

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.10.2022
Уникальный программный ключ:
4c46f2d9ddda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

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. Корнилова

(подпись)

02 сентября 2022 г.

ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

«ОПЕРАТОР ЦЕХОВ ПО ПРИГОТОВЛЕНИЮ КОРМОВ»

180 часов

СОГЛАСОВАНО:

Декан факультета ветеринарной
медицины и зоотехнии



Г.М. Тобоев

Заведующий
центром обеспечения
качества образования



О.В. Федорова

Чебоксары-2022

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Развитие животноводства в условиях России является первостепенной задачей, при этом необходимо соблюдать системный подход к применению методов, влияющих на производство продукции.

В программе профессионального обучения «Оператор цехов по приготовлению кормов» основное место уделяется формированию обучающимися основных теоретических и практических знаний по технологии приготовления кормов, приобретение практических навыков по организации производства и управлению интенсивными технологиями по приготовлению кормов в цехах.

Основная цель вида профессиональной деятельности:

- формирование у обучающихся знаний современных технологий по приготовлению кормов и кормосмесей, их состав и питательность при кормлении сельскохозяйственных животных.

Цель реализации программы. Реализация программы профессионального обучения «Оператор цехов по приготовлению кормов» направлена на формирование у обучающихся профессиональных знаний, умений и навыков по профессии рабочего «Оператор цехов по приготовлению кормов».

Программа разработана в соответствии с Требованиями к минимуму содержания программы профессионального обучения по профессии Оператор цехов по приготовлению кормов и на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 N 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

- Приказ Министерства Просвещения РФ от 26.08.2020 года № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;

- Профессионального стандарта 13.010 Оператор животноводческих комплексов и механизированных ферм, утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.08.2014 № 523н.

- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС Выпуск 70).

Программа направлена на приобретение квалификации: Оператор цехов по приготовлению кормов 3-го разряда.

Результатом освоения программы «Оператор цехов по приготовлению кормов» является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности в соответствии с требованиями Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС).

Задачи профессиональной деятельности

Слушатель, успешно завершивший обучение по данной программе, должен знать:

- правила ухода и содержания сельскохозяйственных животных, процессы осмотра, кормления, поения;
- классификацию, состав и питательность, оценку кормов по химическому составу;
- способы подготовки кормов к скармливанию;
- методы зоотехнического контроля полноценности кормления сельскохозяйственных животных;
- методы органолептической оценки кормов;
- требования, предъявляемые к кормам;
- зоотехнические требования к кормам и к обработке кормов;
- потребность животных в питательных веществах
- нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных;
- оборудование по приготовлению и раздаче кормов, оборудование и машины для поения на животноводческих объектах.

Характеристика работ. Приготовление кормов по кормовым рецептам с помощью аппаратов, механизмов для животных, зверей и птицы. Подача воды, барды и других жидкостей по трубопроводу. Обслуживание механизмов и приспособлений для удаления инородных тел из пищевых отходов. Выявление и устранение неисправностей в работе оборудования. Проведение технического ухода. Регулировка оборудования.

Должен знать: состав и питательность кормов, кормовые рационы; потребность животных и птицы в питательных веществах; устройство применяемых машин и механизмов; технику и технологию удаления инородных тел из пищевых отходов; способы устранения неполадок в работе оборудования.

Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности слушателя, прошедшего обучение по программе «Оператор цехов по приготовлению кормов» включает организацию и выполнение работ по приготовлению и раздаче кормов, комбикормов и БМВД для сельскохозяйственных животных.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности слушателя, прошедшего обучение по программе «Оператор цехов по приготовлению кормов», являются корма растительного и животного происхождения, балансирующие кормовые добавки, кормосмеси, оборудование по приготовлению кормов и поению.

Категория обучающихся: к освоению программы допускаются любые лица без предъявления требований к уровню образования.

Трудоемкость обучения: нормативная трудоемкость обучения по данной программе составляет 180 академических часа, включая самостоятельную работу слушателей.

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная в том числе, с применением дистанционных образовательных технологий, индивидуальная форма обучения.

Режим занятий: учебная нагрузка устанавливается не более 20 часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя.

Особенностью (принципом) построения программы профессионального обучения «Оператор цехов по приготовлению кормов» является модульная структура программы.

