	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Повышение эффективности молочного скотоводства на основе использования прогрессивных технологий и селекционно-генетических методов»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 03F36BCD00DDAD53B6438848E5D83C7AA6
Владелец: ФГБОУ ВО УРАЛЬСКИЙ ГАУ
Действителен: с 11.11.2021 до 11.02.2023

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по организационным и общим вопросам
ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
_____ Н.А. Юрченко
«_04_» апреля 2022г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
повышения квалификации
«Повышение эффективности молочного скотоводства на основе использования прогрессивных технологий и селекционно-генетических методов»

Екатеринбург, 2022

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации
	«Повышение эффективности молочного скотоводства на основе использования прогрессивных технологий и селекционно-генетических методов»

Общая характеристика программы

1.1 Нормативно-правовые основания разработки программы

Нормативно –правовую основу составления программы составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Минобрнауки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 декабря 2015 г. N 1034н

"Об утверждении профессионального стандарта "Селекционер по племенному животноводству"

1.2. Область применения

Настоящая программа предназначена для совершенствования профессиональных компетенций и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации. Основная цель – обеспечение увеличения производства продукции молочного и мясного скотоводства за счет использования высокопродуктивного поголовья крупного рогатого скота.

1.3. Требования к слушателям (категории слушателей):

специалисты зоотехнической службы; зоотехники-селекционеры; организаторы и работники сельскохозяйственных, фермерских, индивидуальных сельскохозяйственных предприятий; главные зоотехников, зоотехники отделений и работники сельскохозяйственных, фермерских, индивидуальных сельскохозяйственных предприятий.

Цель и планируемые результаты освоения программы

Цель: повышение квалификации специалистов зоотехнической службы; зоотехников-селекционеров; организаторов и работников сельскохозяйственных,

фермерских, индивидуальных сельскохозяйственных предприятий; главных зоотехников, зоотехников отделений.

Описание перечня совершенствования общепрофессиональных и профессиональных компетенций и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации:

ОПК-1 – способность и готовность к организации подготовки документации и оборудования для ежегодной комплексной оценки (бонитировки) племенных животных разных пород, типов, линий

ПК-1 – способность и готовность проведения оценки экстерьера и конституции животных разных пород, типов, линий для определения их племенной ценности самостоятельно и в составе группы экспертов

ПК-2 – Способность и готовность по проведению инструментальных измерений животных разных пород, типов, линий при бонитировке самостоятельно и в составе группы экспертов

ПК-3 – способность и готовность к определению бонитировочного класса племенных животных разных пород, типов, линий самостоятельно и в составе группы экспертов в итоге бонитировки.

В результате освоения программы курса слушатель должен:

Знать: племенную работу в молочном скотоводстве; технологию выращивания ремонтного молодняка; технологию производства молока; условия организации кормления высокопродуктивных животных.

Уметь: организовывать работу по направленному выращиванию молодняка и производству молока в современных условиях; проводить племенную работу со стадом.

Владеть: программой «Селекс», методикой составления рационов для высокопродуктивных коров; технологией выращивания ремонтного молодняка и производства молока высокого качества.

1.4. Форма обучения, режим занятий и общая трудоемкость

Форма обучения - очная, с отрывом от работы.

Режим занятий: 10 дней по 6-8 академических часов в день (академический час – 45 минут)

Продолжительность обучения: 72 академических часа.

Контроль компетенций, а также знаний и навыков, приобретенных слушателями, осуществляется посредством проверки правильности выполнения тестов и тренинговых заданий, имеющих практическую направленность.

1.5. Форма документа, выдаваемая по результатам освоения программы

Слушатели успешно окончившие программу дополнительного профессионального образования – программу повышения квалификации и прошедшие итоговую аттестацию по результатам обучения получают удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Содержание программы имеет практическую направленность и ориентировано на реализацию следующих задач:

Организация племенной работы на предприятии с учетом современных требований;

Организация направленного выращивания ремонтного молодняка для получения высокопродуктивных животных;

Организация производства молока от высокопродуктивных животных в современных условиях производства.

Целевая аудитория:Главные зоотехники, зоотехники отделений, селекционеры, племучетчики, организаторов и работников сельскохозяйственных, фермерских, индивидуальных сельскохозяйственных предприятий.

2 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Повышение эффективности молочного скотоводства на основе использования прогрессивных технологий и селекционно-генетических методов»

Цель: повышение квалификации специалистов зоотехнической службы; зоотехников-селекционеров; организаторов и работников сельскохозяйственных, фермерских, индивидуальных сельскохозяйственных предприятий; главных зоотехников, зоотехников отделений.

Описание перечня совершенствования общепрофессиональных и профессиональных компетенций и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации:

ОПК-1 – способность и готовность к организации подготовки документации и оборудования для ежегодной комплексной оценки (бонитировки) племенных животных разных пород, типов, линий

ПК-1 – способность и готовность проведения оценки экстерьера и конституции животных разных пород, типов, линий для определения их племенной ценности самостоятельно и в составе группы экспертов

ПК-2 – Способность и готовность по проведению инструментальных измерений животных разных пород, типов, линий при бонитировке самостоятельно и в составе группы экспертов

ПК-3 – способность и готовность к определению бонитировочного класса племенных животных разных пород, типов, линий самостоятельно и в составе группы экспертов в итоге бонитировки.

В результате освоения программы курса слушатель должен:

Знать: племенную работу в молочном скотоводстве; технологию выращивания ремонтного молодняка; технологию производства молока; условия организации кормления высокопродуктивных животных.

Уметь: организовывать работу по направленному выращиванию молодняка и производству молока в современных условиях; проводить племенную работу со стадом.

Владеть: программой «Селекс», методикой составления рационов для высокопродуктивных коров; технологией выращивания ремонтного молодняка и производства молока высокого качества.

Этапы формирования компетенций

Траектория формирования компетенций выделяет этапы формирования в соответствии с календарным графиком учебного процесса, при этом соблюдается принцип нарастающей сложности.

Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение слушателями необходимых компетенций. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимися.

