

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 29.03.2024 14:03:21  
Уникальный программный ключ:  
4c46f2d9dda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Чувашский государственный аграрный университет"

(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра Общей и частной зоотехнии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной  
и научной работе



Л.М. Иванова

26.03.2024 г.

**Б1.В.05**

**Мясное скотоводство**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) Технология производства продуктов животноводства

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 20

самостоятельная работа 84

часов на контроль 4

Виды контроля:

зачет

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	4		Итого	
	уп	рп		
Лекции	10	10	10	10
Практические	10	10	10	10
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	20	20	20	20
Контактная работа	20	20	20	20
Сам. работа	84	84	84	84
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*канд. с.-х. наук, доц., Н.Л. Игнатьева*

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Мясное скотоводство" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 972).
2. Учебный план: Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния  
Направленность (профиль) Технология производства продуктов животноводства  
, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 26.03.2024 г., протокол № 12.

Рабочая программа дисциплины (модуля) проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Лаврентьев А.Ю.

Заведующий выпускающей кафедрой Лаврентьев А.Ю.

Председатель методической комиссии факультета Ефимова И.О.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование знаний, практических навыков и умений по разведению, кормлению и содержанию мясного скота в условиях промышленного производства.
-----	---

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Зоогигиена
2.1.2	Кормление высокопродуктивных животных
2.1.3	Кормление животных
2.1.4	Овцеводство
2.1.5	Основы ветеринарии
2.1.6	Племенное дело в животноводстве
2.1.7	Приготовление комбикормов и БМВД
2.1.8	Прогрессивные методы работы в скотоводстве
2.1.9	Разведение животных
2.1.10	Технология кормов
2.1.11	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.1.12	Генетические основы селекции
2.1.13	Математические методы выведения новых пород, кроссов
2.1.14	Молочное дело
2.1.15	Пчеловодство
2.1.16	Учебная практика, общепрофессиональная практика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Интенсивные технологии производства продуктов животноводства
2.2.2	Коневодство
2.2.3	Производственная практика, научно-исследовательская работа
2.2.4	Технология первичной переработки продукции животноводства
2.2.5	Технология производства яиц и мяса птицы

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-2.	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-2.1	Знать: режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления; требования зоотехнической оценки животных
ПК-2.2	Уметь: выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия, изменений в кормлении, разведении и содержании животных; проводить зоотехническую оценку животных
ПК-2.3	Иметь практический опыт: выбора режима содержания животных, методики составления рационов кормления, прогнозирования последствий, изменений в кормлении, разведении и содержании животных; оценки и анализа результатов зоотехнической оценки животных
ПК-5.	способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка
ПК-5.1	Знать: современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка
ПК-5.2	Уметь: разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности
ПК-5.3	Иметь практический опыт: использования современных технологий производства продукции животноводства и выращивания молодняка, проведения мероприятий по увеличению показателей продуктивности

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка, режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления; требования зоотехнической оценки животных.

<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия, изменений в кормлении, разведении и содержании животных; проводить зоотехническую оценку животных.
<b>3.3</b>	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>
3.3.1	использования современных технологий производства продукции животноводства и выращивания молодняка, проведения мероприятий по увеличению показателей продуктивности, выбора режима содержания животных, методики составления рационов кормления, прогнозирования последствий, изменений в кормлении, разведении и содержании животных; оценки и анализа результатов зоотехнической оценки животных.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
<b>Раздел 1. Биологические особенности мясных пород крупного рогатого скота</b>							
Современное состояние и проблемы производства говядины. Особенности мясного скотоводства. /Лек/	4	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	0	Опрос.
Учет и оценка роста, развития и мясной продуктивности скота. /Пр/	4	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	0	Опрос. Тестирование. Защита рефератов. Решение задач
Определение упитанности крупного рогатого скота /Пр/	4	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	2	0	Учебная дискуссия
Современное состояние и проблемы производства говядины. Особенности мясного скотоводства. /Ср/	4	6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	0	Устный ответ на вопрос.
Типы конституции, взаимосвязь с направлением продуктивности /Ср/	4	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	0	Устный ответ на вопрос.
Экстерьер мясного скота. Балльная оценка экстерьера и конституции. Пороки и недостатки экстерьера крупного рогатого скота мясных пород. /Ср/	4	6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	0	Устный ответ на вопрос.
Учет и оценка роста, развития и мясной продуктивности скота. /Ср/	4	6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	0	Устный ответ на вопрос.
Изучение влияния разных факторов на мясную продуктивность /Ср/	4	6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	0	Устный ответ на вопрос.
<b>Раздел 2. Особенности содержания и воспроизводства стада в мясном скотоводстве</b>							
Технология содержания мясного скота /Лек/	4	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	0	Опрос
Особенности воспроизводства стада в мясном скотоводстве /Лек/	4	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	2	0	Проблемная лекция
Организация и порядок сдачи-приема скота на мясо. /Ср/	4	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	0	Устный ответ на вопрос.