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


(подпись)

Л.М. Корнилова

04 сентября 2022 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Категория слушателей: к освоению программы допускаются любые лица без предъявления требований к уровню образования

Срок обучения: 180 часов

Форма обучения: очная, очно-заочная

Режим занятий: от 2 до 4 часов в день

№	Наименование разделов	Всего	Количество часов			Форма контро ля
			лекции	практиче ские занятия	индивид. (самостоят. работа)	
1	Модуль 1. Химический состав и питательность кормов	24	8	10	6	зачет
2	Модуль 2. Корма. Технология приготовления кормов и кормосмесей. Способы и подготовка кормов к скармливанию	86	38	28	20	зачет
3	Модуль 3. Классификация кормоцехов	12	6	3	3	зачет
4	Модуль 4. Нормированное кормление сельскохозяйственных животных	52	24	20	8	зачет

5	Квалификационный экзамен	6				экзамен
	Итого	180	76	61	37	

Руководитель программы



Л.Р. Михайлова

Декан факультета ветеринарной
медицины и зоотехнии



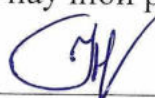
Г.М. Тобоев

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. Корнилова
(подпись)

04 сентября 2022 г.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
«ОПЕРАТОР ЦЕХОВ ПО ПРИГОТОВЛЕНИЮ КОРМОВ»

№	Наименование разделов, дисциплин и тем	Все го час ов	в том числе			Форма контро ля
			лекц ии	практическ ие, лабораторн ые, семинары	индивид. (самостоя т. работа)	
1	2	3	4	5	6	7
1	Модуль 1. Химический состав и питательность кормов	24	8	10	6	зачет
2	Тема 1.1. Введение. Понятие о кормах, кормовых средствах и их классификация.	8	2	4	2	опрос
3	Тема 1.2. Сравнительная оценка кормов по химическому составу	8	2	4	2	опрос
4	Тема 1.3. Методы контроля полноценности кормления животных	8	4	2	2	опрос
5	Модуль 2. Корма. Технология приготовления кормов и кормосмесей. Способы и подготовка кормов к скармливанию	86	38	28	20	зачет
6	Тема 2.1. Зеленые корма	10	4	4	2	опрос
7	Тема 2.2. Силос и сенаж	12	4	4	4	опрос
8	Тема 2.3. Грубые корма	8	4	2	2	опрос
9	Тема 2.4. Корма животного	8	4	2	2	опрос

	происхождения					
10	Тема 2.5. Концентрированные корма и БМВД	14	8	4	2	опрос
11	Тема 2.6. Требования к качеству комбикормов для сельскохозяйственных животных	10	4	4	2	опрос
12	Тема 2.7. Технология приготовления комбикормов и белково-минерально-витаминной добавок	10	4	4	2	опрос
13	Тема 2.8. Способы приготовления кормов. Подготовка кормов к скармливанию.	14	6	4	4	опрос
14	Модуль 3. Классификация кормоцехов	12	6	3	3	зачет
15	Тема 3.1. Техника безопасности. Инструкция по охране труда при работе в кормоцехах	2	2	-	-	опрос
16	Тема 3.2. Оборудование для приготовления кормов. Виды миксеров	4	2	1	1	опрос
17	Тема 3.3. Классификация и общее устройство кормоцехов	6	2	2	2	опрос
18	Модуль 4. Нормированное кормление сельскохозяйственных животных	52	24	20	8	зачет
19	Нормы и рационы для кормления крупного рогатого скота	20	10	8	2	опрос
20	Нормы и рационы для кормления свиней	20	10	8	2	опрос
21	Нормы и рационы для кормления овец	6	2	2	2	опрос
22	Нормы и рационы для кормления лошадей	6	2	2	2	опрос
23	Квалификационный экзамен	6				экзамен
24	Итого	180	76	61	37	

Руководитель программы



Л.Р. Михайлова

Декан факультета ветеринарной
медицины и зоотехнии



Г.М. Тобоев

1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные недели				
1	2	3	4	5
Т	Т	Т	Т	ИА
				=
				=
				=
				=

Условные обозначения

Т – теоретическое обучение

ИА – итоговая аттестация (квалификационный экзамен)

3. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН, КУРСОВ, МОДУЛЕЙ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ «ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И ПИТАТЕЛЬНОСТЬ КОРМОВ»

1. АННОТАЦИЯ

Основная задача, стоящая перед специалистами-увеличение продуктивности животных – в настоящее время может быть решена только при использовании оптимальных по своему составу рационов, сбалансированных по 30 и более показателям питательности.

Продуктивность — основной хозяйственно полезный признак сельскохозяйственных животных, имеющий достаточно высокую степень изменчивости.

