

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**имени И. Т. ТРУБИЛИНА»**

ФАКУЛЬТЕТ ЗООТЕХНИИ

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан факультета зоотехнии  
  
профессор В. Х. Вороков  
«26» апреля 2022 г.

## **Рабочая программа дисциплины**

### **«СКОТОВОДСТВО»**

**Направление подготовки**  
**36.03.02 Зоотехния**

**Направленность**  
**«Технология производства продуктов животноводства»**

**Уровень высшего образования**  
**бакалавриат**

**Форма обучения**  
**очная и заочная**

Краснодар  
2022

Рабочая программа дисциплины «Скотоводство» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 972, от 22 сентября 2017 г.

Автор:

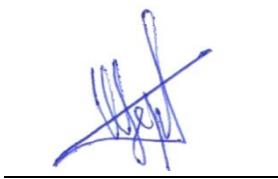
доктор сельскохозяйственных  
наук, профессор



И. Н. Тузов

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры разведения с.-х. животных и зоотехнологий от 18 апреля 2022 г. протокол № 15

Заведующий кафедрой  
доктор с.-х. наук, профессор



В.И. Щербатов

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета зоотехнии, протокол от 26 апреля 2022 г., протокол № 8

Председатель  
методической комиссии  
д-р с.-х. наук, профессор



И.Н. Тузов

Руководитель  
основной профессиональ-  
ной образовательной про-  
граммы  
кандидат ветеринарных  
наук, доцент



И.В. Сердюченко

# 1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью** дисциплины «Скотоводство» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах ведения скотоводства, научить эффективному использованию различных пород скота разводимых в Краснодарском крае, применяя современные технологии производства молока и говядины.

## **Задачи дисциплины:**

- изучить происхождение крупного рогатого скота, породы крупного рогатого скота, особенности и закономерности его роста и развития;
- хозяйственные, экстерьерные, интерьерные и продуктивные особенности животных;
- факторы, обуславливающие продуктивность скота, технологии производства молока и говядины;
- особенности племенной работы с различными породами;
- системы содержания животных, нормированное кормление скота, комплексную механизацию и автоматизацию кормоприготовления, раздачи кормов, доения, поения, уборки, чистки и моциона, экономическую оценку производственных процессов в скотоводстве.
- рационально формировать стадо в зависимости от его назначения, обеспечивать выполнение планов воспроизводства, выхода соответствующей продукции;
- оценивать экстерьер и конституцию животных, составлять схемы выпойки молока и рационы кормления, обеспечивать рациональное использование пастбищ, составлять распорядок дня и организовывать работу на скотоводческой ферме, владеть техникой доения коров;
- анализировать производственную деятельность скотоводческих ферм и хозяйств;
- правильно и своевременно оформлять документы по учету и отчетности.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО

**В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:**

**ОПК-5** – способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности.

**ПК-5** – способен эффективно реализовать технологии животноводства.

В результате изучения дисциплины «Скотоводство» обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий:

**Профессиональный стандарт «Селекционер по племенному животноводству»** (утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 декабря 2015г. № 1034н).

**ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ:** «Выведение, совершенствование и сохранение пород, типов, линий животных».

### **Трудовые действия:**

- Разработка плана выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных (селекционно-племенной работы) в организации
- Представление плана селекционно-племенной работы в организации в региональные/федеральные органы по племенному животноводству.
- Планирование и контроль воспроизводства (оборота) стада животных.

- Разработка мероприятий по повышению эффективности селекционно-племенной работы с племенными животными в организации.
- Организация работы работников по определению показателей продуктивности и воспроизводства племенных животных.
- Организация работы работников по ведению первичного зоотехнического и племенного учета.
- Проведение отбора и оценки племенных животных: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности.
- Проведение подбора племенных животных и материалов (сперма производителей, эмбрионы, инкубационные яйца птиц) для воспроизводства стада в организации в процессе выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий.
- Обеспечение проведения генетической экспертизы на достоверность происхождения животных и для выявления генетических аномалий.
- Представление результатов генетической экспертизы в системы информационного обеспечения по племенному животноводству для генетического мониторинга.
- Проведение оценки выведенных и совершенствуемых пород (типов, линий) животных на отличимость, однородность и стабильность.
- Проведение анализа соответствия экстерьера, показателей продуктивности и воспроизводства племенных животных указанным в описании породы (типа, линии) в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений.

**ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ:** «Проведение комплексной оценки ( бонитировки) племенных животных».

***Трудовые действия:***

- Организация подготовки документации и оборудования для ежегодной комплексной оценки ( бонитировки) племенных животных разных пород, типов, линий.
- Оценка экстерьера и конституции животных разных пород, типов, линий для определения их племенной ценности самостоятельно и в составе группы экспертов.
- Проведение инструментальных измерений животных разных пород, типов, линий при бонитировке самостоятельно и в составе группы экспертов.
- Определение бонитировочного класса племенных животных разных пород, типов, линий самостоятельно и в составе группы экспертов в итоге бонитировки.

**ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ:** «Оформление и представление отчетной документации по племенному животноводству».

***Трудовые действия:***

- Оформление отчетной документации о породном, возрастном и численном составе стада племенных животных в организации.
- Оформление отчетной документации о породном, возрастном и численном составе стада племенных животных в системы информационного обеспечения по племенному животноводству и в органы управления отраслью сельского хозяйства.
- Представление результатов комплексной оценки ( бонитировки) племенных животных в системы информационного обеспечения по племенному животноводству и в органы управления отраслью сельского хозяйства.
- Представление данных о назначении использования племенных животных и материалов (сперма производителей, эмбрионы, инкубационные яйца птиц) в организации и/или реализации сельскохозяйственным производителям.
- Хранение документов по селекционно-племенной работе с животными.

**ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ:** «Реализация (приобретение, обмен) племенной продукции».

***Трудовые действия:***

- Сбор информации о сельскохозяйственных товаропроизводителях, нуждающихся в племенных животных и материалах (сперма производителей, эмбрионы, инкубационные яйца птиц), выведенных, усовершенствованных и сохраняемых в организации.

- Согласование с ветеринарной службой реализации (приобретения, обмена) племенных животных и материалов (сперма производителей, эмбрионы, инкубационные яйца птиц).

- Консультирование сельскохозяйственных товаропроизводителей по условиям выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных животных, приобретенных в организации.

- Сбор информации от покупателей племенной продукции и материалов животноводства, выведенных, усовершенствованных и сохраняемых в организации, по реализации их генетических возможностей.

**ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ:** «Публичное представление племенных животных выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий».

**Трудовые действия:**

- Отбор животных выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий в процессе селекционно-племенной работы для публичного представления на мероприятиях.

- Организация работы работников по кормлению и содержанию племенных животных для формирования выставочной или тренировочной (у лошадей быстрых аллюров) кондииции.