Этапы формирования компетенций

1 этап	**2 этап**
ОПК-1 – способность и готовность к организации подготовки документации и оборудования для ежегодной комплексной оценки (бонитировки) племенных животных разных пород, типов, линий	
УЧЕБНЫЙ РАЗДЕЛ 1	**УЧЕБНЫЙ РАЗДЕЛ 2**
ПК-1 – способность и готовность проведения оценки экстерьера и конституции животных разных пород, типов, линий для определения их племенной ценности самостоятельно и в составе группы экспертов	
УЧЕБНЫЙ РАЗДЕЛ 1	**УЧЕБНЫЙ РАЗДЕЛ 2**

ПК-2 – Способность и готовность по проведению инструментальных измерений животных разных пород, типов, линий при бонитировке самостоятельно и в составе группы экспертов	
УЧЕБНЫЙ РАЗДЕЛ 1	**УЧЕБНЫЙ РАЗДЕЛ 2**
ПК-3 – способность и готовность к определению бонитировочного класса племенных животных разных пород, типов, линий самостоятельно и в составе группы экспертов в итоге бонитировки	
УЧЕБНЫЙ РАЗДЕЛ 1	**УЧЕБНЫЙ РАЗДЕЛ 2**

Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Всего часов**
	Очное
Аудиторные занятия (всего)	**70**
В том числе:	
лекции	**34**
Практические занятия	**36**
Вид итоговой аттестации	**Экзамен в форме тестирования**
Контактная работа с преподавателем	**70**
Общая трудоемкость, час	**72**

Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	**Наименование разделов и дисциплин**	**Все го час.**	**В том числе**		**Форма контроля**	**Наименова ние учебно-метод. Материало в и средств обучения**
			лекц ии	**практ. Заняти я**		
	Входная диагностика слушателей по основным разделам программы	**1**	**0**	**1**	входное тестирован ие	тест

	Организационные мероприятия. Минсельхоз Свердловской области, племцентр.	**1**	**1**	**-**		
БАЗОВАЯ ЧАСТЬ						
УЧЕБНЫЙ РАЗДЕЛ I – Технология производства молока в современных условиях.						
	Законодательная база и документы по племенной работе.	6	6		Устный опрос, решение ситуационных задач,	Лекции в форме презентаций и обсуждений. Практические занятия в форме дискуссий и круглых столов
	Генетические аномалии. Подбор пар. Племенные свидетельства.	8	4	4		
	Выводка племенных животных	4	-	4		
	Технологические параметры выращивания ремонтного молодняка в современных условиях.	4	4	-		
	Особенности кормления высокопродуктивных животных.	4	4	-		
	Современные технологии производства высококачественного молока.	4	4	-	Устный опрос, решение ситуационных задач,	
	УРНИВИ	4	4	-	Устный	

					опрос, решение ситуационн ых задач,	
	Методика составления рационов для высокопродуктивных коров	4	-	4	Устный опрос, решение ситуационн ых задач,	
ПРОФИЛЬНАЯ ЧАСТЬ						
УЧЕБНЫЙ РАЗДЕЛ II – Организация племенной работы на предприятии. Работа с программой «Селекс».						
	Работа с программой «Селекс»	30	8	22	Устный опрос, решение ситуационн ых задач, исследован ия проб молока, оценка качества мойки и дезинфекц ии	Лекции в форме презентаций и обсуждений. Практическ ие занятия в форме дискуссий и круглых столов
13.	**Обязательная государственная итоговая аттестация**	**1**				Экзамен в форме тестировани я
	ИТОГО:	**72**	**34**	**36**		

Содержание модулей (разделов) дисциплины

№ п.п	Наименование модуля (раздела)	Трудоём-кость (час.) Очная форма обучения	Формируемые Компетенции (ОК, ОПК, ПК)	Формы контроля	Технологии интерактивного обучения

1.	УЧЕБНЫЙ РАЗДЕЛ 1	**40**	ОПК-1,ПК-1,2, 3	Устный контроль – собеседование.	Компьютерные симуляции, разбор конкретных ситуаций.
2.	УЧЕБНЫЙ РАЗДЕЛ 2	**30**	ОПК-1,ПК-1,2,3	Устный контроль – собеседование.	Компьютерные симуляции, разбор конкретных ситуаций.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

ОЦеночные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (ФОС). Приложение «Фонд оценочных средств.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения программы

Основная литература:
Кахикало, В.Г. Разведение животных. [Электронный ресурс] / В.Г. Кахикало, В.Н. Лазаренко, Н.Г. Фенченко, О.В. Назарченко. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2014. — 448 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/44758 — Загл. с экрана.
Дополнительная литература:
Кахикало, В.Г. Практикум по племенному делу в скотоводстве. [Электронный ресурс] / В.Г. Кахикало, З.А. Иванова, Т.Л. Лещук, Н.Г. Предеина. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2010. — 288 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/180 — Загл. с экрана.
Шацких Е.В. Отбор и подбор животных: учеб.пособие/ Е.В.Шацких.-

Екатеринбург:УрГАУ, 2015.-164 с.
Полянцев, Н.И. Технология воспроизводства племенного скота. [Электронный ресурс] — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2014. — 288 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/52620 — Загл. с экрана.

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

1). Интернет-ресурсы библиотеки:

- электронные учебно-методические ресурсы (ЭУМР),

- электронный каталог Web ИРБИС,

- электронные библиотечные системы: ЭБС «Лань» - Режим доступа: http://e.lanbook.com.,

ЭБС «КнигаФонд» - http://www.knigafund.ru;

- доступ к информационным ресурсам «eLIBRARY», «УИС РОССИЯ», «Polpred.com».

2). Научная поисковая система – ScienceTehnology,

3).международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям – AGRIS,

4).Информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке – AGRO-PROM.RU

3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Методические указания по подготовке и чтению лекций

Лекции являются главным звеном учебного процесса. Они должны формировать у студентов научное мышление, способствовать углубленной самостоятельной работе на лабораторно-практических занятиях, ПРИ выполнении курсовых и дипломных работ, а также программы производственной практики.

1.1 Основные требования, предъявляемые к лекциям:

Научность лекции, изложение материала должно вестись на уровне современных достижений науки, передового опыта, на основе единства теории и практики. Научность лекции предполагает всестороннее рассмотрение вопросов, выяснение всех взаимосвязей и закономерностей.