Чтобы получить высокую продуктивность от животных в соответствии с их генетическим потенциалом, необходимо добиться, чтобы животные больше потребляли сухих веществ в рационах с разнообразными кормами высокого качества, с высокой концентрацией энергии и питательных веществ в сухом веществе. Здесь на первый план выдвигаются вопросы питания, повышения качества кормов, улучшения вкусовых качеств кормов и рационов, искусства приготовления кормов, применения кормовых добавок.

В дополнительной образовательной программе «Оператор цехов по приготовлению кормов» основное место уделяется изучению состава и питательности кормов, кормовых рационов; потребности животных и птицы в питательных веществах, устройств, применяемых машин и механизмов, технологию внесения кормов и кормовых добавок в рационы, способы устранения неполадок в работе оборудования.

В программе модуля представлены темы: химический состав и питательность кормов, виды кормов, кормовых средствах и их классификация, факторы, влияющие на состав и питательность кормов.

В учебном плане на модуль заложено:

химический состав кормов

всего - 24 часа, в том числе:

лекций – 8 часов;

практических занятий – 10 часов;

самостоятельных работ – 6 часов.

Автор программы – Л.Р. Михайлова, ассистент кафедры общей и частной зоотехнии.

Цель:

- понятие корма;
- классификация кормов;
- оценка кормов по химическому составу.

2. СОДЕРЖАНИЕ

Модуль 1. Химический состав и питательность кормов (24 ч.)

1.1 Введение. Понятие о кормах, кормовых средствах и их классификация (8 ч.)

Понятие о кормах и кормовых средствах. Основные группы кормов и их классификация. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов.

1.2 Сравнительная оценка кормов по химическому составу (8 ч.)

Химический состав кормов. Значение органических (протеин, углеводы, жиры, БЭВ, биологически активным веществам) и неорганических веществ (вода, минеральные вещества).

1.3 Методы контроля полноценности кормления животных (8 ч.)

Зооветеринарные методы. Биохимические методы. Оценка уровня и полноценности кормления животных.

Перечень практических занятий

№	Темы	Количество часов
1.	Введение. Понятие о кормах, кормовых средствах и их классификация	4
2.	Сравнительная оценка кормов по химическому составу	4
3.	Методы контроля полноценности кормления животных	2
Всего (часов)		10

Виды самостоятельной работы слушателей (СРС)

№	Темы	Количество часов
1	Химический состав кормов как первичный показатель их питательности. Оценка питательности кормов и рационов по переваримым питательным веществам. Общая, протеиновая, углеводная, липидная, минеральная и витаминная питательности кормов. Энергетическая питательность кормов. Дифференцированная и комплексная питательности кормов. Методы контроля полноценности кормления животных.	6
Всего (часов)		6

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ «КОРМА. ТЕХНОЛОГИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ КОРМОВ И КОРМОСМЕСЕЙ»

1. АННОТАЦИЯ

Питание – это сложный процесс взаимодействия между организмом животного и поступающими в него кормовыми средствами. В этом процессе питательные вещества кормов воздействуют на организм животного не изолированно друг от друга, а в комплексе.

Основными показателями полноценности этого комплекса в питании животного является его сбалансированности в соответствии потребностями животных в энергии и сухом веществе, протеине, углеводах, жирах, минеральных элементах, витаминах и других биологически активных веществах.

В программе модуля представлены темы: зеленые корма, силос и сенаж, сено, корма животного происхождения, концентрированные корма и БМВД, сырье для приготовления комбикормов и балансирующих добавок, приготовление белково-минерально-витаминной добавок, способы приготовления кормов и подготовка кормов к скармливанию.

В учебном плане на модуль заложено:

- всего - 86 часов, в том числе:
- лекций – 38 часов;
- практических занятий – 28 часа;
- самостоятельных работ – 20 часов.

Автор программы – Л.Р. Михайлова, ассистент кафедры общей и частной зоотехнии.

Цель:

- ознакомление с ГОСТами кормов и их питательности;
- правила взятия образцов кормов;
- составление актов взятия проб кормов;
- методы оценки качества и питательности кормов;
- способы и технология подготовки кормов к скармливанию.

2. СОДЕРЖАНИЕ

**Модуль 2. Корма. Технология приготовления кормов и кормосмесей.
Способы и подготовка кормов к скармливанию (86 ч.)**

2.1 Зеленые корма (10 ч.).