Технология интенсивного мясного скотоводства /Ср/	4	6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	0	Устный ответ на вопрос.
Планирование выращивания молодняка крупного рогатого скота мясных пород /Ср/	4	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	0	Устный ответ на вопрос.
Технология содержания мясного скота /Ср/	4	6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	0	Устный ответ на вопрос.
Особенности воспроизводства стада в мясном скотоводстве /Ср/	4	6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	0	Устный ответ на вопрос.
<b>Раздел 3. Кормовая база и рационы кормления мясного скота</b>							
Кормовая база и рационы кормления разных половозрастных групп мясного скота. Откорма и нагул мясного скота. /Лек/	4	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	0	Опрос.
Кормовая база и рационы кормления разных половозрастных групп мясного скота /Ср/	4	6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	0	Устный ответ на вопрос.
Откорма и нагул мясного скота /Ср/	4	6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	0	Устный ответ на вопрос.
Составление рационов разных половозрастных групп мясного скота /Ср/	4	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	0	Устный ответ на вопрос.
<b>Раздел 4. Организация племенного дела в мясном скотоводстве</b>							
Селекционно- племенная работа в мясном скотоводстве. /Лек/	4	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	0	Опрос.
Бонитировка крупного рогатого скота мясного направления продуктивности. /Пр/	4	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	0	Опрос, оценка выступления.
Оценка быков мясных пород по качеству по потомства. /Пр/	4	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	0	Опрос, оценка выступления.
Селекционно- племенная работа в мясном скотоводстве. /Ср/	4	6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	0	Устный ответ на вопрос.
Породы крупного рогатого скота мясного направления продуктивного /Ср/	4	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	0	Устный ответ на вопрос.
Межпородные скрещивания. Породы скота мясных пород, используемые при межпородных спариваниях. /Ср/	4	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	0	Устный ответ на вопрос.
<b>Раздел 5. Контроль</b>							

Подготовка и сдача зачета /Зачёт/	4	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	0	
-----------------------------------	---	---	--	-----------------------------------	---	---	--

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

1. Биологические особенности мясного скота
2. Порода скота мясного направления продуктивности - Лимузин
3. Порода скота мясного направления продуктивности - Салерс
4. Порода скота мясного направления продуктивности – Санта-Гертруда
5. Порода скота мясного направления продуктивности – Казахская белоголовая
6. Порода скота мясного направления продуктивности – Абердин-Ангусская
7. Порода скота мясного направления продуктивности - Герефордская
8. Порода скота мясного направления продуктивности - Калмыцкая
9. Порода скота мясного направления продуктивности - Шортгорнская
10. Порода скота мясного направления продуктивности - Шароле
11. Порода скота мясного направления продуктивности - Обрак
12. Порода скота мясного направления продуктивности - Галловей
13. Порода скота мясного направления продуктивности - Кианская
14. Порода скота мясного направления продуктивности – Бельгийская светло-голубая
15. Порода скота мясного направления продуктивности – Бурятский скот
16. Порода скота мясного направления продуктивности – Якутский скота
17. Порода скота мясо-молочного направления продуктивности - Симментальская
18. Порода скота мясо-молочного направления продуктивности - Бестужевская
19. Порода скота мясо-молочного направления продуктивности - Лебединская
20. Порода скота мясо-молочного направления продуктивности - Швицкая
21. Порода скота мясо-молочного направления продуктивности - Костромская
22. Организация мясного скотоводства за рубежом
23. Организация мясного скотоводства в России
24. Организация кормовой базы в мясном скотоводстве
25. Выращивание и откорм скота мясных пород
26. Откорм и нагул мясного скота
27. Экстерьер крупного рогатого скота мясных пород
28. Учет и оценка роста, развития и мясной продуктивности скота
29. Мясная продуктивность скота
30. Факторы, влияющие на мясную продуктивность скота
31. Организация сдачи и приема скота на мясо
32. Упитанность скота мясных пород
33. Организация племенной работы в мясном скотоводстве
34. Оценка животных по качеству потомства
35. Бонитировка крупного рогатого скота мясных пород
36. Использование естественных и организация культурных пастбищ
37. Порода скота мясного направления продуктивности – Светлая Аквитанская
38. Порода скота мясного направления продуктивности – Романьольская
39. Порода скота мясного направления продуктивности – Маркиджанская
40. Воспроизводство стада мясных пород
41. Особенности организации естественной случки и искусственного осеменения
42. Организация отела коров и выращивания новорожденных телят
43. Интенсивно-пастбищная технология производства говядины
44. Откорм взрослых выбракованных коров
45. Кормление и содержание быков-производителей
46. Выращивание ремонтных телок
47. Выращивание ремонтных бычков
48. Селекционная работа в племенных стадах
49. Использование мясных пород для промышленного скрещивания в молочном скотоводстве
50. Ветеринарно-санитарные мероприятия в хозяйствах

### 5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

Не предусмотрено учебным планом.