Четкая разработка научных понятий, полнота и точность определений правильность терминологии.

Согласованность лекции по времени и содержанию с лабораторно - практическими занятиями, курсовым проектированием.

Раскрытие связей с общеобразовательными и смежными дисциплинами, которые должны быть привлечены при изложении материалов

Лекция должна иметь проблемный характер. Должна возбуждать у студентов интерес и активность своей научностью, связью науки с практикой, постановкой глубоких проблем или выдвижением новых решений, интересными иллюстрациями и доказательствами. Полезно включить в лекцию проблемные ситуации, критического разбора, элементы полемики, комментарии к бытующим способам, мнениям, решениям.

Соединение в лекции научности и эмоциональности.

Лекция, прочитанная без живого интереса со стороны лектора, не отражающая чувства и настроения лектора, его личную заинтересованность и увлеченность предметом проходит мимо сознания студентов.

Исторический подход. Лектор должен исторически подходить к раскрытию борьбы за новые идеи, за новые научные, биологические и технические достижения, открытия, вскрывая диалектический процесс развития науки.

Лекция должна быть стройной, последовательной.

1.2 Подготовка лекции

Подготовка лекции осуществляется в соответствии с рабочей программой, где определено, какие разделы учебной программы следует излагать в лекциях, тематика лекций, их объем и последовательность. Приступая к подготовке лекции, определить ее цель, которая должна иметь познавательную и воспитательную направленность. Объединение этих двух сторон создает идейную направленность лекции.

Подбирается материал, отвечающий намеченной теме. Лекция должна быть насыщена только таким материалом, который служит лучшему усвоению предмета, а не загромождать его. Наша цель - помочь студенту овладеть методикой науки, чтобы правильно ориентироваться в закономерностях огромного фактического материала, научить его мыслить.

Объем материала надо рассчитывать так, чтобы в отпущенное время изложить всю тему. Лектор обязан хорошо продумать, как построить лекцию, чтобы она была доходчивой.

Рекомендуется следующая примерная структура лекции:

1. Введение или краткое обобщение материала предыдущей лекции.
2. Название темы и план лекции.
3. Основная часть лекции.
4. Заключение.

Лектор должен вести аудиторию за собой. Лекция не должна быть простым пересказыванием учебника. В лекции целесообразно включать конкретные примеры из практики хозяйств, также результаты собственных научных разработок лектора, кафедры, академии. В процессе подготовки лекции составляется ее полный текст, что позволяет заранее точно сформулировать все определения, мысли и положения, исключает возможность ошибок. При подготовке лекции учитываются логические требования.

Внимание лектора должно быть направлено на то, чтобы одно суждение не противоречило другому, а вытекало из него. Чтобы все шло в определенной последовательности, одно за другим.

Особое внимание надо обращать на подготовку вводной лекции. Она должна давать представление о содержании всего курса данного предмета, его взаимосвязь с другими дисциплинами. Весь материал вводной лекции должен носить воспитательный характер и быть направлен на привлечение внимания студентов к дисциплине, развитие у них интереса к предмету как необходимому на производстве, создание у них целостного представления об изучаемом предмете.

Заключительную лекцию следует готовить в форме курсовой конференции. Преподаватель организует ее проведение и подытоживает кратко изученный за год материал по дисциплине в целом. Здесь необходимо выделить узловые вопросы курса, затронутые на конференции частично, и сосредоточить внимание студентов на практическом значении полученных знаний в их будущей работе, а также на необходимость дальнейшего самостоятельного изучения дисциплины. Изложение лекционного курса должно опираться на знании студентами общеобразовательных дисциплин. С методической точки зрения крайне важно подчеркнуть студентам необходимость знаний общеобразовательных дисциплин.

Особо следует готовиться к чтению проблемных лекций, или лекций по проблемам. Процесс подготовки к ним можно разделить на следующие этапы: подбор материала в соответствии с учебной программой по предмету; формирование проблем, разрешимых на основе материала преподаваемого предмета; распределение материала по формам его изучения (лекции, лабораторно-практическим занятия, курсовые проекты, УИРС, НИРС и т.д.) составление методического плана лекции;

корректирование плана на основе критериев оценки качества лекций. Определение круга проблем для курса лекций осуществляется следующим образом: лектор должен составить и согласовать с зав. кафедрой список актуальных народнохозяйственных и научных проблем, связанных с тематикой кафедры и в соответствии с этим раскрывать проблемную ориентацию конкретных лекций.

Лектор также моделирует учебные проблемы, которые студенты могут распределить на основе уже полученных (данных) знаний. Во время лекции (или во введение к ней) нужно создавать проблемные ситуации, которые в этой же лекции распространяются или - их изложение не доводится до конца, а оставляются для самостоятельного осмысливания студентами. Способы создания проблемных ситуаций могут быть разными - устная формулировка, демонстрация схемы, графика какого-либо документа (письмо из хозяйства о помощи в решении производственных проблем) и т.п. Проблемность должна проходить красной нитью в вопросах тематики курсовой студенческой конференции, где лектор должен поставить определенные проблемы как перед студентами-докладчиками, так и слушателями. О степени решения этих проблем он должен остановиться в заключении по итогам конференции. В этой связи будет полезным в различных лекциях курса ,по некоторым вопросам напомнить студентам, что они могут данную проблему решить самостоятельно.

1.3 Форма и методика чтения лекции

Конспектом лекции рекомендуется пользоваться как справкой, в аудитории перед студентами читать лекцию по конспекту или же обращаться к нему излишне часто не рекомендуется. В той части лекции, где дается плавное, последовательное изложение проблемы и дается характеристика явлений, тон лекции должен быть спокойно повествовательным но достаточна живым и ярким.

Полемические разделы лекции должны излагаться в приподнятом тоне. Отдельные части лекции могут принимать форму беседы. Монотонность не приемлема. Речь лектора должна быть простой, ясной, краткой, но образной и правильной. Лектор должен постоянно заботиться об увеличении своего словарного запаса. Не следует употреблять слова паразиты (значит, так сказать и т.п.), шаблонные выражения и штампы, жаргонные слова.