Изучение требований ГОСТ Р 56912-2016. Корма зеленые. Технические условия. Правила взятия образцов травы для ботанического и химического анализа.

2.2 Силос и сенаж (10 ч.).

Изучение требований ГОСТ Р 55452-2021 Сено и сенаж. общие технические условия. Технология приготовления силоса и сенажа. Питательность силоса и сенажа. Органолептическая оценка силоса и сенажа.

2.3 Грубые корма (8 ч.).

Изучение требований ГОСТ Р 55452-2021. Сено и сенаж. Общие технические условия. Технология заготовки высококачественного сена. Питательность сена. Органолептическая оценка сена.

2.4 Корма животного происхождения (8 ч.)

Изучение требований ГОСТ 17536-82 Мука кормовая животного происхождения. Технические условия. Происхождение, питательность. Методы оценки качества кормов животного происхождения.

2.5 Концентрированные корма и БМВД (14 ч.)

Изучение требований ГОСТ для концентрированных кормов и БМВД. Методы оценки доброкачественности и питательности концентрированных кормов.

2.6 Требования к качеству комбикормов для сельскохозяйственных животных (10 ч.)

Изучение требований ГОСТ Р 51848-2001 Продукция комбикормовая. Термины и определения. Изучение требований ГОСТ Р 51899-2002 Комбикорма гранулированные. Общие технические условия. Изучение требований ГОСТ Р 51551-2000 Белково-витаминно-минеральные и амидо-витаминно-минеральные концентраты Технические условия.

2.7 Технология приготовления комбикормов и белково-минерально-витаминной добавки (10 ч.)

Виды комбикормов. Пооперационная технология приготовления комбикормов. Комбикормовые предприятия. Технология приготовления БМВД для сельскохозяйственных животных.

2.8 Способы приготовления кормов. Подготовка кормов к скармливанию (14 ч.)

Подготовка к скармливанию грубых кормов, сочных кормов, зерна. Передовые способы подготовки кормов к скармливанию.

Перечень практических занятий

№	Темы	Количество часов
1.	Зеленые корма	4
2.	Силос и сенаж	4
3.	Грубые корма	2
4.	Корма животного происхождения	2
5.	Концентрированные корма и БМВД	4
6.	Требования к качеству комбикормов для сельскохозяйственных животных	4
7.	Технология приготовления комбикормов и белково-минерально-	4

	витаминовой добавок	
9.	Способы приготовления кормов. Подготовка кормов к скармливанию	4
Всего (часов)		28

Виды самостоятельной работы слушателей (СРС)

№ п/п	Вид СРС	Трудоемк ость, ч
1.	Корма и их классификация, зеленые корма. Грубые корма и их использование в кормлении с.-х. животных. Сочные корма и их использование в кормлении с.-х. животных. Концентрированные корма, комбикорма, кормовые добавки и их использование в кормлении с.-х. животных. Технология приготовления силоса и сенажа. Питательность силоса и сенажа. Органолептическая оценка силоса и сенажа. Технология заготовки высококачественного сена. Питательность сена. Органолептическая оценка сена. Методы оценки доброкачественности и питательности концентрированных кормов. Технология приготовления комбикормов. Комбикормовые предприятия. Технология приготовления БМВД для сельскохозяйственных животных.	20
Всего (часов)		20

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ «КЛАССИФИКАЦИЯ КОРМОЦЕХОВ»

1. АННОТАЦИЯ

Питание – это сложный процесс взаимодействия между организмом животного и поступающими в него кормовыми средствами. В этом процессе питательные вещества кормов воздействуют на организм животного не изолированно друг от друга, а в комплексе.

Основными показателями полноценности этого комплекса в питании животного является его сбалансированности в соответствии потребностями животных в энергии и сухом веществе, протеине, углеводах, жирах, минеральных элементах, витаминах и других биологически активных веществах.

В программе модуля представлены темы: техника безопасности при работе в кормоцехах, оборудование для приготовления и раздачи кормов, машины и оборудование для поения животных, классификация и виды кормоцехов.

В учебном плане на модуль заложено:

- всего - 12 часов, в том числе:
- лекций – 6 часа;
- практических занятий – 3 часа;

- самостоятельных работ – 3 часа.

Автор программы – Л.Р. Михайлова, ассистент кафедры общей и частной зоотехнии.

Цель:

- ознакомление с видами кормоцехов;
- приготовление кормосмесей;
- ознакомление с оборудованием для приготовления кормов.

2. СОДЕРЖАНИЕ

Модуль 3. Классификация кормоцехов (12 ч.)