- Оформление сопровождающих документов, выставочных материалов и оборудования для публичного представления племенных животных на мероприятиях.

- Организация работы работников по транспортировке животных, оборудования, выставочных материалов, кормов, подстилки к месту проведения публичных мероприятий и обратно.

- Информация руководителя организации о результатах публичных мероприятий по представлению племенных животных выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий в процессе селекционно-племенной работы.

**Профессиональный стандарт «Специалист по зоотехнии»** (утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 июля 2020г. № 423н).

**ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ** «Управление процессами содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных».

**Трудовые действия:**

- Сбор исходных материалов, необходимых для разработки технологии содержания и разведения сельскохозяйственных животных.

- Разработка планов обустройства зон содержания сельскохозяйственных животных различных производственных групп в соответствии с зоогигиеническими и ветеринарными нормами.

- Определение порядка подготовки пастбищ и выгульных площадок, выгульно-кормовых дворов к выпасу (выгулу) сельскохозяйственных животных в соответствии с требованиями технологии.

- Определение порядка перемещения, выпаса, выгула сельскохозяйственных животных в соответствии с технологией содержания животных и погодными условиями.

- Разработка распорядка дня сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп при содержании их в животноводческих помещениях и на пастбищах.

- Определение режима содержания (микроклимата) различных половозрастных групп животных в соответствии с научно обоснованными нормами.

- Формирование производственных групп сельскохозяйственных животных в соответствии с их физиологическим состоянием с целью эффективного управления стадом (поголовьем).

- Разработка технологических карт (регламентов) производства продукции животноводства в части содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных.
- Контроль реализации разработанных планов и технологий содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных.

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

«Скотоводство» является дисциплиной обязательной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 36.03.02. Зоотехния, направленность «Технология производства продуктов животноводства».

### 4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (216 ЧАСОВ, 6 ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ)

Виды учебной работы	Объем, часов			
	Очная		Заочная	
	5 семестр	6 семестр	5 семестр	6 семестр
<b>Контактная работа</b>	35	85	9	19
в том числе:				
- аудиторная по видам учебных занятий	34	80	8	14
- лекции	18	28	2	4
- практические	-	-	-	-
- лабораторные	16	52	6	10
- внеаудиторная	1	5	5	5
- зачет	1	-	1	-
- экзамен	-	3	-	3
- защита курсовых работ	-	2	-	2
<b>Самостоятельная работа</b>	37	59	63	125
в том числе:				
- защита курсовых работ	-	18	-	18
- прочие виды самостоятельной работы	37	41	63	107
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>72</b>	<b>144</b>	<b>72</b>	<b>144</b>
в том числе в форме практической подготовки	-	8	2	2

### 5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет, курсовую работу и экзамен.

Дисциплина изучается: на очной форме – на 3 курсе, в 5 и 6 семестрах;  
на заочной форме – на 3 курсе, в 5 и 6 семестрах.

#### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	трудо- емые ком- пе- ти- ции	Се- местр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)

			Лек- ции	в том числе в фор- ме прак- тиче- ской под- гото- вки	Прак- ти- че- ские заня- тия	в том числе в фор- ме прак- тиче- ской подго- товки	Ла- бо- ра- тор- ные заня- тия	в том числе в фор- ме прак- тиче- ской подго- товки	Само- стоя- тель- ная работа	
1	<b>Вводная лекция</b> Биологические осо- бенности скота и значение скотовод- ства Половозраст- ные группы КРС. Определение поня- тий (ГОСТ 27773- 88)	ОПК-5 ПК-5	5	2	-	-	-	2	-	4
2	<b>Происхождение скота.</b> Характеристика ро- доначальника Из- менение хозяй- ственно- биологических при- знаков в процессе эволюции скота.	ОПК-5 ПК-5	5	2	-	-	-	2	-	6
3	<b>Сородичи КРС и перспективы их использования.</b> Зебу и яки, Лоба- стые быки (бантенг, гаур, гаял). Бизоно- вые (американский бизон, европейский зубр) . Антилопы (буйволы, гну, ов- цебыки)	ОПК-5 ПК-5	5	2	-	-	-	2	-	4
4	<b>Экстерьер КРС</b> Экстерьер и методы его оценки. Изме- нения экстерьера под влиянием раз- личных факторов. Особенности эксте- риера скота разного направления про- дуктивности	ОПК-5 ПК-5	5	2	-	-	-	2	-	6
5	<b>Конституция КРС</b> Зоотехническая сущность конститу- ции скота и класси-	ОПК-5 ПК-5	5	2	-	-	-	2	-	5

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек- ции	в том числе в форме практи- ческой под- гото- вки	Прак- ти- чес- кие заня- тия	в том числе в фор- ме практи- ческой под- гото- вки	Ла- бо- ра- тор- ные заня- тия	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Само- стоя- тель- ная работа
	ификация типов Ха- рактеристика типов конституции скота. Оценка конститу- ции и телосложения коровы. Темпера- мент и кондиции скота.									
6	<b>Интерьер КРС</b> Сущность интерь- ерной оценки КРС и ее значение при вы- боре на племя. Ме- тоды изучения ин- терьера Признаки интерье- ра и их связь с про- дуктивностью скота	ОПК-5 ПК-5	5	2	-	-	-	2	-	4
7	<b>Технология вы- ращивания ре- монтных телок и нетелей на фермах и комплексах.</b> Технологические требования к ком- плексу по выращи- ванию телок и нете- лей	ОПК-5 ПК-5	5	2	-	-	-	2	-	4
8	<b>Воспроизво- дительная способ- ность коров и те- лок</b> Половая зрелость, в возраст первой случки. Методы воспроизводства стада. Планирова- ние случек и отелов коров	ОПК-5 ПК-5	5	4	-	-	-	2	-	4
<b>Итого за 5 семестр</b>				<b>18</b>	-	-	-	<b>16</b>	-	<b>37</b>

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек- ции	в том числе в форме практи- ческой под- гото- вки	Прак- ти- чес- кие заня- тия	в том числе в фор- ме практи- ческой под- гото- вки	Ла- бо- ра- тор- ные заня- тия	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Само- стоя- тель- ная работа
9	<b>Молочная продуктивность скота</b> Понятие о лактации. Лактационная кривая. Образование, выделение и отдача молока. Учет и оценка молочности и качество молока у коров	ОПК-5 ПК-5	6	4	-	-	-	10	2	2
10	<b>Организация и проведение раздоя коров.</b> Понятие о раздое коров, его зоотехническое и экономическое значение. Подготовка нетелей и стельных сухостойных коров к раздюю. Проведение собственно раздоя коров.	ОПК-5 ПК-5	6	4	-	-	-	6	2	2
11	<b>Технология доения коров</b> Выделение молока. Ручное доение. Машинное доение	ОПК-5 ПК-5	6	4	-	-	-	8	4	2
12	<b>Методы повышения молочной продуктивности КРС</b> Организация рационального и полноценного кормления дойных коров. Чистопородное разведение скота – основной метод повышения продуктивных и племенных	ОПК-5 ПК-5	6	4	-	-	-	6	-	2