При выборе правильного темпа лекции следует руководствоваться тем, что студенты должны не только суметь записать основные ее положения, но и осмыслить их. В этой связи целесообразно применять дифференцированные темпы: медленный для плана и основных определений которые нужно обязательна записать, ускоренное изложение для - основных положений, оживленный разговорный темп - для иллюстрации деталей.

Диктовать лекцию не следует. Громкость речи нужно соразмерять с аудиторией. Дикция должна быть четкой.

В лекции нужно выделить главное акцентировать на нем внимание, даже повторять его, разъяснять трудное положение, стараясь сделать его более доступным.

К аудитории необходимо предъявлять требования по соблюдению порядка и дисциплины. Облик лектора, его одежда, манера держаться, выражение лица, жесты, мимика - все это должно отвечать высокому положению лектора, как воспитателя, наставника молодых.

Преподаватель должен выработать свой стиль чтения лекций, предусмотреть разные формы взаимосвязи со студенческой аудиторией (контакт), научить его реагировать на изменения темпа и тона при чтении лекции, овладеть приемами повышения внимания, интереса и активности слушателей. В ходе лекции необходимо следить за вниманием слушателей и по выражению лица, по активности ведения записей определять, насколько излагаемый материал доступен и интересен и насколько осмысленно он воспринимается студентами. Полезно иногда обращаться к студентам, с вопросами, на которые они могут дать однозначные ответы. Это оживляет аудиторию, усиливает внимание к лекции.

Перед началом лекции преподаватель делает введение к новой лекции или кратко обобщает материал предыдущей лекции, если лекции взаимосвязаны, затем называет тему лекции и предлагает записать ее план. В введение к данной лекции целесообразно ввести производственные ситуации и проблемы, на решение которых будет нацелена эта лекция. Это имеет важнее воспитательное значение и привлекает внимание студенческой аудитории еще до раскрытия основного содержания лекции.

Чтобы качество лекции, ее научно-методический уровень были достаточно высокими, лектор должен много работать и до лекции и после нее. Нужно критически оценить свою лекцию, учитывать ее достоинства и недостатки, что помогает доработать ее в нужном направлении.

2. Методические указания по проведению лабораторно-практических занятий

Лабораторно-практические занятия со студентами проводятся по подгруппам. Максимальный объём работы по изучению материала, выносимого на лабораторно-практические занятия, выполняется студентами самостоятельно. Для этого каждое занятие должно быть тщательно подготовлено преподавателем и обслуживающим персоналом кафедры, а рабочее место студента – оснащено необходимым оборудованием, материалами, методическими указаниями, рабочими тетрадями, учебными пособиями.

Основным методическим пособием для студента является рабочая тетрадь с методическими указаниями по выполнению лабораторно-практических занятий по дисциплине. В ней указывается тема и цель занятия, материалы, оборудование и инвентарь, порядок выполнения работы, литература по данной теме, приводится форма записи.

На первом занятии преподаватель знакомится со студентами подгруппы, доводит до их сведения единые требования к студентам, правила поведения в химических лабораториях, правила по технике безопасности и пожарной безопасности, обращает

внимание студентов на необходимость бережного отношения к кафедральной собственности, знакомит студентов с объёмом и содержанием лабораторно-практических занятий по дисциплине, методикой и графиком самостоятельной учебной работы, сроками и формами контроля знаний студентов.

Каждое занятие включает в себя следующие элементы:

- организационный момент,
- мотивацию,
- актуализацию опорных знаний,
- инструктаж по технике безопасности при работе с химическими реактивами,
- вводный инструктаж,
- текущий инструктаж,
- заключительный инструктаж (заключение материала),
- итог занятия,
- домашнее задание.

Во время организационного момента преподаватель в течение 3-5 мин проводит проверку присутствия студентов на занятии, выясняет причины отсутствия студентов.

Во время мотивации и актуализации знаний указывается значимость темы, дается пояснение по теме занятия 10-15 минут, обращая внимание на наиболее сложные моменты, которые встретятся при выполнении задания, и проводится опрос домашнего задания.

В течение всего остального времени академического занятия преподаватель контролирует самостоятельную работу студентов, консультирует их по мере необходимости, организует работу группы (подгруппы) в целом и каждого студента в отдельности, чтобы задание было выполнено полностью в установленный срок.

Распределение времени для обучения (отработки) студентов отдельным моментам заданий в пределах двухчасового академического занятия проводится преподавателем в соответствии с технологической картой.

В конце занятия (за 5-7 минут до звонка) преподаватель проверяет записи в рабочих тетрадях студентов и делает заключение но теме занятия. Проверку работыстудентов по изучению дисциплины осуществляет преподаватель путём проведения контрольных мероприятий в соответствии с графиком самостоятельной учебной работы.

2.1 Методические указания для проведения контрольных занятий

Контрольная работа является периодическим контролем знаний студентов. Студенты выполняют контрольную работу по разделам дисциплины. Каждому студенту выдаётся индивидуальное задание для выполнения контрольной работы. Задания составлены по 25 вариантам, каждое из которых включает два теоретических вопроса.

За 7-10 дней до контрольной работы студенты должны ознакомиться с вопросами и при подготовке проработать лекционный материал и материал практических занятий по данной теме.

В период подготовки к контрольной работе при необходимости студент может придти на кафедру к преподавателю для консультации.

Чтобы получить необходимое представление о дисциплине и о процессе организации её изучения, целесообразно в первые дни занятий ознакомиться с рабочей программой.

Успешное освоение дисциплины предполагает следующие действия:

- выяснение того, какая учебно-методическая литература имеется в библиотеке (получить её на руки), и в электронном варианте;

- изучение учебной и учебно-методической литературы по дисциплине

- сразу же после каждой лекции и практического занятия «просматривать» конспекты лекций и выполненные задания – это позволит закрепить и усвоить материал;
- При подготовке к промежуточной аттестации, необходимо разобраться – за счет каких источников будут «закрыты» все контрольные вопросы: лекционные и практические материалы, отчет о самостоятельной работе, учебная литература.