3.1 Инструкция по охране труда при работе в кормоцехах (2 ч.).

Охрана труда в цехах по приготовлению кормов. Техника безопасности при уходе за сельскохозяйственными животными и обслуживание технологического оборудования.

3.2 Оборудование для приготовления кормов. Виды миксеров (4 ч.).

Классификация животноводческих кормораздатчиков. Классификация смесителей. Миксеры кормораздатчики. Требования к устройствам для раздачи кормов и их классификация.

3.3. Классификация и общее устройство кормоцехов (6 ч.).

Специализированные и комбинированные кормоцехи. Кормоцеха для приготовления общесмешанных кормовых смесей. Кормоцехи по приготовлению влажных кормовых смесей.

Перечень практических занятий

№	Темы	Количество часов
1.	Оборудование для приготовления кормов. Виды миксеров	1
2.	Классификация и общее устройство кормоцехов	2
Всего (часов)		3

Виды самостоятельной работы слушателей (СРС)

№ п/п	Вид СРС	Трудоемкость, ч
1.	Инструкция по охране труда при работе в кормоцехах. Охрана труда в цехах по приготовлению кормов. Техника безопасности при уходе за сельскохозяйственными животными и обслуживание технологического оборудования. Оборудование для приготовления кормов. Виды миксеров. Классификация животноводческих кормораздатчиков. Классификация смесителей. Миксеры кормораздатчики. Требования к устройствам для раздачи	3

кормов и их классификация. Классификация и общее устройство кормоцехов. Специализированные и комбинированные кормоцехи. Кормоцеха для приготовления общесмешанных кормовых смесей. Кормоцехи по приготовлению влажных кормовых смесей.	
Всего (часов)	3

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ «НОРМИРОВАННОЕ КОРМЛЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ»

1. АННОТАЦИЯ

Обеспечение интенсивного уровня производства требует обязательного выполнения необходимых требований к полноценности кормления. Несбалансированность рационов, низкий или чрезмерно обильный уровень кормления – основные причины низкой продуктивности, нарушений обмена веществ у животных. Проявляются эти нарушения снижением устойчивости к инфекционным заболеваниям, яловостью, рождением слабого приплода и др. В то же время основным условием интенсивного животноводства является достижение высокой продуктивности животных. Генетически обусловленная высокая продуктивность – это способность организма эффективно превращать питательные вещества кормов в молочную и мясную продукцию, которая обусловлена интенсивным течением процессов обмена веществ в организме. Решающим фактором реализации генетического потенциала высокопродуктивных животных является оптимизация условий кормления.

Полноценность кормления достигается сбалансированным по основным питательным и биологически активным веществам кормлением, с применением научно-обоснованных систем, ориентированных на учет особенностей обмена веществ у высокопродуктивного скота. Следовательно, главная цель сбалансированного кормления – помочь корове произвести такое количество молока, которое генетически в ней заложено.

В программе модуля представлены темы: Нормы и рационы кормления крупного рогатого скота, свиней, овец и лошадей.

В учебном плане на модуль заложено:

- всего - 52 часа, в том числе:
- лекций – 24 часов;
- практических занятий – 20 часа;
- самостоятельных работ – 8 часов.

Автор программы – Л.Р. Михайлова, ассистент кафедры общей и частной зоотехнии.

Цель:

- нормы и рационы кормления крупного рогатого скота;

- нормы и рационы кормления свиней;
- нормы и рационы кормления овец;
- нормы и рационы кормления лошадей.

2. СОДЕРЖАНИЕ

Модуль 4. Нормированное кормление сельскохозяйственных животных (52 ч.)

4.1 Нормы и рационы кормления крупного рогатого скота (20 ч.).

Нормы и рационы кормления для стельных сухостойных коров, лактирующих коров. Схемы кормления и рационы кормления молодняка. Кормление телок старше 6 мес. Нормы кормления молодняка при выращивании и откорме на мясо.

4.2 Нормы и рационы для кормления свиней (20 ч.)

Нормы и рационы кормления хряков-производителей, свиноматок, поросят. Откорм свиней.

4.3. Нормы и рационы для кормления овец (6 ч.)

Нормы и рационы для кормления баранов-производителей, овцематок и молодняка.

4.4. Нормы и рационы для кормления лошадей (6 ч.)

Нормы и рационы для кормления племенных, рабочих и спортивных лошадей.