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек- ции	в том числе в форме практи- ческой под- гото- вки	Прак- ти- чес- кие заня- тия	в том числе в фор- ме практи- ческой под- гото- вки	Ла- бо- ра- тор- ные заня- тия	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Само- стое- тель- ная работа
	ных качеств живот- ных.									
13	<b>Породы КРС</b> Понятие о породе КРС и ее структура. Современные требования предъявляемые к породам скота. Классификация пород КРС. Центры одомашнивания скота и происхождение пород. Красные породы скота. Черно-пестрые породы. Палево-пестрые породы.	ОПК-5 ПК-5	6	4	-	-	-	10	-	2
14	<b>Оценка быков – производителей по качеству потомства</b> Теоретические основы оценки Этапы проверки и оценки быков на племенных предприятиях и племенных хозяйствах	ОПК-5 ПК-5	6	4	-	-	-	4	-	2
15	<b>Принципы составления планов племенной работы в скотоводстве и направление научных исследований</b>	ОПК-5 ПК-5	6	2	-	-	-	4	-	1
16	<b>Пути ускорения научно-технического прогресса при интен-</b>	ОПК-5 ПК-5	6	2	-	-	-	4	-	1

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек- ции	в том числе в фор- мe прак- тиче- ской под- гото- вки	Прак- ти- че- ские заня- тия	в том числе в фор- мe прак- тиче- ской под- гото- вки	Ла- бо- ра- тор- ные заня- тия	в том числе в фор- мe прак- тиче- ской подго- товки	Само- стоя- тель- ная работа
	<b>Сивном производ- стве молока и го- вядины.</b> Актуаль- ные проблемы со- временного ското- водства.									
	<b>Выполнение курсовой работы</b>	ОПК-5 ПК-5	6	-	-	-	-	-	-	18
<b>Итого за 6 семестр</b>				<b>28</b>	-	-	-	<b>52</b>	<b>8</b>	<b>59</b>
<b>Итого</b>				<b>46</b>	-	-	-	<b>68</b>	<b>8</b>	<b>96</b>

### Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек- ции	в том числе в фор- мe прак- тиче- ской подго- вки	Прак- тиче- ские заня- тия	в том чис- ле в фор- мe прак тическ ой под- гото- вки	Ла- бо- ра- тор- ные заня- тия	в том числе в фор- мe прак- тиче- ской подго- товки	Само- стоя- тель- ная работа
1	<b>Вводная лекция</b> Биологические осо- бенности скота и значение скотовод- ства Половозрастные группы КРС. Опре- деление понятий (ГОСТ 27773-88) <b>Происхождение скота.</b> Характеристика ро- доначальника Изме- нение хозяйственно-	ОПК-5 ПК-5	5	2	-	-	-	2	-	21

№ п/ п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек- ции	в том числе в форме прак- тиче- ской подго- товки	Прак- тиче- ские заня- тия	в том чис- ле в фор- ме прак тическ ой под- гото- вки	Ла- бо- ратор- ные заня- тия	в том числе в фор- ме прак- тиче- ской подго- товки	Само- сто- тель- ная работа
	биологических при- знаков в процессе эволюции скота. <b>Сородичи КРС и</b> <b>перспективы их ис- пользования.</b> Зебу и яки, Лобастые быки (бантенг, гаур, гаял). Бизоновые (американский би- зон, европейский зубр). Антилопы (буйволы, гну, овце- быки)									
2	<b>Экстерьер КРС</b> Экстерьер и методы его оценки. Измене- ния экстерьера под влиянием различных факторов. Особенно- сти экстерьера скота разного направления продуктивности <b>Конституция КРС</b> Зоотехническая сущность конститу- ции скота и класси- фикация типов Ха- рактеристика типов конституции скота. Оценка конституции и телосложения ко- ровы. Темперамент и кондиции скота. <b>Интерьер КРС</b> Сущность интерьер- ной оценки КРС и ее значение при выборе на племя. Методы	ОПК-5 ПК-5	5	-	-	-	-	2	2	21

№ п/ п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек- ции	в том числе в форме прак- тиче- ской подго- товки	Прак- тиче- ские заня- тия	в том чис- ле в фор- ме прак тическ ой под- гото- вки	Ла- бо- ратор- ные заня- тия	в том числе в фор- ме прак- тиче- ской подго- товки	Само- стя- тель- ная работа
	изучения интерьера. Признаки интерьера и их связь с продуктивностью скота									
3	<b>Технология выращивания ремонтных телок и нетелей на фермах и комплексах.</b> Технологические требования к комплексу по выращиванию телок и нетелей	ОПК-5 ПК-5	5	-	-	-	-	2	-	21
<b>Итого за 5 семестр</b>				<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>63</b>
4	<b>Воспроизводительная способность коров и телок</b> Половая зрелость, возраст первой случки. Методы воспроизводства стада. Планирование случек и отелов коров	ОПК-5 ПК-5	6	2		-		2		36
5	<b>Молочная продуктивность скота</b> Понятие о лактации. Лактационная кривая. Образование, выделение и отдача молока. Учет и оценка молочности и качество молока у коров <b>Организация и проведение раздоя коров.</b> Понятие о раздое коров, его зоотехническое и эко-	ОПК-5 ПК-5	6	-	-	-	-	4	2	35

№ п/ п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек- ции	в том числе в форме прак- тиче- ской подго- товки	Прак- тиче- ские заня- тия	в том чис- ле в фор- ме прак ти- ческ ой под- го- тов- ки	Ла- бо- ратор- ные заня- тия	в том числе в фор- ме прак- тиче- ской подго- товки	Само- стоя- тель- ная работа
	номическое значение. Подготовка нетелей и стельных сухостойных коров к раздою. Проведение собственно раздоя коров. <b>Технология доения коров</b> Выделение молока. Ручное доение. Машинное доение. <b>Методы повышения молочной продуктивности КРС</b> Организация рационального и полноценного кормления дойных коров. Чистопородное разведение скота – основной метод повышения продуктивных и племенных качеств животных.									
6	<b>Породы КРС</b> Понятие о породе КРС и ее структура. Современные требования предъявляемые к породам скота. Классификация пород КРС. Центры одомашнивания скота и происхождение пород	ОПК-5 ПК-5	6	2	-	-	-	2	-	36
	<b>Выполнение курсовой работы</b>	ОПК-5 ПК-5	6	-	-	-	-	2	-	18