### 5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

Не предусмотрено учебным планом.

### 5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Тематика рефератов

1. Задачи и значение мясного скотоводства как источника говядины.

2. История развития отрасли в стране и за рубежом.
3. Причины спада производства продукции мясного скотоводства.
4. Подъем отрасли на новую ступень развития.
5. Биологические особенности скота мясных пород.
6. Сравнительная оценка экстерьера и конституции мясного и молочного скота.
7. Параметры продуктивности мясного скота. Особенности мясного скотоводства как самостоятельной отрасли.
8. Специализация и концентрация производства в мясном скотоводстве.
9. Основные технологические периоды содержания мясного скота.
10. Технология беспривязного содержания коров с телятами на подсосе.
11. Положительные и отрицательные факторы беспривязного содержания животных.
12. Создание культурных пастбищ и эффективное их использование.
13. Технологические приемы содержания разных половозрастных групп животных.
14. Организация ветеринарно профилактических мероприятий для поддержания здоровья и повышения резистентности животных.
15. Связь воспроизводительных качеств с уровнем производства мяса и экономической эффективностью.
16. Уровень интенсивности воспроизводства стада в мясном скотоводстве.
17. Влияние периода подсоса на длительность сервис-периода.
18. Особенности воспроизводства стада в мясном скотоводстве.
19. Источники кормовой базы. Определение типа кормления.
20. Потребность корма на 100 кг живой массы при разных типах кормления.
21. Потребность животных в питательных веществах в зимне-стойловый и летне-пастбищный периоды.
22. Расчет площади пастбища животных.
23. Расчет рационов кормления разных половозрастных групп мясного скота в зимне-стойловый и летне-пастбищный периоды.
24. Выращивание и откорм молодняка.
25. Необходимость получения новорожденными телятами молозива.
26. Оптимальные среднесуточные приросты живой массы животных.
27. Организация откорма и нагула мясного скота.
28. Классификация пород крупного рогатого скота мясного направления продуктивности.
29. Характеристика их происхождения, распространения, особенностей конституции и экстерьера, масти, откормочных и мясных качеств, энергии роста, воспроизводительные особенности.
30. Характеристика пород: санта-гертруда, салерс, казахская белоголовая, абердин-ангусская, герефордская, калмыцкая, шортгорнская, шароле, галловейская, обрак, кианская, лимузин.

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Крисанов А. Ф., Горбачева Н. Н., Арилов А. Н., Крисанов А. Ф., Андреев А. И., Пронин В. Н., Легошин Г. П.	Технология мясного скотоводства: учебник для студентов вузов по специальности "Технология сельскохозяйственного производства" и "Зоотехния"	Саранск: Красный Октябрь, 2001	43
Л1.2	Шевхужев А. Ф., Легошин Г. П.	Мясное скотоводство и производство говядины: учебник	СПб.: Лань, 2019	Электронный ресурс

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Самусенко Л. Д., Мамаев А. В.	Практические занятия по скотоводству: учебное пособие	СПб.: Лань, 2010	0
Л2.2	Карамаев С. В., Валитов Х. З., Карамаева А. С.	Скотоводство: учебник	СПб.: Лань, 2018	Электронный ресурс

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук»			
Э2	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека			

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	OC Windows XP
6.3.1.2	SuperNovaReaderMagnifier

6.3.1.3	Проблемно-ориентированный комплекс программ по животноводству на ПК (ИАС "СЕЛЭКС", "Кормовые рационы" и др.)
6.3.1.4	Office 2007 Suites
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	Национальная электронная библиотека. Доступ посредством использования сети «Интернет» на 32 терминала доступа. <a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a>
6.3.2.2	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
6.3.2.4	Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»). Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
6.3.2.5	Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
316	Пр	Учебная аудитория	Столы 2-х мест. со скамейкой (9 шт.), стол для преподавателя (1 шт.), стул п/м (1 шт.), пано: овец, кур, петуха, уток, сейф (1 шт.), доска классная (1 шт.), счетчик молока УЗКМ-1 (2 шт.), гигрометр ВИТ-1 (2 шт.), стерилизатор горячий воздушный (1 шт.), экран на штативе (1 шт.), клише (штампа) с оснасткой (1 шт.), электрическая плита (1 шт.), микроскоп Биолам (4 шт.), микроскоп МБС-10 (1 шт.), печь муфельная (1 шт.), стенд информационный (1 шт.), прибор Овоскоп (1 шт.), сепаратор электрический ЭСБ-02 (1 шт.), картотека, огнетушитель ОУ-3 (1 шт.), микроскоп МБС-9 (2 шт.), седло спортивное (1 шт.).
416	Лек	Учебная аудитория	Стол 4-х мест. со скамейкой (23 шт.), трибуна на стол, доска классная (1 шт.), демонстрационное оборудование (экран с электроприводом (1 шт.), проектор ACER X128H черный (1 шт.), ноутбук Acer (1 шт.)) и учебно-наглядные пособия
321		Учебная аудитория	Столы ученические (10 шт.), стулья ученические (20 шт.), доска классная (1 шт.)
123		Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (19 шт.), столы (17 шт.), компьютерный стол 6-и местный (3 шт.), стулья ученические (34 шт.), стулья п/м (18 шт.), стеллажи с литературой, видеувеличитель Optelec Wide Screen (1 шт.)

