Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ
Декан биологического факультета
_____ Е.В. Маханова
"15" апреля 2021 г.

Инновационные технологии производства молока

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **разведения, кормления и частной зоотехнии**

Учебный план Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния
Направленность (профиль) программы бакалавриата "Технология производства продуктов животноводства"

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180
в том числе:
аудиторные занятия 74
самостоятельная работа 39
часов на контроль 27

Виды контроля в семестрах:
экзамены 7
зачеты 6
курсовые работы 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		7 (4.1)		Итого	
Недель	16		14			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	14	14	30	30
Лабораторные	16	16	28	28	44	44
В том числе инт.	6	6	8	8	14	14
Итого ауд.	32	32	42	42	74	74
Контактная работа	32	32	42	42	74	74
Сам. работа	38	38	1	1	39	39
Часы на контроль			27	27	27	27
Курсовая работа	20	20	20	20	40	40
Итого	90	90	90	90	180	180

Киров 2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 152F9F34BEA253FCE714EAC1F1E3E158
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ВЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"
Действителен: с 04.04.2022 до 28.06.2023

Программу составил(и):

к.сх.н., доцент кафедры разведения, кормления и частной зоотехнии, Л.И. Кузякина

Рецензент(ы):

к.сх.н., доцент кафедры разведения, кормления и частной зоотехнии, Е.Д. Бузмакова

Рабочая программа дисциплины

Инновационные технологии производства молока

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 972)

составлена на основании Учебного плана:

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния
Направленность (профиль) программы бакалавриата "Технология производства продуктов животноводства"

одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 15.04.2021 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

биологического факультета Протокол № 7 от "15" апреля 2021 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

разведения, кормления и частной зоотехнии

Протокол № 7 от "15" апреля 2021 г.

Зав. кафедрой _____ к.б.н., доцент Дурсенев М.С.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

разведения, кормления и частной зоотехнии

Протокол от "__" _____ 2022 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

разведения, кормления и частной зоотехнии

Протокол от "__" _____ 2023 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры

разведения, кормления и частной зоотехнии

Протокол от "__" _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

разведения, кормления и частной зоотехнии

Протокол от "__" _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Дать обучающимся знания о состоянии молочной ниндустрии в нашей стране и за рубежом, современных инновационных технологиях производства молока для повышения продуктивности и эффективности отрасли.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Обучающийся должен обладать знаниями, умениями,навыками не ниже 1 уровня (низкого), полученными при изучении следующих дисциплин:
2.1.2	Б1.О.11 Биология
2.1.3	Б1.О.14 Генетика и биометрия
2.1.4	Б1.О.26 Гигиена животных
2.1.5	Б1.О.27 Кормление животных
2.1.6	Б1.О.28 Биотехника воспроизводства с основами акушерства
2.1.7	Б1.О.30 Морфология животных
2.1.8	Б1.О.31 Физиология животных
2.1.9	Б1.О.32 Механизация, электрификация и автоматизация в животноводстве
2.1.10	Б1.О.33 Разведение сельскохозяйственных животных
2.1.11	Б1.О.35 Скотоводство
2.1.12	Б1.В.06 Основы биотехнологии
2.1.13	Б1.В.09 Биология продуктивных животных
2.1.14	Б1.В.10 Коневодство
2.1.15	Б1.В.14 Кормление высокопродуктивных животных
2.1.16	Б1.В.15 Инновационные технологии производства молока
2.1.17	Б1.В.16 Племенное дело в животноводстве
2.1.18	Б2.О.01.01.03(У)Учебная практика по общему животноводству
2.1.19	Б2.О.01.01.04(У)Учебная практика по частной зоотехнии и механизации
2.1.20	Б2.О.01.01.05(У)Учебная практика по кормлению и кормопроизводству
2.1.21	Б2.О.01.01.06(У)Учебная практика по гигиене животных
2.1.22	Б2.О.01.02(Н)Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.1.23	Б2.О.02.01(П)Технологическая практика
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Б1.В.14 Кормление высокопродуктивных животных
2.2.2	Б1.В.16 Племенное дело в животноводстве
2.2.3	Б2.В.01.02(Пд)Преддипломная практика
2.2.4	Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1	знать правила поиска информации
УК-1.2	уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации
УК-1.3	владеть навыками системного подхода для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1	знать принципы формирования задач в рамках поставленной цели
УК-2.2	уметь выбирать оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели

УК-2.3	владеть навыками оптимального решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ПК-1	Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных
ПК-1.1	знать режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления; требования зоотехнической оценки животных
ПК-1.2	уметь выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных; проводить зоотехническую оценку животных
ПК-1.3	владеть навыками выбора режима содержания животных, методикой составления рационов кормления, прогнозирования последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных; навыками оценки и анализа результатов зоотехнической оценки животных
ПК-4	Способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка
ПК-4 .1	знать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка
ПК-4 .2	уметь разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности
ПК-4 .3	владеть навыками современных технологий производства продукции животноводства и выращивания молодняка, проведения мероприятий по увеличению показателей продуктивности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- правила поиска информации по инновационным технологиям производства молока
3.1.2	- принципы формирования задач в рамках поставленной цели в молочном скотоводстве
3.1.3	- режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления; требования зоотехнической оценки животных
3.1.4	- современные технологии производства продукции скотоводства и выращивания молодняка
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации по инновационным технологиям производства молока
3.2.2	- выбирать оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели в молочном скотоводстве
3.2.3	- выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных; проводить зоотехническую оценку животных
3.2.4	- разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности
3.3	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):**
3.3.1	- навыками системного подхода для решения поставленных задач по инновационным технологиям производства молока
3.3.2	- навыками оптимального решения задач в молочном скотоводстве, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
3.3.3	- навыками выбора режима содержания животных, методикой составления рационов кормления, прогнозирования последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных; навыками оценки и анализа результатов зоотехнической оценки животных
3.3.4	- навыками современных технологий производства продукции скотоводства и выращивания молодняка, проведения мероприятий по увеличению показателей продуктивности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции (индикаторы)	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1.						
1.1	Состояние молочной индустрии в странах с высокоразвитым скотоводством. /Лек/	6	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Э1	0	

1.2	Современная оценка типа телосложения. /Лаб/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1	0,75	
1.3	Поведенческие реакции крупного рогатого скота.Сигналы коров. /Лек/	6	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Э1	0	
1.4	Использование результатов ОТТ в племенной работе. /Лаб/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Э1	0,75	
1.5	Высокопродуктивные молочные породы. /Лек/	6	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Э3	0	
1.6	Определение упитанности молочного скота. /Лаб/	6	2	ПК-4 .1 ПК-4 .2 ПК-4 .3	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.2 Э1	0,75	
1.7	Технология машинного доения. Новое доильное оборудование. /Лек/	6	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Э4 Э5	0	
1.8	Правила машинного доения. /Лаб/	6	2	ПК-4 .1 ПК-4 .2 ПК-4 .3	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Э4 Э5	0,75	
1.9	Создание высокопродуктивных молочных стад. /Лек/	6	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Э1	0	
1.10	Бонитировка крупного рогатого скота молочных пород. /Лаб/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э2	0,75	
1.11	Особенности племенной работы в молочном скотоводстве. /Лек/	6	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Э2	0	
1.12	Планирование племенной работы в молочном скотоводстве. /Лаб/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Э2	0,75	
1.13	Проблемы воспроизводства у высокопродуктивных животных и пути их решения. /Лек/	6	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Э3	0	