№ п/ п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек- ции	в том числе в форме прак- тиче- ской подго- товки	Прак- тиче- ские заня- тия	в том чис- ле в фор- ме прак тическ ой под- го- тов- ки	Ла- бо- ра- тор- ные заня- тия	в том числе в фор- ме прак- тиче- ской подго- товки	Само- стя- тель- ная работа
			<b>Итого за 6 семестр</b>	<b>4</b>	-	-	-	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>125</b>
			<b>Итого</b>	<b>6</b>	-	-	-	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>188</b>

## 6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### Учебная литература и методические указания (для самостоятельной работы)

1. Панкратов А.А. Лабораторный практикум по скотоводству : учеб. пособие / ПАНКРАТОВ А.А., Тузов И.Н., Кузнецов А.В. ; Куб. гос. аграр. ун-т; под метод. ред. Н.Н. Нещадим . - Краснодар, 2010. - 190 с. - ISBN 978-5-94672-399-2 : Б/ц.
2. Щербатов В.И. Методы комплексной оценки и ранней диагностики продуктивности сельскохозяйственных животных: учеб. пособие /В.И. Щербатов, И.Н. Тузов, А.Г. Дикарев.– Краснодар: КубГАУ, 2016. 215 с.
3. Тузов И.Н. Молочное дело: учеб. пособие /И.Н. Тузов, О. В. Свитенко.- Краснодар: КубГАУ, 2017.–131 с.
4. Тузов И.Н. Современные проблемы в скотоводстве: учеб. пособие/И.Н. Тузов, М.Г. Григорьева. – Краснодар: КубГАУ,2017. –150с.

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ, ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
<b>ОПК-5 – способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности</b>	
3	Коневодство
4	Пчеловодство
5	Скотоводство
5	Птицеводство
5	Свиноводство
6	Скотоводство

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
6	Овцеводство и козоводство
6	Экономика и организация предприятий АПК
6	Основы научных исследований
6	Технологическая практика
8	Рыбоводство
8	Научно-исследовательская работа
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК-5 - способен эффективно реализовать технологии животноводства</b>	
3	Коневодство
5	Скотоводство
5	Свиноводство
5	Птицеводство
6	Овцеводство и козоводство
6	Скотоводство
7	Кролиководство и звероводство
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

\* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<b>ОПК-5 – способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности</b>					
<b>ОПК-5.1</b> Знает виды документации по зоотехническому и племенному учету, бонитировке	Фрагментарное использование знаний определять виды необходимой документации по зоотехническому и племенному учету, бонитировке	Несистематическое использование знаний по определению видов документации по зоотехническому и племенному учету, бонитировке	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы знания по определению видов документации по зоотехническому и племенному учету, бонитировке	Сформированные знания видов документации по зоотехническому и племенному учету, бонитировке	Реферат Доклад Контрольная работа Тестирование
<b>ОПК-5.2</b> Оформляет документацию по зоотехническому	Отсутствие навыков оформления документа-	Несистематическое использование знаний по оформле-	В целом успешное, но содержащее отдельные	Сформированное умение использовать знания по	

скому и племенному учету	ции по зоотехническому и племенному учету	нию документации по зоотехническому и племенному учету	пробелы умение использовать знания по оформлению документации по зоотехническому и племенному учету	оформлению документации по зоотехническому и племенному учету	Курсовая работа Зачет Экзамен
<b>ОПК-5.3</b> Способен, используя результаты бонитировки и базы данных по хозяйству, оформлять отчетную документацию	Отсутствие навыков оформления отчетной документации на основе результатов бонитировки и баз данных по хозяйству	Частичное использование навыков оформления отчетной документации на основе результатов бонитировки и баз данных по хозяйству	Сформированное, но содержащее отдельные пробелы использование навыков оформления отчетной документации на основе результатов бонитировки и баз данных по хозяйству	Сформированное на высоком уровне использование навыков оформления отчетной документации на основе результатов бонитировки и баз данных по хозяйству	

#### **ПК-5 - способен эффективно реализовать технологии животноводства**

<b>ПК-5.1</b> Использует существующие знания основ технологии животноводства с учетом направлений использования.	Отсутствие представления об основах технологий животноводства с учетом направлений использования.	Неполные представления об основах технологий животноводства с учетом направлений использования.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах технологий животноводства с учетом направлений использования.	Сформированные систематические представления об основах технологий животноводства с учетом направлений использования.	Реферат Доклад Контрольная работа
<b>ПК-5.2</b> Эффективно реализует технологии животноводства на различных сельскохозяйственных и животноводческих предприятиях.	Отсутствие навыков реализации технологий животноводства на различных сельскохозяйственных и животноводческих предприятиях.	Фрагментарное владение навыков реализации технологий животноводства на различных сельскохозяйственных и животноводческих предприятиях.	В целом успешное, но несистематическое владение навыков реализации технологий животноводства на различных сельскохозяйственных и животноводческих предприятиях.	Успешное и систематическое владение навыков реализации технологий животноводства на различных сельскохозяйственных и животноводческих предприятиях.	Тестирование Курсовая работа Зачет Экзамен

### **7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО**

#### **Оценочные средства для текущего контроля:**

##### **Компетенции:**

**ОПК-5** – способен оформлять документацию с использованием специализированных баз

данных в профессиональной деятельности

**ПК-5** – способен эффективно реализовать технологии животноводства

#### **Темы рефератов**

- 1 Многоплодие в скотоводстве и его значение в селекции
- 2 Породные различия в изменении живой массы телок по периодам роста.
- 3 Влияние возраста и живой массы телок при первом осеменении на молочную продуктивность по первой и последующим лактациям.
- 4 Использования родственного спаривания при совершенствовании пород крупного рогатого скота.
- 5 Использование гибридизации при создании новых пород крупного рогатого скота.
- 6 Прогнозирование молочной продуктивности крупного рогатого скота.
- 7 Возраст первого отела коров и возможность его снижения.
- 8 Влияние сезона года на состав и свойства молока коров.

#### **Темы докладов**

- 1 Использования родственного спаривания при совершенствовании пород крупного рогатого скота.
- 2 Использование гибридизации при создании новых пород крупного рогатого скота.
- 3 Значение коров рекордисток в племенной работе
- 4 Многоплодие в скотоводстве и его значение в селекции
- 5 Породные различия в изменении живой массы телок по периодам роста.
- 6 Влияние возраста и живой массы телок при первом осеменении на молочную продуктивность по первой и последующим лактациям.
- 7 Производства молока и говядины в условиях промышленной технологии и в условиях фермерских хозяйств
- 8 Теоретические основы эффективного производства молока и говядины

#### **Задания для контрольной работы**

##### **Тема 1**

1. Биологические особенности скота и значение скотоводства
2. Половозрастные группы КРС.
3. Определение понятий (ГОСТ 27773-88)

##### **Тема 2**

1. Характеристика родоначальника
2. Изменение хозяйственных признаков в процессе эволюции скота.
3. Изменение биологических признаков в процессе эволюции скота.

