры. Прижизненные и послеубойные показатели мясной продуктивности.	10
Раздел 2. Племенной учет			
4	Тема 4 Организация учета племенных качеств молочного скота	Правила оценки молочной продуктивности коров молочно-мясных пород. Требования ГОСТ Р51451-99 Методика учета надоев коровьего молока.	10
5	Тема 5. Организация учета племенных качеств мясного скота	Племенной учет в товарных и племенных хозяйствах.	10
Раздел 3. Использование информационных систем			
6	Тема 6. Информационная система в молочном скотоводстве	Организационная структура системы управления племенным молочным скотоводством в РФ. Программный комплекс «Селэкс». Интегрированные системы обработки данных. Перечень задач пакета программ по животноводству.	10
7	Тема 7. Информационная система в мясном скотоводстве	Структурно-информационная система в мясном скотоводстве. Автоматизированное рабочее место «Помощник зоотехника».	8
Всего, в т.ч. контроль			68

Приложение В

Средства адаптации образовательного процесса по дисциплине к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;
- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из

разных источников – например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения – аудиально;

- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;

- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, выступлений с докладами и защитой выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;

- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;

- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: зачет и экзамен, проводимые в письменной форме, - не более чем на 90 мин., проводимые в устной форме – не более чем на 20 мин.,

- продолжительность выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 мин.

Университет устанавливает конкретное содержание рабочих программ дисциплин и условия организации и проведения конкретных видов учебных занятий, составляющих контактную работу обучающихся с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (при наличии факта зачисления таких обучающихся с учетом конкретных нозологий).