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

Спецификой заочной формы обучения является преобладающее количество часов самостоятельной работы по сравнению с аудиторными занятиями, поэтому методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями и практическими занятиями, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего, промежуточного форм контроля. Учебный процесс для студентов заочной формы обучения строится иначе, чем для студентов-очников. В связи с уменьшением количества аудиторных занятий (в соответствии с рабочими учебными планами) доля самостоятельной работы значительно увеличивается. Преподаватель в процессе аудиторных занятий освещает основные ключевые темы дисциплины и обращает внимание студентов на то, что они должны вспомнить из ранее полученных знаний. Студенты, изучающие, должны обладать навыками работы с учебной литературой и другими информационными источниками (статистическими сборниками, статьями из периодических изданий, научными работами, опубликованными в специальных изданиях и т.п.) в том числе, интернет-сайтами, а также владеть основными методами, техникой и технологией сбора и обработки информации.

Самостоятельная работа студентов заочной формы обучения должна начинаться с ознакомления с рабочей программой дисциплины, в которой перечислены основная и дополнительная литература, учебно-методические задания необходимые для изучения дисциплины и работы на практических занятиях.

Задания для закрепления и систематизации знаний включают в себя перечень тем докладов и рефератов, а также рекомендации по подготовке реферата и доклада. Задания для формирования умений содержат ситуационные задачи по курсу.

Задания для самостоятельного контроля знаний позволят закрепить пройденный материал и сформировать навыки формулирования кратких ответов на поставленные вопросы. Задания включают вопросы для самоконтроля и тесты для оценки уровня освоения материала теоретического курса. Для удобства работы с материалом, все задания разбиты по темам дисциплины.

Изучение каждой темы следует начинать с внимательного ознакомления с набором вопросов. Они ориентируют студента, показывают, что он должен знать по данной теме. Следует иметь в виду, что учебник или учебное пособие имеет свою логику построения: одни авторы более широко, а другие более узко рассматривают ту или иную проблему. При изучении любой темы рабочей программы следует постоянно отмечать, какие вопросы (пусть в иной логической последовательности) рассмотрены в данной главе учебника, учебного пособия, а какие опущены. По завершении работы над учебником должна быть ясность в том, какие темы, вопросы программы учебного курса вы уже изучили, а какие предстоит изучить по другим источникам. В случае возникших затруднений в понимании учебного материала следует обратиться к другим источникам, где изложение может оказаться более доступным.

Понимание и усвоение содержания курса невозможно без четкого знания основных терминов и понятий, используемых в данной дисциплине по каждой конкретной теме. Для этого студент должен использовать определения новых терминов, которые давались на лекции, а также в рекомендованных учебных и информационных материалах. Современные средства связи позволяют строить взаимоотношения с преподавателем и во время самостоятельной работы с помощью интернет-видео-связи, а не только во время аудиторных занятий и консультаций. Для продуктивного общения студенту необходимо владеть навыками логичного, последовательного и понятного изложения своего вопроса. Желательно, чтобы студент заранее написал электронное письмо, в котором перечислил интересующие его вопросы или вопросы, изучение которых представляется ему затруднительным. Это даст возможность преподавателю оперативно ответить студенту по интернет-связи и более качественно подготовиться к последующим занятиям.

Необходимо отметить, что самостоятельная работа с литературой и интернет-источниками не только полезна как средство более глубокого изучения любой дисциплины, но и является неотъемлемой частью будущей профессиональной деятельности выпускника бакалавриата.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 (МУ к ФОС).docx

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**  
в 20\_\_ /20\_\_ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**  
в 20\_\_ /20\_\_ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**  
в 20\_\_ /20\_\_ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**  
в 20\_\_ /20\_\_ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**  
в 20\_\_ /20\_\_ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**  
в 20\_\_ /20\_\_ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_