### **Тема 3**

1. Зебу и яки, Лобастые быки (бантенг, гаур, гаял).
2. Бизоновые (американский бизон, европейский зубр) .
3. Антилопы (буйволы, гну, овцебыки)

### **Тема 4**

- 1.Экстерьер и методы его оценки.
2. Изменения экстерьера под влиянием различных факторов.
- 3.Особенности экстерьера скота разного направления продуктивности

### **Тема 5**

- 1.Зоотехническая сущность конституции скота и классификация типов
- 2.Характеристика типов конституции скота.
- 3.Оценка конституции и телосложения коровы. Темперамент и кондиции скота.

### **Тема 6**

- 1.Сущность интерьерной оценки КРС и ее значение при выборе на племя.
- 2.Методы изучения интерьера
- 3.Признаки интерьера и их связь с продуктивностью скота

### **Тема 7**

- 1.Технология выращивания ремонтных телок на фермах и комплексах.
- 2.Технология выращивания нетелей на фермах и комплексах.
- 3.Технологические требования к комплексу по выращиванию телок и нетелей

### **Тема 8**

- 1.Воспроизводительная способность телок
- 2.Зрелость, возраст первой случки.
- 3.Методы воспроизводства стада. Планирование случек и отелов коров

### **Тема 9**

- 1.Понятие о лактации. Образование, выделение и отдача молока.
2. Лактационная кривая.
- 3.Учет и оценка молочности и качество молока у коров

### **Тема 10**

- 1.Понятие о раздое коров, его зоотехническое и экономическое значение.
- 2.Подготовка нетелей и стельных сухостойных коров к раздою.
- 3.Проведение собственно раздоя коров

### **Тема 11**

1. Образование и выделение молока
- 2.Технология ручного доения коров
- 3.Технология машинного доения коров

### **Тема 12**

- 1.Организация рационального и полноценного кормления дойных коров.
2. Чистопородное разведение скота – основной метод повышения продуктивных и племенных качеств животных.
3. Особенности кормления высокопродуктивных коров

### **Тема 13**

- 1.Понятие о породе КРС и ее структура.
2. Современные требования предъявляемые к породам скота.
- 3.Классификация пород КРС.

### **Тема 14**

- 1.Оценка быков – производителей по качеству потомства
- 2.Теоретические основы оценки быков-производителей
- 3.Этапы проверки и оценки быков

### **Тема 15**

1. Значение плана племенной работы с КРС
- 2.Принципы составления планов племенной работы в скотоводстве
3. Направление научных исследований в скотоводстве

### **Тема 16**

- 1.Влияние научно-технического прогресса на ведение скотоводства
- 2.Пути ускорения научно-технического прогресса при интенсивном производстве молока и говядины.
- 3.Актуальные проблемы современного скотоводства.

### **Тестовые задания**

#### **№1 (Балл 1)**

Методы изучения происхождения крупного рогатого скота?

- 1  археологический и анатомический
- 2  физиологический и анатомический
- 3  археологический, гибридологический
- 4  сравнительно-анатомический, археологический, анатомический
- 5  археологический, сравнительно-анатомический, физиологический, гибридологический

#### **№2 (1)**

Для каких целей человек одомашнивал крупный рогатый скот?

- 1  обеспечить себя транспортным средством
- 2  обеспечить себя рабочей силой
- 3  обеспечить себя продуктами питания
- 4  обеспечить себя продуктами питания и рабочей силой
- 5  обеспечить себя транспортным средством и рабочей силой

#### **№3 (1)**

Крупный рогатый скот в широком смысле слова это:

- 1  род азиатских буйволов
- 2  род африканских буйволов
- 3  род собственно быков
- 4  род буйволов и быков
- 5  род азиатского буйвала и быков

#### **№4 (1)**

Когда был одомашнен крупный рогатый скот?

- 1  когда у него увеличилась плодовитость
- 2  когда у него увеличилась молочная продуктивность
- 3  когда у него увеличилась мясная продуктивность
- 4  когда он стал нужен человеку
- 5  когда у него увеличилась молочная и мясная продуктивность

**№5 (1)**

Все породы крупного рогатого скота произошли от:

- 1  гаура и гаяла
- 2  бизона
- 3  зубра
- 4  тура
- 5  яка

**№6 (1)**

Причиной исчезновения тура считается?

- 1  болезнь
- 2  истребление хищниками
- 3  истребление человеком
- 4  изменения климата
- 5  изменения климата и истребление человеком

**№7 (1)**

Средняя продуктивность коров в мире, кг

- 1  1500-1700
- 2  1700-1900
- 3  1900-2000
- 4  2000-2500
- 5  2500-2700

**№8 (1)**

Средняя продуктивность коров в России, кг

- 1  1500-2000
- 2  2000-2500
- 3  2500-3000
- 4  3000-3500
- 5  3500-4000

**№9 (1)**

Продуктивность коров в Краснодарском крае, кг

- 1  2500-3000
- 2  3500-4000
- 3  4000-4500
- 4  4500-5000
- 5  5000-5500

**№10 (1)**

В какой стране самая высокая молочная продуктивность коров, в?

- 1  Америке
- 2  Канаде
- 3  Германии
- 4  Израиле
- 5  Японии

## **Темы курсовых работ**

1. Состояние и пути совершенствования айширской породы крупного рогатого скота.
2. Состояние и пути совершенствования голштинской породы крупного рогатого скота.
3. Состояние и пути совершенствования остфризской породы крупного рогатого скота.
4. Состояние и пути совершенствования бурой латвийской породы .

5. Состояние и пути совершенствования тагильской породы крупного рогатого скота.
6. Состояние и пути совершенствования холмогорской породы крупного рогатого скота.
7. Состояние и пути совершенствования черно-пестрой породы крупного рогатого скота.
8. Состояние и пути совершенствования джерсейской породы крупного рогатого скота.
9. Состояние и пути совершенствования черно-пестрой эстонской породы .
10. Состояние и пути совершенствования красной степной породы.
11. Состояние и пути совершенствования ярославской породы крупного рогатого скота.
12. Состояние и пути совершенствования красной датской породы. Состояние и пути совершенствования англерской породы крупного рогатого скота.
13. Состояние и пути совершенствования кавказской бурой породы.
14. Состояние и пути совершенствования костромской породы крупного рогатого скота.
15. Состояние и пути совершенствования симментальской породы.
16. Состояние и пути совершенствования казахской белоголовой.
17. Состояние и пути совершенствования шаролезской породы.
18. Состояние и пути совершенствования швицкой породы крупного рогатого скота.
19. Состояние и пути совершенствования красной эстонской породы.
20. Состояние и пути совершенствования черно-пестрой литовской породы крупного рогатого скота.
21. Состояние и пути совершенствования сычевской породы крупного рогатого скота.
22. Состояние и пути совершенствования калмыцкой породы крупного рогатого скота.
23. Состояние и пути совершенствования абердин-ангусской породы.
24. Состояние и пути совершенствования герефордской породы.
25. Состояние и пути совершенствования породы крупного рогатого скота санта-герtrуда.