Для выполнения курсовой работы по дисциплине необходимо воспользоваться Методические рекомендации по выполнению курсовой работы по дисциплине.

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

Для формирования основ профессиональных и универсальных компетенций у студентов в процессе изучения **дисциплины** применяются традиционные (пассивные) и инновационные (активные) технологии обучения в зависимости от уровня учебных целей с учетом различного сочетания форм организации образовательной деятельности и методов ее активизации с приоритетом на самостоятельную работу обучающихся.

Для успешного овладения дисциплиной используются **следующие информационные технологии обучения:**

- **При проведении лекции широко** используются информационные технологии проведения занятия. Презентации в программе Microsoft Office (PowerPoint).
- **Лабораторные занятия,** направленные на закрепление теоретических знаний и приобретение практических умений путем решения конкретных задач и выполнения упражнений по дисциплине, на освоение материала, а также требований по их оформлению, и на формирование навыков самостоятельной работы под руководством преподавателя. Используется программный продукт Microsoft Office (PowerPoint).
- **Практические занятия**, по дисциплине проводятся в виде занятий на производстве.

- **Самостоятельная работа,** направленная на приобретение новых теоретических знаний и практических умений, при выполнении индивидуальных заданий разной степени сложности (выполнение индивидуальных проектов, презентаций), а также на приобретение навыков самостоятельной работы с учебной литературой. *Самостоятельная работа по теоретическому курсу* включает работу с источниками основной и дополнительной литературы, ресурсов сети Интернет по изучению и конспектированию материала вынесенного на самостоятельное освоение.

В процессе освоения программы изучения учебными целями являются первичное восприятие учебной информации о теоретических основах и принципах работы с прикладными программными пакетами, ее усвоение, запоминание, а также структурирование полученных знаний и развитие интеллектуальных умений ориентированных на способы деятельности репродуктивного характера. Посредством использования этих интеллектуальных умений достигаются навыки использования ранее усвоенного материала в новых ситуациях, применение абстрактного знания в конкретных ситуациях.

Для достижения этих целей используются в основном традиционные ***информативно-развивающие*** *технологии обучения с учетом различного сочетания* ***пассивных форм*** (лекция, лабораторное занятие, практическое занятие, консультация, самостоятельная работа) *и* ***репродуктивных методов обучения*** (повествовательное изложение учебной информации, объяснительно - иллюстративное изложение, чтение информативных текстов) и **лабораторно - практических методов** обучения (упражнение, инструктаж, проектно - организованная работа, организация профессионально-ориентированной учебной работы обучающегося).

<u>Программное обеспечение</u>

- Microsoft Office (PowerPoint).
- Базовый пакет для сертифицированной ОС OCWindowsXPProfessional-Договор № 09921373/ 13 от 11 июня 2013 года (лицензия бессрочная)

- Лицензия KasperskyTotalSecurity для бизнеса RussianEdition – Договор № 34-ЕП на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 11 февраля 2016 года (лицензия бессрочная)
- **Информационные справочные системы:**
- Информационно-правовой портал ГАРАНТ – режим доступа: http://www.garant.ru/
- Справочная правовая система «Консультант Плюс»

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Наименование специализированных аудиторий и лабораторий	Перечень оборудования	Примечание*
1	2	3
Учебная аудитория № 8 на 44 посадочных места Учебная лаборатория № 2 по молочному делу Помещение для самостоятельной работы: *Компьютерный класс технологического факультета* (10 оснащенных компьютерами рабочих мест с выходом в интернет). Читальный зал п. Исток	Планшеты, стенды. Мультимедиа. Оборудование лаборатории согласно паспорту помещения	

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА

ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Повышение эффективности молочного скотоводства на основе использования прогрессивных технологий и селекционно-генетических методов»

Екатеринбург, 2022 г.

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1 Текущий контроль

Планируемые результаты	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ задания		
				Пороговый уровень	Базовый уровень	Повышенный уровень
Знать: племенную работу в молочном скотоводстве; технологию выращивания ремонтного молодняка; технологию производства молока; условия организации кормления высокопродуктивных животных. ***Уметь:*** организовывать работу по направленному выращиванию молодняка и производству молока в современных условиях; проводить племенную работу со стадом. ***Владеть:*** программой «Селекс», методикой составления рационов для высокопродуктивных коров; технологией выращивания ремонтного молодняка и производства молока высокого качества.	Организация племенной работы на предприятии с учетом современных требований; Организация направленного выращивания ремонтного молодняка для получения высокопродуктивных животных; Организация производства молока от высокопродуктивных животных в современных условиях производства.	Лекция Практические и лабораторные занятия Самостоятельная работа**	Устный опрос, решение ситуационных задач. Итоговая аттестация. Исследования контрольных проб молока и молочных продуктов	1-6 тесты для самоподготовки	1-23 вопросы и 1-6 тесты для самоподготовки	Тест по выбору из тестовых заданий

2.3 Критерии оценки на экзамене

Нормы оценки знаний, умений и навыков, обучающихся по дисциплине в результате итоговой аттестации.

Оценка выполнения контрольной работы производится преподавателем данной дисциплины, исходя из следующих критериев:

Отметка "5" ставится, если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий следующим требованиям:

1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение терминам;

2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;

3) излагает материал последовательно и правильно с экологической точки зрения.

Отметка "4" ставится, если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и оформлении излагаемого материала.

Отметка "3" ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной дисциплины, но:

1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке;

2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в оформлении излагаемого материала.

Отметка "2" ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

2.5 Критерии оценки тестов

Ступени уровней освоения компетенций	Показатель оценки сформированности компетенции
Пороговый уровень	До 50 % правильных ответов
Базовый уровень	51-70% правильных ответов
Повышенный уровень	71-100% правильных ответов

Критерии оценки лабораторных работ:

Балл	Критерии оценки (содержательная характеристика)
«1»	Работа выполнена не полностью. Студент практически не владеет теоретическим материалом, допуская грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений (выводов), неспособен ответить на дополнительные вопросы.
«2»	Работа выполнена частично. Студент не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по сущности рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов, испытывает сильные затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки при ответе на дополнительные вопросы.
«3»	Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
«4»	Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
«5»	Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы.