1.14	Оценка быков по воспроизводительным способностям. Коллоквиум. Новые технологии в искусственном осеменении. /Лаб/	6	4	ПК-4 .1 ПК-4 .2 ПК-4 .3	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Э1	1,5	
1.15	Подготовка к занятиям, коллоквиуму, зачету /Ср/	6	38	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4 .1 ПК-4 .2 ПК-4 .3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1 Э4 Э5	0	
1.16	Курсовая работа /КУРА/	6	20	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4 .1 ПК-4 .2 ПК-4 .3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Раздел 2.						
2.1	Отбор и демонстрация лучших животных. /Лек/	7	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Э1	0	
2.2	Жара, меры борьбы с ее последствиями. /Лаб/	7	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Э2	1	
2.3	Интенсивное выращивание ремонтного молодняка, обеспечивающие рост производства молока. /Лек/	7	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Э2 Э3	0	
2.4	Выращивание ремонтных телок до осеменения. /Лаб/	7	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Э3	1	
2.5	Технология производства молока в ПЗ «Октябрьский» Куменского района. /Лаб/	7	4	ПК-4 .1 ПК-4 .2 ПК-4 .3	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Э2	1	
2.6	Организация работ на крупных фермах и комплексах. /Лек/	7	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Э3	0	
2.7	Современные технологии производства молока на фермах с беспривязным содержанием. /Лаб/	7	4	ПК-4 .1 ПК-4 .2 ПК-4 .3	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Э2	1	
2.8	Использование различных добавок в молочном скотоводстве. /Лек/	7	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Э2	0	

2.9	Выезд в хозяйство на роботизированную ферму. /Лаб/	7	4	ПК-4 .1 ПК-4 .2 ПК-4 .3	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Э4 Э5	2	
2.10	Технология производства высококачественного молока. /Лек/	7	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Э2	0	
2.11	Пути повышения качества молока. Коллоквиум. /Лаб/	7	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Э3	1	
2.12	Прогрессивные технологии в молочном скотоводстве (опыт передовых хозяйств в РФ). /Лек/	7	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Э3 Э4 Э5	0	
2.13	Компьютерный учет в молочном скотоводстве. /Лаб/	7	4	ПК-4 .1 ПК-4 .2 ПК-4 .3	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Э1	1	
2.14	Подготовка к занятиям, коллоквиуму /Ср/	7	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4 .1 ПК-4 .2 ПК-4 .3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.15	Зачет /Зачёт/	6	0	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4 .1 ПК-4 .2 ПК-4 .3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.16	Курсовая работа /КУРА/	7	20	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4 .1 ПК-4 .2 ПК-4 .3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.17	Подготовка к экзамену, экзамен /Экзамен/	7	27	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4 .1 ПК-4 .2 ПК-4 .3	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложениях 1, 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	Г.В. Родионов, Н.М. Костомахин, Л.П. Табакова	Скотоводство. [Электронный ресурс]: Учебник Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/90057	СПб. : Лань, 2017
Л1.2	А.Е. Болгов, Е.П. Карманова, И.А. Хакана, М.Э. Хуобонен	Повышение воспроизводительной способности молочных коров. [Электронный ресурс] : Учебное пособие Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/647	СПб. : Лань, 2010
Л1.3	Родионов, Г.В.	Технология производства и оценка качества молока [Электронный ресурс]: учеб. пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/104877	Лань, 2018
Л1.4	Карамаев, С.В.	Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/102220	Лань, 2018
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.1	Зеленков, П. И., Бараников, А. И.	Скотоводство: учеб. для студентов вузов	Ростов н/Д: Феникс, 2005
Л2.2	Макарцев, Н. Г.	Кормление сельскохозяйственных животных: учеб. для студентов вузов	Калуга: Изд-во Н. Ф. Бочкаревой, 2007
Л2.3	Скопичев, В. Г.	Поведение животных [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов вузов Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/365#book_name	СПб.: Лань, 2009
Л2.4	Кобцев, М. Ф., Рагимов, Г. И.	Практикум по скотоводству и технологии производства молока и говядины [Электронный ресурс]: учеб. пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/79325	СПб.: Лань, 2016
Л2.5	Хазиахметов, Ф.С.	Рациональное кормление животных. [Электронный ресурс] : учебное пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93711	СПб. : Лань, 2017
Л2.6	Трухачев, В.И.	Молоко: состояние и проблемы производства [Электронный ресурс]: монография Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/103080	Лань, 2018
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.1	Кузякина, Л. И.	Скотоводство [Электронный ресурс]: учеб. пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы обучающихся Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Found.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2016
Л3.2	Маханова, Е.В.	Организация самостоятельной работы обучающихся [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие для обучающихся всех форм обучения уровня бакалавриата, специалитета и магистратуры Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Found.asp	Киров: Вят.ГСХА, 2017
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	ОАО "Кировплем" [Электронный ресурс]- Режим доступа: http://www.kirovplem.ru/l. - Загл. с экрана		
Э2	Министерство сельского хозяйства и продовольствия Кировской области [Электронный ресурс]- Режим доступа: http://www.dsx-kirov.ru/l. - Загл. с экрана		
Э3	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс]- Режим доступа: http://www.mcx.rul. - Загл. с экрана		
Э4	ООО «Торгово-сервисный центр животноводства» г.Киров Jфициальныq дилер ООО «ГЕА Фарм Технолоджиз Рус» по Кировской области. [Электронный ресурс]- Режим доступа: http://animalcentr.ru/ - Загл. с экрана		
Э5	ООО НПП "МЕДБИОТЕХ" - Сервисный центр компании DeLaval в Кировской области, Республике Коми и Республике Марий Эл [Электронный ресурс]- Режим доступа:http://delaval.usloviyatruda.ru/ - Загл. с экрана		
6.3. Перечень информационных технологий			
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)		
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)		
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security		

6.3.1.4	Free Commander 2009/02b
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24
6.3.1.7	Adobe Reader XI 11/0/09
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных	
6.3.2.1	Справочная-правовая система: "Консультант+"
6.3.2.2	Справочно-правовая система: "Гарант"
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятской ГСХА Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлено в Приложении 3.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.
При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: работа в малых группах; дискуссия; обсуждение и разрешение проблем; творческие задания; разбор конкретных ситуаций. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом. Практическая подготовка при реализации дисциплины организуется путем проведения лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:
•подготовка к лекционным и лабораторным занятиям;
•подготовка к мероприятиям текущего контроля;
•подготовка к промежуточной аттестации.
При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.
1.Подготовка к лекционным и лабораторным занятиям. Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.
Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории.
2.Подготовка к мероприятиям текущего контроля. В конце изучения нескольких тем проводиться коллоквиум, который является средством промежуточного контроля оценки знаний. Подготовка к нему заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях.
3. Подготовка к промежуточной аттестации. Написание контрольной работы, подготовка к зачету, экзамену является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к зачету и экзамену предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материала практических занятий. В процессе подготовки к зачету, экзамену выявляются вопросы, по которым нет уверенности в ответе либо ответ обучающемуся не ясен. Данные вопросы можно уточнить у преподавателя на консультации, которая проводится перед экзаменом.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ
Декан биологического факультета
_____ Е.В. Маханова
"15" апреля 2021 г.

Инновационные технологии производства молока

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **разведения, кормления и частной зоотехнии**

Учебный план Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния
Направленность (профиль) программы бакалавриата "Технология производства продуктов животноводства"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180
в том числе:
аудиторные занятия 26
самостоятельная работа 121
часов на контроль 13

Виды контроля на курсах:
экзамены 5
зачеты 5
курсовые работы 5

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	10	10	10	10
Лабораторные	16	16	16	16
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	26	26	26	26
Контактная работа	26	26	26	26
Сам. работа	121	121	121	121
Часы на контроль	13	13	13	13
Курсовая работа	20	20	20	20
Итого	180	180	180	180

Киров 2021

Программу составил(и):

к.сх.н., доцент кафедры разведения, кормления и частной зоотехнии, Л.И. Кузякина

Рецензент(ы):

к.сх.н., доцент кафедры разведения, кормления и частной зоотехнии, Е.Д. Бузмакова

Рабочая программа дисциплины

Инновационные технологии производства молока

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 972)

составлена на основании Учебного плана:

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния
Направленность (профиль) программы бакалавриата "Технология производства продуктов животноводства"

одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 15.04.2021 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

биологического факультета Протокол № 7 от "15" апреля 2021 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

разведения, кормления и частной зоотехнии

Протокол № 7 от "15" апреля 2021 г.