### **Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля (зачета)**

**Компетенция:** способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности (**ОПК-5**).

#### **Вопросы к зачету**

1. Биологические особенности крупного рогатого скота и значение скотоводства в народном хозяйстве страны.
2. Краткая история развития скотоводства, его состояние в РФ.
3. Происхождение крупного рогатого скота. Буйволы и быковые.
4. Изменение хозяйственно-полезных признаков скота в процессе эволюции.
5. Роль факторов внешней среды и наследственности в изменении продуктивных качеств крупного рогатого скота.
6. Породные типы крупного рогатого скота.
7. Классификация скота по направлению продуктивности.
8. Методы оценки экстерьера скота. Значение экстерьера при отборе животных на племя.
9. Изменение экстерьера скота в связи с возрастом, полом, продуктивностью и породной принадлежностью животных.
- 10.Интерьерные признаки скота и их значение при отборе животных.
- 11.Типы конституции крупного рогатого скота, их классификация, биологическое и хозяйственное значение.
- 12.Характеристика плановых пород скота Краснодарского края.
- 13.Голландская порода скота и ее производные. Использование зарубежных черно-пестрых пород в РФ.
- 14.Черно - пестрый скот РФ.
- 15.Характеристика и пути совершенствования зональных типов скота черно-пестрой породы.

### **Практические задания для проведения зачета**

1. Подготовить мерную палку к работе.
2. Снять промеры на муляже молочной коровы
3. Снять промеры на муляже мясной коровы
4. Построить экстерьерный профиль
5. Определить индексы телосложения молочной коровы

### **Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля (зачета)**

**Компетенция:** способен эффективно реализовать технологии животноводства (ПК-5).

#### **Вопросы к зачету**

1. Красная степная порода.
2. Айрширская порода.
3. Симментальская порода и ее производные.
4. Бурый скот РФ. Швицкая и костромская породы.
5. Герефордская и казахская белоголовая породы.
6. Калмыцкая порода.
7. Абердин-ангусская порода.
8. Породы шароле и санта-гертруды.
9. Структура и оборот стада крупного рогатого скота в хозяйствах различной специализации.
10. Техника разведения скота; половая зрелость, половой цикл, способы осеменения. Возраст первой случки телок.
11. Яловость коров и меры борьбы с ней.
12. План случек и отелов коров.
13. Сроки использования коров и быков-производителей в промышленных и племенных хозяйствах.
14. Распорядок дня на скотоводческих фермах и комплексах.
15. Системы содержания коров, быков-производителей и молодняка.
16. Способы выращивания телят в молочный период.
17. Производственная, заводская и возрастная структура стада.

### **Практические задания для проведения зачета**

1. Определить индексы телосложения мясной коровы
2. Построить индексы телосложения мясной коровы
3. Построить индексы телосложения молочной коровы
4. Рассчитать индекс вымени коровы голштинской породы
5. Рассчитать индекс вымени коровы красной степной породы

### **Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля (экзамена)**

**Компетенция:** способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности (ОПК-5).

#### **Вопросы к экзамену**

1. Значение, состояние и перспективы развития скотоводства в мире, России, Краснодарском крае.
2. Происхождение и эволюция крупного рогатого скота.
3. Хозяйственно – биологические особенности молочного и комбинированного скота.
4. Хозяйственно – биологические особенности мясного скота
5. Сородичи крупного рогатого скота, их характеристика и использование.
6. Понятие, процессы и результаты. Эволюция крупного рогатого скота.
7. Уровень продуктивности крупного рогатого скота в современной России и странах мира, причины существенных различий.
8. Особенности экстерьера и конституции молочного, комбинированного и мясного скота.
9. Методы оценки экстерьера скота.
10. Породы молочного скота зарубежной селекции и их использование в России.
11. Породы мясного скота зарубежной селекции и их использование в России.
12. Интерьерные показатели высоко – и низкопродуктивных коров.
13. Современные требования к экстерьеру и конституции скота различных продуктивных типов.
14. Линейная система оценки экстерьера молочного скота, ее сущность и значение.
15. Связь типа конституции с уровнем продуктивности коров.
16. Факторы, обуславливающие формирование молочного продуктивного типа скота.
17. Состав, технологические свойства и пищевая ценность коровьего молока.
18. Интерьер крупного рогатого скота, методы его оценки.
19. Определение возраста крупного рогатого скота.
20. Определение упитанности и живой массы крупного рогатого скота.
21. Морфология и оценка вымени коровы.
22. Физиологические свойства вымени и их оценка.
23. Причины и признаки недоразвития крупного рогатого скота.
24. Периодизация онтогенеза крупного рогатого скота.
25. Секреция и выделение молока, факторы влияющие на них.
26. Технология производства молока, их зоотехническая и экономическая оценка.
27. Межотельный цикл коровы, влияние его стадий на продолжительность лактации.
28. Системы и способы содержания коров.
29. Механизация производственных процессов в скотоводстве.
30. Значение и организация пастьбы коров.
31. Учет молочной продуктивности коров в товарных хозяйствах, для определения массы зачетного молока.
32. Учет молочной продуктивности коров в племенных хозяйствах, определение массы зачетного молока при сдаче его в литрах или сливками.
33. Планирование удоев коров.
34. Присвоение сортности молоку по новым технологическим условиям.
35. Характеристика скота молочных пород, разводимых в Краснодарском крае.
36. Характеристика комбинированных пород крупного рогатого скота. Симментальская, швицкая, монбельярдская породы.
37. Классификации пород крупного рогатого скота.
38. Генеалогическая структура голштинской и айрширской пород скота.
39. Изменение состава молока коровы в период лактации.
40. Факторы, влияющие на удой коров.
41. Способы доения коров, распорядок дня на ферме.
42. Современное доильное оборудование, используемое в скотоводстве.
43. Определение фактического и среднего за лактацию содержания жира и белка в молоке.
44. Правила доения коров.
45. Голштинская порода молочного скота, ее использование и совершенствование.
46. Морфологический и химический состав говядины.

47. Факторы, влияющие на мясную продуктивность скота.
48. Показатели и методы оценки мясной продуктивности крупного рогатого скота.
49. Производство говядины от телок, бычков – кастраторов и кастрированных быков.
50. Значение и технологически особенности производства «белой» молочной телятины, говядины «беби биф» и «кеби биф».