3.ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И КЛЮЧИ (ОТВЕТЫ) К КОНТРОЛЬНЫМ ЗАДАНИЯМ, МАТЕРИАЛАМ, НЕОБХОДИМЫМ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Планирование производства молока
2. Породы молочного и молочно-мясного направления продуктивности. Направленное выращивание молодняка
3. Организация кормления разных половозрастных групп животных
4. История развития молочного дела.
5. Химический состав и свойства молока. Понятие о молоке и его значение. Краткая характеристика составных частей молока.
6. Характеристика физико-химических свойств молока. Их значение.
7. Углеводы и витамины молока. Минеральный состав молока
8. Правила получения доброкачественного молока.
9. Микрофлора молока
10. Пути регулирования микрофлоры в молоке

Вопросы для зачета

1. Хозяйственно-биологические особенности коров
2. Организация учета молочной продуктивности коров
3. Факторы, влияющие на молочную продуктивность коров
4. Методы оценки экстерьера
5. Виды и способы мечения
6. Состав молока и молозива. Их пищевая ценность
7. Отбор коров по пригодности к машинному доению
8. Межотельный цикл и его периоды
9. Возрастные особенности выращивания молодняка крупного рогатого скота
10. Поточно-цеховая система производства молока
11. Характеристика черно-пестрой породы
12. Характеристика голштинской породы
13. Особенности планирования индивидуального удоя коров
14. Способы содержания крупного рогатого скота
15. Особенности экстерьера крупного рогатого скота разных направлений продуктивности
16. Особенности организации доения коров в доильных залах
17. Организация летнего содержания крупного рогатого скота
18. Организация подготовки нетелей к отелу.
19. Влияние раздоя коров на молочную продуктивность

20. Характеристика симментальской породы крупного рогатого скота
21. Химические свойства молока и их практическое использование
22. Физические свойства молока и их практическое использование
23. Сухое вещество и СОМО молока их пищевая ценность
24. Характеристика молока как сложной полидисперсной системы
25. Факторы, влияющие на состав и свойства молока.
26. Органолептическая оценка молока. Пороки молока и меры их предупреждения
27. Химический состав молока с точки зрения его пищевой ценности

Вопросы для экзамена

1. Состояние и перспективы развития молочного скотоводства в России.
2. Хозяйственно-биологические особенности крупного рогатого скота.
3. Особенности экстерьера животных разного направления продуктивности.
4. Экстерьер крупного рогатого скота. Стати. Пороки и недостатки экстерьера.
5. Методы изучения экстерьера. Оценка экстерьера коров молочного направления продуктивности.
6. Типы конституции и их связь с продуктивными качествами животных.
7. Интерьер крупного рогатого скота, методы его изучения.
8. Виды и способы мечения.
9. Оценка молочной продуктивности коров.
10. Состав и пищевая ценность молока и молозива.
11. Строение молочной железы коровы.
12. Образование и выведение молока
13. Факторы, влияющие на молочную продуктивность коров.
14. Лактационная кривая. Типы лактационных кривых.
15. Организация доения коров. Способы доения.
16. Отбор коров по пригодности к машинному доению.
17. Организация раздоя коров.
18. Жирномолочность коров. Факторы, влияющие на жирномолочность.
19. Организация сухостойного периода и его влияние на последующую молочную продуктивность коров.
20. Влияние кормления на молочную продуктивность коров.
21. Межотельный цикл: стельность, сервис-период, лактация, сухостойный период, их взаимосвязь и влияние на молочную продуктивность.
22. Влияние возраста первого осеменения на молочную продуктивность.

23. Влияние сезона отела на молочную продуктивность коров.
24. Основные технологии производства молока.
25. Основные положения поточно-цеховой технологии производства молока.
26. Организация работы цеха раздоя и осеменения при поточно-цеховой системе производства молока.
27. Организация работы цеха отела.
28. Гоштинская порода.
29. Черно-пестрая порода.
30. Холмогорская порода.
31. Симментальская порода.
32. Бестужевская порода.
33. Организация воспроизводства стада крупного рогатого скота.
34. Системы содержания крупного рогатого скота.
35. Стойлово-пастбищная система содержания крупного рогатого скота.
36. Стойлово-выгульная система содержания крупного рогатого скота.
37. Подготовка и проведение отелов коров.
38. Общие закономерности роста и развития.
39. Молочный период выращивания телят.
40. Выращивание ремонтного молодняка после 6-ти месячного возраста.
41. Подготовка нетелей к отелу.
42. Выращивание молодняка в специализированном мясном скотоводстве.
43. Учет роста и развития молодняка.
44. Значение молока в питании человека
45. Задачи по увеличению производства молока и молочных продуктов
46. Химические свойства молока и их практическое использование
47. Физические свойства молока и их практическое использование
48. Сухое вещество и СОМО молока их пищевая ценность
49. Характеристика молока как сложной полидисперсной системы
50. Факторы, влияющие на состав и свойства молока.
51. Органолептическая оценка молока. Пороки молока и меры их предупреждения

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ
для итогового контроля знаний

Таблица 1 - План тестовых заданий

№ ДЕ	Наименование дидактических единиц	№ заданий	Тема задания
1	Биологические особенности крупного рогатого скота. Тип телосложения в связи с направлением продуктивности	1-10	Особенности и значение скотоводства. История развития скотоводства. Состояние скотоводства в России и за рубежом. Задачи и перспективы развития скотоводства
			Экстерьер крупного рогатого скота молочного, мясного и комбинированного направления продуктивности. Учение о конституции, классификация типов конституции
2	Формирование и учет молочной продуктивности	11-20	Молочная продуктивность крупного рогатого скота. Химический состав молока и его пищевое значение, строение молочной железы, физиология молокообразование
			Учет молочной продуктивности. Лактационная кривая. Факторы, влияющие на молочную продуктивность. Жирномолочность и белковомолочность. Организация доения коров. Способы и техника доения
3	Породы молочного и комбинированного направления продуктивности	21-25	Породы молочного направления продуктивности. Породы молочно-мясного направления продуктивности