Зав. кафедрой _____ к.б.н., доцент Дурсенев М.С.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

разведения, кормления и частной зоотехнии

Протокол от "__" _____ 2022 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

разведения, кормления и частной зоотехнии

Протокол от "__" _____ 2023 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры

разведения, кормления и частной зоотехнии

Протокол от "__" _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

разведения, кормления и частной зоотехнии

Протокол от "__" _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Дать обучающимся знания о состоянии молочной ниндустрии в нашей стране и за рубежом, современных инновационных технологиях производства молока для повышения продуктивности и эффективности отрасли.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Обучающийся должен обладать знаниями, умениями,навыками не ниже 1 уровня (низкого), полученными при изучении следующих дисциплин:
2.1.2	Б1.О.11 Биология
2.1.3	Б1.О.14 Генетика и биометрия
2.1.4	Б1.О.26 Гигиена животных
2.1.5	Б1.О.27 Кормление животных
2.1.6	Б1.О.28 Биотехника воспроизводства с основами акушерства
2.1.7	Б1.О.30 Морфология животных
2.1.8	Б1.О.31 Физиология животных
2.1.9	Б1.О.32 Механизация, электрификация и автоматизация в животноводстве
2.1.10	Б1.О.33 Разведение сельскохозяйственных животных
2.1.11	Б1.О.35 Скотоводство
2.1.12	Б1.В.06 Основы биотехнологии
2.1.13	Б1.В.09 Биология продуктивных животных
2.1.14	Б1.В.10 Коневодство
2.1.15	Б1.В.14 Кормление высокопродуктивных животных
2.1.16	Б1.В.15 Инновационные технологии производства молока
2.1.17	Б1.В.16 Племенное дело в животноводстве
2.1.18	Б2.О.01.01.03(У)Учебная практика по общему животноводству
2.1.19	Б2.О.01.01.04(У)Учебная практика по частной зоотехнии и механизации
2.1.20	Б2.О.01.01.05(У)Учебная практика по кормлению и кормопроизводству
2.1.21	Б2.О.01.01.06(У)Учебная практика по гигиене животных
2.1.22	Б2.О.01.02(Н)Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.1.23	Б2.О.02.01(П)Технологическая практика
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Б1.В.14 Кормление высокопродуктивных животных
2.2.2	Б1.В.16 Племенное дело в животноводстве
2.2.3	Б2.В.01.02(Пд)Преддипломная практика
2.2.4	Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1	знать правила поиска информации
УК-1.2	уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации
УК-1.3	владеть навыками системного подхода для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1	знать принципы формирования задач в рамках поставленной цели
УК-2.2	уметь выбирать оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели

УК-2.3	владеть навыками оптимального решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ПК-1	Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных
ПК-1.1	знать режимы содержания животных, требования к кормами и составлению рационов кормления; требования зоотехнической оценки животных
ПК-1.2	уметь выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных; проводить зоотехническую оценку животных
ПК-1.3	владеть навыками выбора режима содержания животных, методикой составления рационов кормления, прогнозирования последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных; навыками оценки и анализа результатов зоотехнической оценки животных
ПК-4	Способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка
ПК-4 .1	знать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка
ПК-4 .2	уметь разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности
ПК-4 .3	владеть навыками современных технологий производства продукции животноводства и выращивания молодняка, проведения мероприятий по увеличению показателей продуктивности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- правила поиска информации по инновационным технологиям производства молока
3.1.2	- принципы формирования задач в рамках поставленной цели в молочном скотоводстве
3.1.3	- режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления; требования зоотехнической оценки животных
3.1.4	- современные технологии производства продукции скотоводства и выращивания молодняка
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации по инновационным технологиям производства молока
3.2.2	- выбирать оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели в молочном скотоводстве
3.2.3	- выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных; проводить зоотехническую оценку животных
3.2.4	- разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности
3.3	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):**
3.3.1	- навыками системного подхода для решения поставленных задач по инновационным технологиям производства молока
3.3.2	- навыками оптимального решения задач в молочном скотоводстве, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
3.3.3	- навыками выбора режима содержания животных, методикой составления рационов кормления, прогнозирования последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных; навыками оценки и анализа результатов зоотехнической оценки животных
3.3.4	- навыками современных технологий производства продукции скотоводства и выращивания молодняка, проведения мероприятий по увеличению показателей продуктивности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции (индикаторы)	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1.						
1.1	Состояние молочной индустрии в странах с высокоразвитым скотоводством. /Лек/	5	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.4 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	

1.2	Современная оценка типа телосложения. /Лаб/	5	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.4 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.2Л3.2 Э1	0,75	
1.3	Поведенческие реакции крупного рогатого скота.Сигналы коров. /Лек/	5	0,5	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.4 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.2 Э1	0	
1.4	Использование результатов ОТТ в племенной работе. /Лаб/	5	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.4 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.2 Э1	0,5	
1.5	Высокопродуктивные молочные породы. /Лек/	5	0,5	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.4 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.2 Э1	0	
1.6	Определение упитанности молочного скота. /Лаб/	5	1	ПК-4 .1 ПК-4 .2 ПК-4 .3	Л1.4 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.2 Э1	0,5	
1.7	Технология машинного доения. Новое доильное оборудование. /Лек/	5	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.4 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.2 Э4 Э5	0	
1.8	Правила машинного доения. /Лаб/	5	1	ПК-4 .1 ПК-4 .2 ПК-4 .3	Л1.4 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.2 Э2	0,75	
1.9	Создание высокопродуктивных молочных стад. /Лек/	5	0,5	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.4 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.2 Э1	0	
1.10	Бонитировка крупного рогатого скота молочных пород. /Лаб/	5	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.4 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.2Л3.2 Э2	0,5	
1.11	Особенности племенной работы в молочном скотоводстве. /Лек/	5	0,5	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.4 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.2 Э2	0	
1.12	Планирование племенной работы в молочном скотоводстве. /Лаб/	5	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.4 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.2 Э2	0,5	
1.13	Проблемы воспроизводства у высокопродуктивных животных и пути их решения. /Лек/	5	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.2 Э3	0	

1.14	Оценка быков по воспроизводительным способностям. Коллоквиум. Новые технологии в искусственном осеменении. /Лаб/	5	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.4 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.2 Э1	0,5	
1.15	Подготовка к занятиям, коллоквиуму, зачету /Ср/	5	20	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4 .1 ПК-4 .2 ПК-4 .3	Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.2Л3.2 Э1 Э4 Э5	0	
	Раздел 2.						
2.1	Отбор и демонстрация лучших животных. /Лек/	5	0,5	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.4 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.2 Э1	0	
2.2	Жара, меры борьбы с ее последствиями. /Лаб/	5	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.4 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.2 Э2	0,75	
2.3	Интенсивное выращивание ремонтного молодняка, обеспечивающие рост производства молока. /Лек/	5	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.4 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.2 Э2	0	
2.4	Выращивание ремонтных телок до осеменения. /Лаб/	5	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.4 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.2 Э2	0,5	
2.5	Технология производства молока в ПЗ «Октябрьский» Куменского района. /Лаб/	5	2	ПК-4 .1 ПК-4 .2 ПК-4 .3	Л1.4 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.2 Э2	0,5	
2.6	Организация работ на крупных фермах и комплексах. /Лек/	5	0,5	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.4 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.2 Э3	0	
2.7	Современные технологии производства молока на фермах с беспривязным содержанием. /Лаб/	5	1	ПК-4 .1 ПК-4 .2 ПК-4 .3	Л1.4 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.2 Э3	1	
2.8	Использование различных добавок в молочном скотоводстве. /Лек/	5	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.4 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.2 Э2	0	
2.9	Технология производства высококачественного молока. /Лек/	5	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.4 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.2 Э2	0	
2.10	Пути повышения качества молока. Коллоквиум. /Лаб/	5	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.4 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.2 Э3	1	