### **Практические задания для проведения экзамена**

1. Составьте план выращивания и доращивания бычков калмыцкой породы от рождения до 14-месячного возраста. Руководствуясь нормами кормления, определите потребность бычков в питательных веществах.
  2. Определить класс коровы симментальской породы по комплексу признаков:
    1. а) удой за 2-ю лактацию – 3300 кг
    - б) содержание жира в молоке – 3,8%.
  2. Оценка экстерьера – 7 баллов
  3. Живая масса – 510 кг
  4. Интенсивность молокоотдачи – 1,7 кг/мин.
  5. Генотип (происхождение):
    - а) класс матери – элита
    - б) класс отца – элита-рекорд
- Общая сумма баллов..., класс...

**Компетенция:** способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности (**ПК-5**).

### **Вопросы к экзамену**

1. Характеристика мясных пород скота, разводимых в Краснодарском крае.
2. Значение и характеристика синтетических и гибридных пород мясного скота
3. Отечественные породы мясного скота: калмыцкая, казахская белоголовая, русская комолая.
4. Основные показатели воспроизводства стада крупного рогатого скота.
5. Понятие, убытки и методы борьбы с бесплодием и яловостью коров.
6. Требования к быкопроизводящим коровам.
7. Выращивание и оценка воспроизводительных качеств ремонтных бычков.
8. Подготовка и проведение отелов у коров.
9. Прием и уход за новорожденными телятами.
10. Значение и состав молозива коров. Оценка и хранение его.
11. Выращивание ремонтных телок в молочный и после молочный периоды.
12. Способы и оценка естественной случки крупного рогатого скота.
13. Искусственное осеменение молочных коров.
14. Особенности и системы искусственного осеменения коров в мясном скотоводстве.
15. Холодный способ выращивания телят.
16. Голландская технология выращивания телят в молочный период.
17. Способы выращивания телят под «коровой – кормилицей» в молочном и мясном скотоводстве.
18. Поточно – цеховая система производства молока в России и за рубежом.
19. Специализация хозяйств в молочном скотоводстве.
20. Специализация хозяйств по откорму крупного рогатого скота в молочном скотоводстве.
21. Специализация хозяйств в мясном скотоводстве.

22. Племенные хозяйства по разведению молочного скота в Краснодарском крае.
23. Племенные хозяйства по разведению мясного скота в Краснодарском крае.
24. Структура пород крупного рогатого скота, разводимого в России.
25. Понятие и значение селекционно – племенной работы в скотоводстве.
26. Селекционные признаки коров и быков молочных пород.
27. Селекционные признаки коров и быков мясных пород.
28. Основные направления научно – технического прогресса в селекции скота. Крупномасштабная селекция.
29. Организация племенной службы в России.
30. Отбор и подбор в скотоводстве. Наследуемость основных селекционных признаков крупного рогатого скота.
31. Бонитировка скота молочных и комбинированных коров.
32. Бонитировка скота мясных пород.
33. Оценка быков – производителей по качеству потомства.
34. Формирование племенной и селекционной и быкопроизводящей групп коров.
35. Использование быков – производителей, оцененных по качеству потомства.
36. Племенной учет в молочном скотоводстве. Мечение животных.
37. Племенной учет в мясном скотоводстве.
38. Особенности откорма крупного рогатого скота.
39. Откорм кастраторов и некастрированных бычков.
40. Промышленная технология производства говядины. Откормочное хозяйство «Вороново».
41. Экстенсивная, традиционная и интенсивная технологии производства говядины.
42. Современная биотехника воспроизведения крупного рогатого скота.
43. Биологическая и хозяйственная продолжительности жизни коров. Определение среднего возраста коров в отелях в стаде.
44. Методика создания новой красной молочной породы скота.
45. Генетический потенциал молочности коров, факторы влияющие на его проявление.
46. Последовательность отбора быков – производителей.
47. Особенности группового и индивидуального раздоя коров.
48. Организация и оценка однотипного кормления коров. Кратность кормления.
49. Заводские линии и семейства, значение их для селекции в скотоводстве.
50. Методы разведения крупного рогатого скота.
51. Ротация быков – производителей в товарных и племенных хозяйствах.
52. Чистопородное разведение. Понятие степени и последствия инбридинга.
53. Потребность и оборудование для посения коров при пастбищном и стойловом содержании.
54. Уборка, хранение и способы утилизации навоза.
55. Планирование племенной работы в скотоводстве. Основные разделы плана племенной работы на пятилетие.
56. Влияние возрастной структуры стада на уровень производства молока. Определение возраста коров в отелях.

### **Практические задания для проведения экзамена.**

1. Определить среднее содержание жира в молоке за лактацию
2. Определить количество молочного жира в удое коровы
3. Определить среднее содержание белка в молоке за лактацию
4. Определить количество молочного белка в удое коровы
5. В удое коровы определить однопроцентное молоко
6. Построить лактационную кривую

7. Рассчитать коэффициент молочности для коровы комбинированного направления продуктивности
8. Рассчитать коэффициент молочности для коровы молочного направления продуктивности
9. Пересчитать удой на 1% молоко
10. Нарисовать типы лактационных кривых

#### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся по дисциплине производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1.«Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся»,

##### **Реферат**

*Критериями оценки реферата* являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «**отлично**» – выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «**хорошо**» – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «**удовлетворительно**» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «**неудовлетворительно**» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

##### **Доклад**

##### *Критерии оценки доклада*

Оценка «**отлично**» – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления доклада; доклад имеет чёткую композицию и структуру; в тексте доклада отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объёме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу в тексте доклада; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты plagiarism;

Оценка «**хорошо**» – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; доклад оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте доклада отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; корректно оформлены и в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад

представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

Оценка «**удовлетворительно**» – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; в целом доклад оформлен в соответствии с общими требованиями написания доклада, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом доклад имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте доклада есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

Оценка «**неудовлетворительно**» – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; в докладе отмечены нарушения общих требований написания рефера-та; есть погрешности в техническом оформлении; в целом доклад имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте доклада есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; есть частые орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад не представляет собой самостоятельного исследования, отсутствует анализ найденного материала, текст доклада представляет собой непереработанный текст другого автора.

## **Контрольная работа**

### ***Критерии оценки знаний при написании контрольной работы***

Оценка «**отлично**» – выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «**хорошо**» – выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устраниТЬ с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «**удовлетворительно**» – выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «**неудовлетворительно**» – выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

## **Тестовые задания**

### ***Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования***

Оценка «**отлично**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка «**хорошо**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51 % тестовых заданий;

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

## **Курсовая работа**

### ***Критерии оценки курсовой работы***

Оценка «**отлично**» выставляется в случае, если работа выполнена в соответствии с утвержденным планом, полностью раскрыто содержание каждого вопроса, студентом сформулированы собственные аргументированные выводы по теме работы. Оформление работы соответствует предъявляемым требованиям. При защите работы студент свободно владеет материалом и отвечает на вопросы.