4	Организация воспроизводства	26-34	Зоотехнические основы воспроизводства стада, половая, физиологическая, хозяйственная зрелость крупного рогатого скота, половой цикл. Организация случки коров и телок, яловость
5	Технология выращивания молодняка	35-44	Выращивание молодняка подготовка коров к отелу, проведение отела и прием телят, значение молозивного периода для телят, планирование выращивания молодняка
6	Производство молока	45-54	Технология производства молока, технологические процессы при привязном и беспривязном содержании коров. Поточно-цеховая система производства молока
7	Значение, состояние и перспективы развития молочного дела	55-64	Введение. Определение содержания дисциплины, её значение, цель и задача. История развития молочного дела
8	Химический состав молока	65-74	Понятие о молоке и его значение. Химический состав и свойства молока. Краткая характеристика составных частей молока. Липиды молока
9	Факторы, влияющие на состав и свойства молока	75-84	Изменение химического состава и свойства молока под влиянием различных факторов. Азотные вещества молока, значение белков молока. Углеводы молока состав, свойства и значение. Витамины

ТЕСТОВЫЕЗАДАНИЯ

1.Биологические особенности крупного рогатого скота. Тип телосложения в связи с направлением продуктивности

1.Интерьер крупного рогатого скота – это…
1.внешнее строение
2.внутриние строение
3.форма вымени
4.форма маклаков
2.Экстерьер – это…
1.строение конечностей
2.строение черепа
3.внешнее строение
4.строение ЖКТ
3.В настоящее время официально зарегистрировано более _____ пород крупного рогатого скота
1.1000
2.500
3.2000
4.4000
4.Конституция – это…
1.хозяйственные и биологические особенности животного
2.свод законов Российского скотоводства
3.внутриннее строение крупного рогатого скота
4.племенная книга
5.Инструментом для взятия промера глубина груди служит…
1.циркуль
2.мерная палка
3.колумбик
4.мерная лента
6.Промер высота в холке берется мерной …
1.палкой
2.лентой
3.веревкой

4.пластиной
7.Промер обхват за лопатками берется…
1.палкой
2.лентой
3.циркулем
4.пластиной
8.Процент жировой ткани в вымени составляет…
1.20-25
2.35-40
3.50-60
4.15-17
9.Основоположником учения об интерьере был…
1.Лискун
2.Иванов
3.Дарвин
4.Костамахин
10.Обхват пясти измеряют…
1.лентой
2.мерной палкой
3.мерным циркулем
4.штангельциркулем

2. Формирование и учет молочной продуктивности
11.Количество молока в пересчете на базисную жирность с увеличением содержания жира…
1.увеличивается
2.уменьшается
3.не изменяется
4.изменяется
12.Гормон молокоотдачи…
1.окситоцин
2.адреналин
3.миозин
4.цистин
13.Для образования одного литра молока необходимо_____ литров крови

1.200-250
2.40-55
3.400-500
4.100-120
14.Максимальные удои у коров наблюдаются в возрасте с_____ лактацию
1.4 по 6
2.1 по 3
3.3 по 4
4. 6 по 8
15.Коэфицент молочности – это удой …
1.за лактацию
2.за месяц
3.за квартал
4.на 100 кг живой массы
16.Коэфицент устойчивости лактации у коров, быстро снижающих удои, составляет ___ %
1.75-78
2.97-99
3.85-87
4.55-65
17.При учете продуктивности молоко измеряют в…
1.литрах
2.килограммах
3.фунтах
4.унциях
18.Точным способом определения среднегодовых коров является…
1.кормо-дни
2.поголовье
3.приплод
4.фуражность
19.Коров мясных пород по конституции и экстерьеру оценивают в возрасте ___ лет
1.1-3
2.1-4
3.1-5
4.1-6

20.На долю железистой ткани в вымени приходится __ %
1.35-55
2.75-80
3.40-45
4.60-80

3. Породы молочного и комбинированного направления продуктивности

21.Родиной симментальского скота является…
1.Швеция
2.Австрия
3.Англия
4.Швейцария
22.Черно-пестрая порода утверждена в ___ году
1.1950
2.1957
3.1959
4.1967
23.К комбинированной породе скота относится…
1.симментальская
2.герефордская
3.черно-пестрая
4.шароле
24.Вес быка калмыцкой породы в среднем составляет_____ кг
1.500-650
2.650-800
3.800-1100
4.1100-1400
25.Самой популярной молочной породой в мире является…
1.голштинская
2.симментальская
3.черно-пестрая
4.лимузинская

4. Организация воспроизводства

26.Увеличение поголовья скота определяется…
1.плодовитостью коров

2.племенной работой
3.улучшением кормления
4.улучшением содержания
27.Яловыми коров считают не оплодотворившихся в течение ___ дней
1.60
2.80
3.90
4.105
28.В молочном скотоводстве выбраковка коров обычно составляет __%
1.5-10
2.15-20
3.25-30
4.30-35
29.Новорожденный теленок приспосабливается к жизни вне материнского организма в течение ___ дней
1.7-10
2.10-12
3.13-15
4.16-20
30.В период старения организма продуктивность животного…
1.уменьшается
2.увеличивается
3.остается на прежнем уровне
4.достигает первоначального уровня

31.Массаж вымени телок начинается с ___ - месячного возраста
1.9-12
2.12-13
3.14-15
4.17-18

32.Стельность – это период от …
1. оплодотворения до отела
2. отела до запуска
3.запуска до отела

4. оплодотворения до запуска

33.Бычков молочных и комбинированных пород начинают использовать в _____ месяца (-ев)
1.13-14
2.14-17
3.16-18
4.22-24

34.Существует два способа осеменения – естественный и …
1.искуственный
2.визоцервикальный
3.маноцервикальный
3.ректоцервикальный

5.Технология выращивания молодняка

35.Возраст первой случки телок составляет __ месяца(-ев)
1. 24-26
2. 18-24
3. 15-18
4. 14-15

36.Продолжительность молочного периода составляет от 12 до __ дней
1.20
2.25
3.35
4.90

37.Продолжительность зародышевого периода составляет ___ дней
1. 25
2. 30
3. 35
4.40