2.11	Прогрессивные технологии в молочном скотоводстве (опыт передовых хозяйств в РФ). /Лек/	5	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.4 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.2 Э3 Э4 Э5	0	
2.12	Компьютерный учет в молочном скотоводстве. /Лаб/	5	1	ПК-4 .1 ПК-4 .2 ПК-4 .3	Л1.4 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.2 Э1	0,25	
2.13	Подготовка к занятиям, коллоквиуму /Ср/	5	101	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4 .1 ПК-4 .2 ПК-4 .3	Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.14	Зачет /Зачёт/	5	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4 .1 ПК-4 .2 ПК-4 .3	Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.15	Курсовая работа /КУРА/	5	20	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4 .1 ПК-4 .2 ПК-4 .3	Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.16	Подготовка к экзамену, экзамен /Экзамен/	5	11	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4 .1 ПК-4 .2 ПК-4 .3	Л1.4 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложениях 1, 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	Карамаев, С.В.	Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/102220	Лань, 2018
Л1.2	Родионов, Г.В.	Технология производства и оценка качества молока [Электронный ресурс]: учеб. пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/104877	Лань, 2018
Л1.3	А.Е. Болгов, Е.П. Карманова, И.А. Хакана, М.Э. Хуобонен	Повышение воспроизводительной способности молочных коров. [Электронный ресурс] : Учебное пособие Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/647	СПб. : Лань, 2010
Л1.4	Г.В. Родионов, Н.М. Костомахин, Л.П. Табакова	Скотоводство. [Электронный ресурс]: Учебник Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/90057	СПб. : Лань, 2017

6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.1	Хазиахметов, Ф.С.	Рациональное кормление животных. [Электронный ресурс] : учебное пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93711	СПб. : Лань, 2017
Л2.2	Трухачев, В.И.	Молоко: состояние и проблемы производства [Электронный ресурс]: монография Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/103080	Лань, 2018
Л2.3	Зеленков, П. И., Бараников, А. И.	Скотоводство: учеб. для студентов вузов	Ростов н/Д: Феникс, 2005
Л2.4	Кобцев, М. Ф., Рагимов, Г. И.	Практикум по скотоводству и технологии производства молока и говядины [Электронный ресурс]: учеб. пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/79325	СПб.: Лань, 2016
Л2.5	Скопичев, В. Г.	Поведение животных [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов вузов Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/365#book_name	СПб.: Лань, 2009
Л2.6	Макарцев, Н. Г.	Кормление сельскохозяйственных животных: учеб. для студентов вузов	Калуга: Изд-во Н. Ф. Бочкаревой, 2007
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.1	Маханова, Е.В.	Организация самостоятельной работы обучающихся [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие для обучающихся всех форм обучения уровня бакалавриата, специалитета и магистратуры Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Found.asp	Киров: Вят.ГСХА, 2017
Л3.2	Кузякина, Л. И.	Скотоводство [Электронный ресурс]: учеб. пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы обучающихся Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Found.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2016
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	ОАО "Кировплем" [Электронный ресурс]- Режим доступа: http://www.kirovplem.ru/l. - Загл. с экрана		
Э2	Министерство сельского хозяйства и продовольствия Кировской области [Электронный ресурс]- Режим доступа: http://www.dsx-kirov.ru/l. - Загл. с экрана		
Э3	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс]- Режим доступа: http://www.mcx.rul. - Загл. с экрана		
Э4	ООО «Торгово-сервисный центр животноводства» г.Киров Jфициальныq дилер ООО «ГЕА Фарм Технолоджиз Рус» по Кировской области. [Электронный ресурс]- Режим доступа: http://animalcentr.ru/ - Загл. с экрана		
Э5	ООО НПП "МЕДБИОТЕХ" - Сервисный центр компании DeLaval в Кировской области, Республике Коми и Республике Марий Эл [Электронный ресурс]- Режим доступа:http://delaval.usloviyatruda.ru/ - Загл. с экрана		
6.3. Перечень информационных технологий			
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)		
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)		
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security		
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b		
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65		
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24		
6.3.1.7	Adobe Reader XI 11/0/09		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных			
6.3.2.1	Справочная-правовая система: "Консультант+"		
6.3.2.2	Справочно-правовая система: "Гарант"		
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятской ГСХА Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2		
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлено в Приложении 3.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.
При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: работа в малых группах; дискуссия; обсуждение и разрешение проблем; творческие задания; разбор конкретных ситуаций. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом. Практическая подготовка при реализации дисциплины организуется путем проведения лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:
•подготовка к лекционным и лабораторным занятиям;
•подготовка к мероприятиям текущего контроля;
•подготовка к промежуточной аттестации.
При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.
1.Подготовка к лекционным и лабораторным занятиям. Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.
Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории.
2.Подготовка к мероприятиям текущего контроля. В конце изучения нескольких тем проводиться коллоквиум, который является средством промежуточного контроля оценки знаний. Подготовка к нему заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях.
3. Подготовка к промежуточной аттестации. Написание контрольной работы, подготовка к зачету, экзамену является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к зачету и экзамену предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материала практических занятий. В процессе подготовки к зачету, экзамену выявляются вопросы, по которым нет уверенности в ответе либо ответ обучающемуся не ясен. Данные вопросы можно уточнить у преподавателя на консультации, которая проводится перед экзаменом.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
«Инновационные технологии производства молока»

Направление подготовки (специальность) 36.03.02 Зоотехния
Направленность (профиль) программы «Технология производства продуктов животноводства»
Квалификация выпускника – бакалавр

Киров-2021

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Инновационные технологии производства молока» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков (индификаторов), характеризующих этапы формирования компетенций (п.2) в процессе изучения данной дисциплины.
ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена.
ФОС разработан на основании:

-Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (уровень бакалавриата) от 22.09.2017 № 972;
-основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 – Зоотехния направленности (профилю) программы бакалавриата «Технология производства продуктов животноводства»;
-Положения «О формировании фонда оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования».

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ПК-1: Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных
ПК-4: Способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка

Этапы формирования компетенций обучающихся
в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению 36.03.02 Зоотехния, направленность программы (профиль) Технология производства продуктов животноводства

Код формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы		
	Начальный этап	Основной этап	Заключительный этап
УК-1	Б1.О.05 Информатика Б1.О.10.01 Химия неорганическая и аналитическая Б1.О.10.02 Химия органическая Б1.О.11 Биология Б1.О.30 Морфология животных Б1.В.03 История животноводства Б2.О.01.01.01(У) Учебная практика по зоологии Б2.О.01.01.02(У) Учебная практика по ботанике Б2.О.01.01.03(У) Учебная практика по общему животноводству	Б1.О.10.03 Биологическая химия с основами физической и коллоидной химии Б1.О.14 Генетика и биометрия Б1.О.20 Математические модели в зоотехнии Б1.О.27 Кормление животных Б1.О.28 Биотехника воспроизводства с основами акушерства Б1.О.29 Кормопроизводство Б1.О.31 Физиология животных Б1.В.01 Статистика Б1.В.05 Современные методы исследования Б1.В.09 Биология продуктивных животных Б2.О.01.01.04(У) Учебная практика по частной зоотехнии и механизации Б2.О.01.01.05(У) Учебная практика по кормлению и кормопроизводству Б2.О.01.01.06(У) Учебная практика по гигиене животных Б2.О.01.02(Н) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков науч-	Б1.О.18 Экология Б1.О.19 Охрана окружающей среды Б1.О.40 Этология и зоопсихология Б1.В.15 Инновационные технологии производства молока Б1.В.16 Племенное дело в животноводстве Б1.В.18 Прикладная информатика Б1.В.ДВ.03.02 Кормовые культуры Б2.В.01.01(Н) Научно-исследовательская работа Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы ФТД.В.02 Теория эволюции