Оценка «**хорошо**» выставляется в случае, если работа выполнена в соответствии с утвержденным планом, полностью раскрыто содержание каждого вопроса. Незначительные замечания к оформлению работы. При защите работы студент владеет материалом, но отвечает не на все вопросы.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется в случае, если работа выполнена в соответствии с утвержденным планом, но не полностью раскрыто содержание каждого вопроса. Студентом не сделаны собственные выводы по теме работы. Грубые недостатки в оформлении работы. При защите работы студент слабо владеет материалом, отвечает не на все вопросы.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется в случае, если работа выполнена не в соответствии с утвержденным планом, не раскрыто содержание каждого вопроса. Студентом не сделаны выводы по теме работы. Грубые недостатки в оформлении работы. При защите работы студент не владеет материалом, не отвечает на вопросы.

## **Зачет**

### ***Критерии оценки на зачете***

Оценки «**зачтено**» и «**незачтено**» выставляются по дисциплинам, формой заключительного контроля которых является зачет. При этом оценка «**зачтено**» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а «**незачтено**» — параметрам оценки «неудовлетворительно».

Оценка «**отлично**» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «**отлично**» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «**хорошо**» выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «**хорошо**» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для

дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## **Экзамен**

### ***Критерии оценки на экзамене***

Оценка «**отлично**» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновавшему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «**хорошо**» выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполнившему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или при-

ступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### Основная учебная литература

1. Карамаев, С. В. Скотоводство : учебник / С. В. Карамаев, Х. З. Валитов, А. С. Карамаева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 548 с. — ISBN 978-5-8114-4165-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206396>

2. Самусенко, Л. Д. Практические занятия по скотоводству : учебное пособие / Л. Д. Самусенко, А. В. Мамаев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-1059-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210467>

3. Сафонов, С. Л. Мясное скотоводство. Практикум / С. Л. Сафонов, Н. Д. Виноградова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 216 с. — ISBN 978-5-507-44522-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/230420>

### Дополнительная учебная литература

1. Туников, Г. М. Биологические основы продуктивности крупного рогатого скота : учебное пособие / Г. М. Туников, И. Ю. Быстрова. — 2-е изд., доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-2820-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212630>

2. Молочное скотоводство : учебное пособие / составитель Н. С. Баранова. — пос. Караваево : КГСХА, 2021. — 136 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/252167>

3. Животноводство, гигиена и ветеринарная санитария : учебник / под ред. В. А. Медведского. - Минск : РИПО, 2021. - 378 с. - ISBN 978-985-7253-27-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1854594>

4. Лебедько, Е. Я. Мясные породы крупного рогатого скота : учебное пособие / Е. Я. Лебедько. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 88 с. — ISBN 978-5-8114-4951-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129094>

5. Лебедько, Е. Я. Мясные породы крупного рогатого скота : учебное пособие / Е. Я. Лебедько. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 88 с. — ISBN 978-5-8114-4951-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129094>

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

### Электронно-библиотечные системы

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1.	IPRbook	Универсальная	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>

2.	Издательство «Лань»	Ветеринария, сельское хозяйство, технология хранения и переработки пищевых продуктов	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
3.	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	<a href="https://edu.kubsau.ru/">https://edu.kubsau.ru/</a>

### **Рекомендуемые интернет-сайты**

1. <http://cyberleninka.ru> Научная электронная библиотека «Киберленинка»
2. <http://www.rsl.ru/ru> Российская государственная библиотека
3. <http://elibrary.ru> Научная электронная библиотека
4. <http://wikipedia.org/wiki> - Википедия – поисковая система.

## **10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ для самостоятельной работы по дисциплине «СКОТОВОДСТВО». Тузов И.Н., Яковенко П.П., Музыкантова Л.В, Григорьева М.Г., Свитенко О.В.

<https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=2272>

## **11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

### **Перечень программного лицензионного обеспечения**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тематика</b>
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

**Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем**

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>

**Доступ к сети Интернет**

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

**12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности.

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Скотоводство	Помещение №414 ЗОО, посадочных мест — 120; площадь — 95,5м <sup>2</sup> ; учебная аудитория для проведения учебных занятий.  сплит-система — 1 шт.; специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.  Помещение №313 ЗОО, посадочных мест — 30; площадь — 42,5м <sup>2</sup> ; учебная аудитория для проведения учебных занятий  сплит-система — 1 шт.; специализированная мебель	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

	<p>(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №314 ЗОО, посадочных мест — 30; площадь — 64,7м<sup>2</sup>; учебная аудитория для проведения учебных занятий</p> <p>кондиционер — 1 шт.; технические средства обучения (принтер — 1 шт.; сетевое оборудование — 1 шт.; ибп — 1 шт.; компьютер персональный — 11 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №312 ЗОО, посадочных мест — 25; площадь — 44,7м<sup>2</sup>; учебная аудитория для проведения учебных занятий</p> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №325 ЗОО, посадочных мест — 16; площадь — 21,1м<sup>2</sup>; помещение для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>технические средства обучения (принтер — 1 шт.; компьютер персональный — 1 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе; специализированная мебель (учебная мебель).</p>	
--	---	--

**Практическая подготовка по дисциплине «Скотоводство»**

**Лабораторные занятия: очная форма обучения**

Элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Трудоемкость, час.	Используемые оборудование и программное обеспечение
<b>Молочная продуктивность скота</b> - Построение лактационной кривой. - Учет и оценка молочности. - Учет и оценка качества молока у коров.	2	технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.
<b>Организация и проведение раздоя коров.</b> - Подготовка нетелей к раздюю. - Подготовка сухостойных коров к раздюю. - Проведение раздоя коров.	2	технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.
<b>Технология доения коров</b> - Проведение ручного доения коров. - Проведение машинного доения коров.	4	технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.
<b>ИТОГО</b>	<b>8</b>	

**Лабораторные занятия: заочная форма обучения**

Элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Трудоемкость, час.	Используемые оборудование и программное обеспечение
<b>Экстерьер КРС</b> - Определение скота разного направления продуктивности <b>Конституция КРС</b> - Оценка конституции и телосложения коровы. - Определение темперамента и кондиции скота. <b>Интерьер КРС</b> - Определением интерьерной оценки КРС и ее значение при выборе на племя.	2	технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.
<b>Молочная продуктивность скота</b> - Построение лактационной кривой. - Учет и оценка молочности. - Учет и оценка качества молока у коров.	2	технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.

<p><b>Организация и проведение раздоя коров.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовка нетелей к раздою.</li> <li>- Подготовка сухостойных коров к раздою.</li> <li>- Проведение раздоя коров.</li> </ul> <p><b>Технология доения коров</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проведение ручного доения коров.</li> <li>- Проведение машинного доения коров.</li> </ul>		<p>бук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p>
<b>ИТОГО</b>	<b>4</b>	