38.Молодняк крупного рогатого скота желательно обезроживать в __ дней

1. 40-45
2. 15-30
3. 5-10
4.3-5

39.Ключ для мечения выщипами на ушах предложил …
1.Петров
2.Иванов
3.Сидоров
4.Трухоновский

40.Температура молозива при выпойке составляет ___ ^{0}С
1.28
2.29
3.38
4.47

41.После рождения теленку выпаивают молозиво не позднее, чем ___ час(-а).
1.1
2.2
3.3
4.4

42.Продолжительность содержания телят в профилактории составляет ___ дней
1.10-12
2.15-20
3.20-25
4.25-30

43.У молодняка молочного направления продуктивности первый теленок появляется в возрасте _____ месяцев
1.15-18
2.20-25
3. 26-27
4. 29-30

44.Осеменение первотелок начинается с возраста ____ месяцев
1.12-15
2.15-16
3.16-18
4.20-22

6. Производство молока

45.Сухостойным называется период от…
1.запуска до следующего отела
2.плодотворной случки до отела
3.плодотворной случки до запуска
4.отела до конца лактации

46.Лактация – это период…
1.от отела до запуска
2.самозапуска
3.наивысшей продуктивности
4.уменьшения молочной продуктивности

47.Парная шкура весит __ % от массы животного
1.3-6
2.6-9
3.15-20
4.33-35

48.Сервис-период – это…
1.прибывание коровы в родильном отделении
2.доение коровы
3.период от отела до плодотворного осеменения
4.период от запуска до отела

49.Убойная масса – это масса туши и…

1.внутреннего жира
2.субпродуктов
3.головы
4.внутренностей

50.Учет молочной продуктивности коров в хозяйстве производится…
1.путем взвешивания
2.по результатам контрольных доек
3.со слов доярок
4.по данным гормолзавода

51.Молоко, получаемое в первые 5-7 дней называют…
1.молозивом
2.стародойным
3.обратом
4.секретом

52.Кислотность свежевыдоенного молока ____ Т
1.16-18
2.22-23
3.11-12
4.45-46

53.Продолжительность действия гормона окситоцин составляет ___ минут
1.4-6
2.7-8
3.10-11
4.15-17

54.В среднем корова доится ___ минут
1.4-5
2.6-7
3.8-10
4.15-20

7. Значение, состояние и перспективы развития молочного дела

55.Первая сыроварня в России появилась в____ году
1.1789
2.1793
3.1834
4.1866

56.Все бактерии в молоке уничтожаются при температуре ___^{0}С
1.40
2.50
3.60
4.70

57.Кислотность молока выражается в градусах…
1.цельсия
2.кельвина
3.тернера
4.фаренгейта

58.Лактация включает в себя ___ периода (-ов)
1.2
2.3
3.4
4.5

59.Оптимальной продолжительностью межотельного периода считается ___ дней
1.28
2.60
3.305
4.365

60.К началу доения в цистернах вымени находится ____% молока
1.25

2.35
3.45
4.55

61.При воспроизводительном скрещивании используется ___ пород (-а, -ы)
1.две и более
2.одна, пять
3.одна, две
4.две, три

62. В 1893 г. на территории современного Уральского федерального округа в г._____ возник первый маслодельный завод
1.Курган
2.Тюмень
3.Челябинск
4.Екатеринбург

63. Впервые молочным делом в России начал заниматься один из основателей московского общества сельского хозяйства …
1. Н.Н. Муравьев
2.И.И.Иванов
3.И.И.Павлов
4.С.С.Евсеенко

64. В нашей стране первым исследователем химического состава молока был…
1.Н.Н.Муравьев
2.И.И.Павлов
3.С.С.Евсеенко
4.П.А.Ильенков
7. **Химический состав молока**
65.Среднее содержание жира в молоке коров составляет ___ %
1.2,8
2.3,0
3.3,8
4.6,0

66.При надое 100 кг молока, жирностью 3,7%, количество молочного жира составит ___ кг.
1.0,37
69.В теплом молоке жир находится в виде эмульсии, в холодном в виде…
1.суспензии
2.кресталов
3.сухих веществ
4.взвеси

70._____ - это название молочного сахара
1.Лактоза
2.Фруктоза
3.Сахароза
4.Глюкоза

71. Питательность 1 литра молока составляет ___ ккал
1.686

2.735
3.787
4.823

72. В молоке содержится ___ % общего белка
1.3,5
2.3,7
3.4,2
4.4,6

73.Содержание альбумина в молоке составляет __ %
1.0,4
2.0,6
3.0,8
4.1,0

74.В одном литре молока находится ___ млрд. жировых шариков
1.2-4
2.5-6
3.7-8
4.9-10

9. Факторы, влияющие на состав и свойства молока

75. Период выделения нормального молока составляет ___ дней
1.265
2.275
3.285
4.290
76. Период отделения стародойного молока составляет ___ дней
1.15
2.18
3.20
4.25

77._____- воспаление молочной железы
1.Мастит
2.Бронхит
3.Колит
4.Гепатит

78.Стародойное молоко характеризуется повышенным содержанием…
1.лейкоцитов
2.тромбоцитов
3.эритроцитов
4.миелоцитов

79. К факторам, не влияющим на состав и свойства молока, *НЕ* относится…
1.порода животного
2.уровень кормления
3.обрезка копыт
4.лактационный период

80._____ - придает привкус рыбы
1.Гексахлорциклогексан
2. Триметиламин
3.Димитилсульфид
4.Парофин

81.Жир и белок в молоке уменьшается…
1.зимой
2.осенью
3.весной
4. летом

82. Молозиво и стародойное молоко _____ для промышленной переработки, т. к. оно имеет измененный состав
1.не пригодно
2.пригодно после вакуумной обработки
3.пригодно после пастеризации

4.пригодно после стерилизации

83. Изменение жира на ____ % в течение одного дня является обычным явлением
1.0,1
2.0,2
3.0,5
4.0,6

84.При высокой влажности и температуре воздуха жирность молока снижается на _____%
1.0,05-0,1
2.0,1-0,2
3.0,2-0,4
4.0,6-0,7