		но-исследовательской работы)	
УК-2	Б1.О.13 Правоведение Б1.О.21 Бухгалтерский учёт и аудит Б1.О.32 Механизация, электрификация и автоматизация в животноводстве Б2.О.01.01.01(У) Учебная практика по зоологии Б2.О.01.01.02(У) Учебная практика по ботанике Б2.О.01.01.03(У) Учебная практика по общему животноводству	Б1.О.07 Экономика Б1.О.33 Разведение сельскохозяйственных животных Б1.О.34 Свиноводство Б1.О.35 Скотоводство Б1.В.13 Современные технологии производства свинины Б1.В.14 Кормление высокопродуктивных животных Б2.О.01.01.04(У) Учебная практика по частной зоотехнии и механизации Б2.О.01.01.05(У) Учебная практика по кормлению и кормопроизводству Б2.О.01.01.06(У) Учебная практика по гигиене животных Б2.О.01.02(Н) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Б1.О.08 Организация сельскохозяйственного производства Б1.О.17 Безопасность жизнедеятельности Б1.О.22 Менеджмент в АПК Б1.О.36 Птицеводство Б1.О.39 Нормативно-правовое регулирование в АПК Б1.В.02 Маркетинг и бизнес-планирование в АПК Б1.В.15 Инновационные технологии производства молока Б1.В.16 Племенное дело в животноводстве Б2.В.01.01(Н) Научно-исследовательская работа Б1.В.01.02(Пд) Преддипломная практика Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы ФТД.В.01 Разведение птиц редких и декоративных видов и пород
ПК-1	Б1.В.ДВ.02.01 История пчеловодства Б1.В.ДВ.02.02 История звероводства Б1.О.33 Разведение сельскохозяйственных животных Б1.В.04 Проектирование животноводческих объектов	Б1.О.27 Кормление животных Б1.В.09 Биология продуктивных животных Б1.В.10 Коневодство Б1.В.11 Пчеловодство Б1.В.13 Современные технологии производства свинины Б2.О.01.01.05(У) Учебная практика по кормлению и кормопроизводству	Б1.В.12 Звероводство Б1.В.15 Инновационные технологии производства молока Б1.В.17 Рыбоводство Б1.В.18 Прикладная информатика Б2.О.02.01(П) Технологическая практика Б1.В.01.02(Пд) Преддипломная практика Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы ФТД.В.01 Разведение птиц редких и декоративных видов и пород
ПК-2	Б1.О.33 Разведение сельскохозяйственных животных Б1.В.04 Проектирование животноводческих объектов Б2.О.01.01.03(У) Учебная практика по общему животноводству	Б1.О.34 Свиноводство Б1.О.35 Скотоводство Б1.В.10 Коневодство Б1.В.11 Пчеловодство Б1.В.13 Современные технологии производства свинины Б2.О.01.01.04(У) Учебная практика по частной зоотехнии и механизации Б2.О.02.01(П) Технологическая практика	Б1.О.36 Птицеводство Б1.О.40 Этология и зоопсихология Б1.В.07 Технология первичной переработки продуктов животноводства Б1.В.08 Молочное дело Б1.В.12 Звероводство Б1.В.15 Инновационные технологии производства молока Б1.В.17 Рыбоводство Б1.В.ДВ.01.01 Козоводство Б1.В.ДВ.01.02 Овцеводство Б1.В.ДВ.03.01 Кролиководство Б1.В.01.02(Пд) Предди-

			пломная практика Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы ФТД.В.01 Разведение птиц редких и декоративных видов и пород

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине, выраженные через компетенции и индикаторы их достижений, описание шкал оценивания

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование контролируемых разделов и тем	Наименование оценочного средства промежуточной аттестации
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1: знать правила поиска информации	Раздел 4 содержание рабочей программы дисциплин лекции	Экзаменационный билет Тестовое задание
	УК-1.2: уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации		
	УК-1.36 владеть навыками системного подхода для решения поставленных задач		
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1: знать принципы формирования задач в рамках поставленной цели	Раздел 4 содержание рабочей программы дисциплин лекции	Экзаменационный билет Тестовое задание
	УК-2.2: уметь выбирать оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели		
	УК-2.3: владеть навыками оптимального решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		
ПК-1: Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных	ПК-1.1: знать режимы содержания животных, требования к кормами и составлению рационов кормления; требования зоотехнической оценки животных	Раздел 4 содержание рабочей программы дисциплины, практические занятия	Экзаменационный билет Тестовое задание
	ПК-1.2: уметь выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных; проводить зоотехническую оценку животных		
	ПК-1.3: владеть навыками выбора режима содержания животных, методикой составления рационов кормления, прогнозирования последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных; навыками оценки и анализа результатов зоотехнической оценки животных		
ПК-4: Способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка	ПК-4.1: знать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка	Раздел 4 содержание рабочей программы дисциплины, практические занятия	Экзаменационный билет Тестовое задание
	ПК-4.2: уметь разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности		
	ПК-4.3: владеть навыками современных технологий производства продукции животноводства и выращивания молодняка, проведения мероприятий по увеличению показателей продуктивности		

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по дисциплине «Инновационные технологии производства молока» применяется аналитическая двух и четырехбалльная шкалы оценивания:

Шкала оценивания на **зачете**:

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания	
		не зачтено	зачтено
		Описание показателя	
1	Уровень усвоения обучающимся теоретических знаний, умений и навыков для решения профессиональных задач	Низкий уровень усвоения материала. Продемонстрировано знание незначительной части программного материала.	Средний или высокий уровень усвоения материала. Продемонстрировано знание значительной части программного материала, умение увязывать теорию с практикой.
2	Правильность решения практического задания с использованием вычислительной техники и современных информационных технологий	Обучающийся неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.	Обучающийся уверенно, с небольшими затруднениями или свободно выполняет практические работы, владеет необходимыми навыками и приемами для решении поставленных задач, может справиться с ответом при видоизменении заданий.
3	Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Существенные ошибки, нет ответов на дополнительные и уточняющие вопросы	Допускаются некоторые неточности в ответах и формулировках, в целом без нарушения логической последовательности в изложении программного материала. Обучающийся отвечает на дополнительные и уточняющие вопросы.
4	Работа в течение семестра, наличие или отсутствие задолженности по текущему контролю успеваемости.	Имеются многочисленные пропуски занятий, задолженность по текущему контролю знаний	Имеются незначительные пропуски занятий, но отсутствует задолженность по текущему контролю знаний. Желательна активная работа в течение семестра.

Шкала оценивания **курсовой работы**:

№ п/п	Критерий	Оценка			
		неудовлетворительно	**удовлетворительно**	**хорошо**	**отлично**
1	Соответствие содержания теме работы и полнота ее раскрытия	содержание работы не соответствует теме	содержание работы соответствует не в полной мере теме, тема не полностью раскрыта	содержание соответствует теме работы, тема раскрыта не в полном объеме	содержание соответствует теме работы, тема раскрыта в полном объеме
2	Соответствие содержания требованиям методических указаний	полностью не соответствует	соответствует не в полной мере	несоответствия носят незначительный характер	полностью соответствует
3	Требования к оформлению работы	требования не выполнены; имеются грубые стилистические, орфографические, пунктуационные и грамматические ошибки	требования выполнены со значительными замечаниями, имеются стилистические, орфографические, пунктуационные и грамматические ошибки	требования выполнены с незначительными замечаниями, имеются небольшие стилистические, орфографические, пунктуационные и грамматические ошибки	требования выполнены полностью, отсутствуют стилистические, орфографические, пунктуационные и грамматические ошибки
4	Качество выполнения работы	не раскрыты основные понятия по теме работы; имеются значительные логические нарушения в изложении материала; выводы не соответствуют фактическому материалу, либо носят необоснованный характер	раскрыты основные понятия по теме работы; имеются незначительные логические нарушения в изложении материала; выводы не в полной мере соответствуют фактическому материалу	выявлены существующие подходы к решению исследуемой проблемы; материал изложен логично; сделаны самостоятельные выводы, отвечающие фактическому материалу	систематизированы существующие подходы к решению исследуемой проблемы; материал изложен логично и доказательно; выводы самостоятельные, полные, соответствуют фактическому материалу

5	Качество защиты	обучающийся не владеет материалом, показывает неудовлетворительные знания, умения и навыки по применению показателей, методик; на поставленные вопросы дает неправильные ответы	обучающийся не в полной мере владеет материалом, показывает удовлетворительные знания, умения и навыки по применению показателей, методик; на большинство вопросов дает неправильные ответы	обучающийся владеет материалом, показывает хорошие знания, умения и навыки по применению показателей, методик; на большинство вопросов дает правильные ответы	обучающийся свободно владеет материалом, показывает отличные знания, умения и навыки по применению показателей, методик; правильно отвечает на вопросы по теме работы

Шкала оценивания на **экзамене:**

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
		Описание показателя			
1	Уровень усвоения обучающимся теоретических знаний, умений и навыков для решения профессиональных задач	Низкий уро-вень усвоения материала. Продемонстрировано незнание зна-чительной части про-граммного материала	Представлены знания только основного материала, но не усвоены его детали	Твердое знание материала	Высокий уро-вень усвоения материала, продемонстрировано умение тесно увязывать теорию с практикой
2	Правильность решения практического задания с использованием вычислительной техники и современных информационных технологий	Обучающийся неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы	Обучающийся испытывает затруднения при выполнении практических работ	Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	Обучающийся свободно справляется с задачами, вопро-сами и другими видами применения знаний, причем не затрудня-ется с ответом при видоизме-нении заданий
3	Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Существенные ошибки, нет ответов на дополнительные и уточняющие вопросы	Неточности в ответах, недо-статочно пра-вильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала	Грамотное и по существу изложение теоретического материала, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы	Исчерпывающе последовательно, четко и логически стройно излагается тео-ретический материал
4	Работа в течение семестра, наличие или отсутствие задолженности по текущему контролю успеваемости.	Имеются многочисленные пропуски занятий, задолженность по текущему контролю знаний	Имеются пропуски занятий, частичная задолженность по текущему контролю знаний	Активная работа в течение семестра, задолженность по текущему контролю знаний отсутствует	Очень активная работа в течение семестра, задолженность по текущему контролю знаний отсутствует

Шкала оценивания при письменных ответах на вопросы теста

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
		показатели			
1.	Количество правильных ответов	49% и ниже процентов правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий	От 50 до 69% процентов правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий	От 70 до 89% процентов правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий	От 90 до 100% процентов правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий
2.	Уровень достижений компетентности	Ниже среднего	Средний	Повышенный	Высокий

4. Типовые контрольные задания и/или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы для подготовки к зачету (семестр 6)

по дисциплине «Инновационные технологии производства молока»

1. Поголовье и продуктивность животных в странах с высокоразвитым скотоводством.
2. Оценка типа телосложения крупного рогатого скота молочного направления продуктивности.
3. Использование результатов ОТТ в племенной работе.
4. Особенности поведенческих реакции крупного рогатого скота.
5. Основные сигналы коров.
6. Определение упитанности молочного скота.
7. Современная технология машинного доения. Правила доения.
8. Новое доильное оборудование, применяемое в скотоводстве.
9. Высокопродуктивные молочные породы широкого ареала.
10. Особенности племенной работы и её планирование в высокопродуктивном молочном скотоводстве.
11. Создание высокопродуктивных молочных стад.
12. Бонитировка крупного рогатого скота молочных пород.
13. Мероприятия, проводимые на основе бонитировки.
14. Проблемы воспроизводства у высокопродуктивных животных.
15. Пути улучшения воспроизводительных качеств.
16. Оценка быков по воспроизводительным качествам.

Типовое задание для проведения промежуточного контроля знаний (зачета) по дисциплине «Инновационные технологии производства молока**»**

Вариант №1

1. Поголовье и продуктивность животных в странах с высокоразвитым скотоводством.
2. Высокопродуктивные молочные породы широкого ареала.

Тест по дисциплине «Инновационные технологии производства молока»

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Страна с самым высоким удоем на одну корову
{~Израиль
~Польша
~Исландия
~Бразилия}

Лучшие хозяйства Кировской области, где применяют инновационные технологии производства молока
{~ «Октябрьский», «Красное Знамя», «Красногорский», «Дороничи» и другие
~ «Золотая Звезда», «Дружба» и другие
~«Русь», «Красная Роза» и другие
~«Восток», «Апрельский» и другие}

Оценка типа телосложения (ОТТ) крупного рогатого скота молочного направления продуктивности состоит из
{~системы А и Б
~системы А и В
~системы Б и С
~системы В и С}

Линейная оценка экстерьера это
{~система А, где оценивают 18 признаков баллами от 1 до 9
~система Б, где оценивают 20 признаков баллами от 1 до 10
~система В, где оценивают 25 признаков баллами от 1 до 11
~система С, где оценивают 30 признаков баллами от 1 до 12}

Результаты оценки типа телосложения (ОТТ) используют в племенной работе с целью
{~улучшения экстерьера
~увеличения живой массы
~повышения упитанности
~увеличения живой массы и повышения упитанности}

У каких животных проводят оценку типа телосложения (ОТТ)
{~в основном коров-первотелок
~только полновозрастных коров
~ремонтных телок и нетелей
~коров-матерей быков-производителей}

Упитанность крупного рогатого скота определяют
{~по 60 балльной шкале
~по 50 бальной шкале
~по 12 балльной шкале
~по 5 балльной шкале}

Упитанность крупного рогатого скота влияет на

{~продуктивность животных
~состояние здоровья и долголетие
~воспроизводительные функции
~продуктивность животных, состояние здоровья и долголетие, воспроизводительные функции}
Наибольшее влияние на упитанность коров и телок оказывает
{~кормление животных
~содержание животных
~поение животных
~микроклимат в помещении}
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Современное доильное оборудование это
{~доение в ведра
~доение в ведра и бочки
~миксеры, скреперы
~доильные залы, доильные роботы}
При использовании современного доильного оборудования
{~повышается продуктивность животных и качество молока
~повышается продуктивность животных, но снижается качество молока
~повышается продуктивность животных
~повышается качество молока}
Чему способствует сдаивание первых струек
{~припуску молока, определению мастита, качеству молока
~припуску молока
~определению мастита, качеству молока
~определению качества молока}
Для чего необходима дезинфекция сосков сразу после доения
{~это всемирно признанный метод борьбы с маститом
~это значительно смягчает кожу сосков
~это заблаговременная подготовка к следующему доению
~это лучший метод лечения трещин сосков}
Порода молочного направления продуктивности глобального ареала распространения
{~истобенская
~герефордская
~холмогорская
~голштинская}
Какой породе принадлежат рекорды по молочной продуктивности
{черно-пестрой
~голштинской
~симментальской
~герефордской}
Известные мировые коровы рекордистки
{~Эва-Грин-Вью-Май, Миранда Оскар Лукинда, Убре-Бланка
~Голден Пруден, Сумер Петси
~Миринда Оскар, Убре-Бланка
~Эва Май, Оскар Лукинда, Большая Бланка}
Какую породу используют для совершенствования крупного рогатого скота черно-пестрой породы в России
{айрширскую
~голштинскую
~симментальскую
~джерсейскую}
ПК-1: Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных
По каким основным признакам совершенствовали голштинскую породу крупного рогатого скота
{~по обильномолочности и живой массе
~по обильномолочности, содержанию жира и белка в молоке
~по обильномолочности и внешнему виду
~по внешнему виду}
Крупный рогатый скот это
{~стадные животные и для них характерна иерархия в стаде
~стадные животные, но иногда предпочитают одиночество
~стадные животные, но в группы формируются на короткое время
~стадные животные без лидера в стаде}
Племядро это
{~лучшие коровы, от которых оставляют телок для ремонта собственного стада
~средние по продуктивности животные
~20 самых лучших коров в стаде
~коровы, предназначенные для выбраковки из стада}

Рекомендуемый удельный вес коров племядра в стаде
{~40-50%
~50-60%
~60-70%
~70-80%}
Чтобы избежать случайного инбридинга, через какое время рекомендуют менять быков в стаде?
{~через 1 год
~через 2 года
~через 3 года
~через 4 года}
Какой подбор в основном применяют в молочном скотоводстве
{~групповой для всего стада
~индивидуальный для всего стада
~групповой для коров-рекордисток
~групповой для большей части стада и индивидуальный для коров-рекордисток}

ПК-4: Способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка

Племенная работа в высокопродуктивном молочном скотоводстве направлена
{~на совершенствование стада
~на улучшение кормления
~на улучшение условий кормления и содержания животных
~на увеличение заготовки кормов}
Какие мероприятия способствуют совершенствованию стада
{~улучшение кормления, содержания животных и условий выращивания молодняка, повышение воспроизводительных качеств, работа с линиями и семействами
~улучшение условий выращивания молодняка, повышение воспроизводительных качеств
~улучшение кормления, содержания животных
~повышение воспроизводительных качеств, работа с линиями и семействами}
Бонитировка крупного рогатого скота молочных пород это
{~оценка животных по комплексу признаков и определение их назначения
~оценка экстерьера и интерьера
~оценка воспроизводительных качеств
~оценка долголетия и скорости молокоотдачи}
Какие комплексные классы присваивают при бонитировке коров
{~Элита-рекорд, элита, 1 и 2 класс
~Рекорд, элита, 1 класс
~Элита, 1 и 2 класс
~Высший класс, 1 и 2 класс}
Какая существует общая закономерность между молочностью и воспроизводством
{~чем выше молочность, тем ниже функция репродуктивных органов
~чем выше молочность, тем выше функция репродуктивных органов
~чем ниже молочность, тем ниже функция репродуктивных органов
~взаимосвязи между молочностью и функцией репродуктивных органов нет}
Быков по воспроизводительным качествам оценивают по следующим показателям
{~объем эякулята, концентрация и подвижность спермиев, оплодотворяющая способность спермы
~объем эякулята, концентрация сперматозоидов
~активность и подвижность спермы
~оплодотворяющая способность спермы}
Преимущества использования спермы, разделенной по полу
{~Ввод большего количества телок для ремонта и рост поголовья стада. Увеличение генетического прогресса
~Увеличения поголовья стада и количества трудных отелов. Уменьшение генетического прогресса
~Ввод большего количества телок для ремонта, увеличение количества трудных отелов.
~Ввод большего количества телок для ремонта собственного стада. Снижение генетического прогресса}

Курсовая работа

Написание курсовой работы является заключительным этапом изучения предмета. Основная цель её написания – это систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний по инновационным технологиям производствам молока, применение этих знаний для решения практических задач, развитие навыков самостоятельной работы, умения пользоваться пособиями, справочной и периодической литературой, анализировать цифровой материал, делать обобщения и выводы.

Курсовая работа – одна из форм контроля, которая позволяет установить: насколько обучающийся ориентируется в знании дисциплины с учётом достижения отечественных и зарубежных учёных в области ведения животноводства.

Темы курсовых работ

по дисциплине «Инновационные технологии производства молока»

1. Развитие молочного скотоводства в России в целом и отдельных регионах.
2. Новые породы скота в России, их потенциал развития и конкурентоспособность.
3. Голштинская порода и её влияние на генетический прогресс продуктивности черно-пестрого скота европейских стран и России.
4. Импорт крупного рогатого скота на территорию России и результаты его использования.
5. Эффективность использования различных добавок в рационах высокопродуктивных коров.
6. Стрессоустойчивость и молочная продуктивность коров.
7. Зарубежный опыт повышения продуктивности крупного рогатого скота.
8. Причины снижения воспроизводительной функции высокопродуктивных молочных коров и пути их решения.
9. Типы высшей нервной деятельности коров как фактор повышения продуктивности стад.
10. Влияние различных генотипов каппа-казеина и бета-лактоглобулина на продуктивность и технологические свойства молока.
11. Использование в стаде коров-рекордисток и их потомства.
12. Геномная оценка – будущее в разведении животных.
13. Использование инбридинга в молочном скотоводстве.
14. Эффективность использования ЗЦМ и стартерных кормов в рационах телят.
15. Влияние мастита на молочную продуктивность коров.
16. Сравнительная оценка продуктивных качеств коров голштинской породы зарубежной селекции.
17. Взаимосвязь экстерьера и продуктивности крупного рогатого скота.
18. Этология и продуктивность крупного рогатого скота.

Типовое задание для курсовой работы

Вариант 1.

Тема: Развитие молочного скотоводства в России в целом и отдельных регионах.

Для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины проводятся зачет и экзамен.

Вопросы для подготовки к экзамену (семестр 7)

по дисциплине «Инновационные технологии производства молока»

1. Состояние молочной индустрии в странах с высокоразвитым скотоводством.
2. Современная оценка экстерьера крупного рогатого скота молочного направления продуктивности.
3. Использование результатов ОТТ в племенной работе.
4. Поведенческие реакции крупного рогатого скота и их использование для повышения продуктивности стада.
5. Основные сигналы дойных и сухостойных коров.
6. Упитанность и её определение у молочного скота.
7. Современная технология машинного доения в молочном скотоводстве. Правила доения.
8. Новое доильное оборудование для крупного рогатого скота молочного направления продуктивности.
9. Высокопродуктивные молочные породы в мире.
10. Племенная работа и её планирование в высокопродуктивном молочном скотоводстве.
11. Методика создания высокопродуктивных молочных стад.
12. Комплексная оценка крупного рогатого скота молочных пород.
13. Воспроизводительные качества высокопродуктивных животных.
14. Пути улучшения воспроизводства в молочном стаде.
15. Оценка быков по воспроизводительным качествам.
16. Отбор и демонстрация лучших животных.
17. Жара и меры борьбы с её последствиями.
18. Интенсивные технологии выращивания ремонтного молодняка.
19. Выращивание ремонтных телок до осеменения.
20. Технология производства молока в ПЗ «Октябрьский» Куменского района.
21. Организация работ на крупных фермах и комплексах с привязным и беспривязным способом содержания.
22. Современные технологии производства высококачественного молока.
23. Пути повышения качества молока.
24. Отечественные и импортные инновационные добавки, используемые в скотоводстве.
25. Компьютеризированный учет в молочном скотоводстве.
26. Прогрессивные технологии в молочном скотоводстве в России и мире.

Пример типового экзаменационного билета для проведения промежуточного контроля знаний по дисциплине «Инновационные технологии производства молока**»**

Вятская государственная сельскохозяйственная академия

Экзаменационный билет № 1

по дисциплине «Инновационные технологии производства молока» для обучающихся 3 курса биологического факультета направление - 36.03.02 Зоотехния

ВОПРОСЫ:

1. Состояние молочной индустрии в странах с высокоразвитым скотоводством.
2. Пути улучшения воспроизводства в молочном стаде.

Зав. кафедрой _____

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении промежуточной аттестации по дисциплине «Инновационные технологии производства молока» проводится в форме **написания и защиты курсовой работы.**

Процедура оценивания знаний, умений и навыков проводится путем оценки и защиты курсовой работы обучающимся:

- защита проводится открыто (в присутствии группы) или индивидуально в установленные кафедрой сроки в конце 7 семестра;
- обучающийся докладывает в течение 5-7 минут о выполненной работе;
- по результатам защиты выставляется оценка согласно установленной шкалы оценивания.

Для написания курсовой работы рекомендуется использовать лекционный и практический материал по дисциплине, литературные источники и электронные ресурсы, а также периодические издания, рекомендуемые по дисциплине в приложении 4.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении промежуточной аттестации по дисциплине «Инновационные технологии производства молока» проводится в форме **зачета и экзамена**.

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура сдачи зачета и экзамена, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении зачета и экзамена проводится путем собеседования с обучающимся:

- сроки проведения зачета: экзаменационная сессия 6 семестра
- сроки проведения экзамена: экзаменационная сессия 7 семестра;
- обучающемуся выдается билет по дисциплине;
- за определенное время (в среднем 15-20 минут на вопрос) обучающийся составляет план ответа, который излагает преподавателю;
- по результатам собеседования выставляется оценка согласно установленной шкалой оценивания.

Для подготовки к экзамену рекомендуется использовать лекционный и практический материал по дисциплине, а также литературные источники и электронные ресурсы, рекомендованные РПД.

Приложение 2

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине
«Инновационные технологии производства молока»

Направление подготовки (специальность) 36.03.02 Зоотехния
Направленность (профиль) программы «Технология производства продуктов животноводства»
Квалификация выпускника – бакалавр

Киров 2021

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Инновационные технологии производства молока» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков (индикаторов) в процессе изучения данной дисциплины.

2. Перечень компетенций, формируемых при изучении дисциплины

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

ПК-1: Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных

ПК-4: Способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка

3. Банк оценочных средств

Для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Инновационные технологии производства молока» используются следующие оценочные средства:

№ п/п	**Наименование оценочного средства**	**Краткая характеристика оценочного средства**
1	Домашняя контрольная работа	Домашняя контрольная работа предназначена для самостоятельного изучения отдельных вопросов теоретического материала и практического выполнения заданий обучающихся заочной формы обучения

ФГБОУ ВО Вятская ГСХА

Биологический факультет

Кафедра разведения, кормления и частной зоотехнии

Дисциплина «Инновационные технологии производства молока»

Оцениваемые компетенции: УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-4.

Текущий контроль в форме домашней контрольной работы предназначен для закрепления и проверки усвоения обучающимися заочной формы обучения теоретических знаний по дисциплине «Инновационные технологии производства молока».

Результаты текущего контроля в форме домашней контрольной работы оцениваются по системе зачтено / не зачтено.

Шкала оценивания **домашней контрольной работы**:

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания	
		не зачтено	зачтено
		Описание показателя	
1	Уровень усвоения обучающимся теоретических знаний, умений и навыков для решения профессиональных задач	Низкий уровень усвоения материала. Не раскрыты основные понятия по выданным вопросам; имеются значительные логические нарушения в изложении материала; допущены существенные ошибки.	Средний или высокий уровень усвоения материала. В работе раскрыты основные понятия по вопросу. Допускаются некоторые неточности в ответах и формулировках, но в целом без нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Вопросы для домашней контрольной работы

по дисциплине «Инновационные технологии производства молока»

1. Общие положения оценки телосложения коров молочного направления продуктивности.
2. Линейная оценка типа телосложения дочерей быков молочных пород.
3. 100 бальная оценка экстерьера крупного рогатого скота молочного направления продуктивности.

4. Линейные профили и их использование в племенной работе.
5. Понятие об упитанность животных. Её значение.
6. Определение упитанности молочных коров.
7. Основные Правила машинного доения.
8. Особенности планирования племенной работы в высокопродуктивном молочном стаде.
9. Комплексная оценка крупного рогатого скота молочных пород.
10. Оценка быков по воспроизводительным качествам.
11. Признаки теплового стресса у коров.
12. Влияние высокой температуры на организм животного и его продуктивность.
13. Меры борьбы с высокой температурой и влажностью воздуха.
14. Особенности кормления и содержания телят в молочный период.
15. Выращивание ремонтных телок в послемолочный период до осеменения.
16. Технология производства молока в ПЗ «Октябрьский» Куменского района.
17. Производство молока на крупных фермах и комплексах с привязным способом содержания.
18. Производство молока на крупных фермах и комплексах с беспривязным способом содержания.
19. Пути повышения содержания жира и белка в молоке.
20. Способы снижения соматических клеток в молоке.

Типовые задания для домашней контрольной работы при проведении текущего контроля

1. Общие положения оценки телосложения коров молочного направления продуктивности. (УК-1, знать, уметь, владеть)
2. Определение упитанности молочных коров. (УК-1, знать, уметь, владеть)
3. Признаки теплового стресса у коров. (ПК-2, знать, уметь, владеть)
4. Технология производства молока в ПЗ «Октябрьский» Куменского района. (УК-2, знать, уметь, владеть)

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Домашняя контрольная работа - это индивидуальное задание, выполняемое обучающимся самостоятельно во внеурочное время. Она проводится с целью проверки и оценки знаний, умений и навыков при проведении текущей аттестации и определяется следующими методическими указаниями:

- вопросы работы выдаются обучающемуся на первом установочном занятии.
- при выполнении домашней контрольной работы обучающимся рекомендуется воспользоваться литературными источниками Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5; Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2; Л3.1, Л3.2, а также электронные ресурсы Э1, Э2, Э3, Э4, Э5.
- домашняя контрольная работа должна быть выполнена и сдана на следующей сессии до сдачи экзамена.
- оценка за домашнюю контрольную работу выставляется согласно установленной шкалой оценивания.

Приложение 3

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Инновационные технологии производства молока

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	**Б-536** Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirusи свободно распространяемое программное обеспечение
Учебная аудитория для занятий семинарского типа	
Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	
Учебная аудитория для занятий семинарского типа	**Б-506** Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся
Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	
Помещение для самостоятельной работы	**Б-202** Библиотека Читальный зал Рабочее место администратора, компьютерная мебель, компьютер администратора, 11 персональных компьютеров, 3 принтера, видеоувеличитель. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirusи свободно распространяемое программное обеспечение С возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации

Приложение 4

Перечень
периодических изданий, рекомендуемый по дисциплине
«Инновационные технологии производства молока»

Наименование	Наличие доступа
Молочное и мясное скотоводство [Текст]: науч.-произв. журн. / учредитель ОАО "Агроплемсоюз"	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятская ГСХА
Зоотехния [Текст]: ежемес. теорет. и науч.-практ. журн. / учредитель М-во сел. хоз-ва РФ	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятская ГСХА
Животноводство России [Текст]: науч.-практ. журн. / учредитель ООО "Изд. дом "Животноводство"	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятская ГСХА
Главный зоотехник [Текст]: ежемес. науч.-практ. журн. [ред. совет: Н. М. Костомахин (гл. ред.) и др.].	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятская ГСХА
Аграрная наука Евро-Северо-Востока [Текст]: ежемес. науч.-теорет. и произв. журн.	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятская ГСХА
Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство [Текст]: ежемес. науч.-практ. журн. / учредитель Изд. дом "Панорама"	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятская ГСХА
Доклады Российской академии сельскохозяйственных наук [Электронный ресурс]: науч.-теорет. журн. / [ред. совет: Н. С. Маркова (гл. ред.) и др	Научная электронная библиотека Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp

Официальные издания, справочно-библиографические издания, профессиональные базы данных, информационно-справочные и поисковые системы и иные информационные ресурсы представлены в приложении основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 36.03.02 - Зоотехния, направленность (профиль) - Технология производства продуктов животноводства.