Перечень практических занятий

№	Темы	Количество часов
1.	Нормы и рационы кормления крупного рогатого скота	8
2.	Нормы и рационы для кормления свиней	8
3.	Нормы и рационы для кормления овец	2
4.	Нормы и рационы для кормления лошадей	2
Всего (часов)		20

Виды самостоятельной работы слушателей (СРС)

№ п/п	Вид СРС	Трудоемкость, ч
1.	Нормы и рационы кормления крупного рогатого скота. Нормы и рационы кормления для стельных сухостойных коров, лактирующих коров. Схемы кормления и рационы кормления молодняка. Кормление телок старше 6 мес. Нормы кормления молодняка при выращивании и откорме на мясо. Нормы и рационы для кормления свиней. Нормы и рационы кормления хряков-производителей, свиноматок, поросят. Откорм свиней. Нормы и рационы для кормления овец. Нормы и рационы для кормления баранов-производителей, овцематок и молодняка. Нормы и рационы для кормления лошадей. Нормы и рационы для кормления племенных, рабочих и спортивных лошадей.	8
Всего (часов)		8

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1 Материально-технические условия реализации программы:

Лекционные и практические занятия проводятся в аудитории № 308 Университета, в которой имеются столы компьютерные (10 шт.), кресла компьютерные (10 шт.), белые лаковые магнитно-маркерные доски, доска классная (1 шт.), компьютер персональный Квадро-ПК G4560 /P-19,5 /клавиатура/ мышь (10 шт.), проектор ACER X128H черный (1 шт.), стол ученический (6 шт.), стул ученический (12 шт.), стол преподавателя (1 шт.), стул п/м (1 шт.), стенды (4 шт.), кафедра настольная (1 шт.)

На персональных компьютерах установлены ОС Windows 10, Microsoft Office 2007, проблемно-ориентированный комплекс программ по животноводству на ПК (ИАС «СЕЛЭКС», «Кормовые рационы» и др.), электронный периодический справочник «Система Гарант», справочная правовая система КонсультантПлюс, офисный пакет приложений LibreOffice. Для проведения практических занятий используются мультимедийная техника.

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение программы:

Методические рекомендации и пособия по изучению курса.

Учебный курс может быть реализован в очной, очно-заочной, заочной в том числе, с применением дистанционных образовательных технологий, индивидуальная форма обучения. Данная форма включает в себя занятия лекционного типа, практические занятия.

Содержание комплекта учебно-методических материалов.

По данному курсу имеется печатное учебное пособие. Данный курс предполагает использование разных типов материалов, сопровождающих учебный процесс, включая информационные, обучающие и контролирующие. Для расширения и углубления знаний по выбранной теме предлагаются списки литературы, контрольные вопросы, задачи.

1. Основная литература

1. Макарец Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных: Учебник для вузов / Н.Г. Макарец. - 2-е изд., перераб. и доп. - Калуга: Издательство научной литературы Н.Ф. Бочкаревой, 2007. - 608 с.

2. Дополнительная литература

1. Мотовилов К. Я. Экспертиза кормов и кормовых добавок [Электронный ресурс] : учебное пособие / К. Я. Мотовилов [и др.]. - 4-е изд., испр. и доп. - СПб. : Лань, 2013. - 560 с. – Режим доступа. - <http://e.lanbook.com/view/book/5248/>
2. Коломейченко, В.В. Кормопроизводство [Электронный ресурс] : учебник / В.В. Коломейченко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 656 с.

— Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/56161>

2. Рядчиков В.Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс] : учебник. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 645 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64337>

3. Хазиахметов, Ф.С. Рациональное кормление животных : учебное пособие / Ф.С. Хазиахметов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-4171-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115666>

3. Электронные ресурсы:

№ п/п	Название сайта	Адрес сайта
1.	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека	http://www.cnshb.ru
2.	Департамент животноводства и племенного дела	http://www.mcх.ru
3.	Животноводство России	http://www.zzr.ru
4.	Министерство сельского хозяйства Чувашской Республики	www.cap.ru

5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ (формы аттестации, оценочные и методические материалы)

Оценка качества освоения программы включает текущую (промежуточную) и итоговую аттестацию обучающихся.

Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Всего, часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
1.	Модуль 1. Химический состав и питательность кормов	6	Работа с учебной литературой.	Проверка заданий. Опрос.
2.	Модуль 2. Корма. Технология приготовления кормов и кормосмесей	20	Работа с учебной литературой.	Проверка заданий. Опрос.
3.	Модуль 3. Классификация кормоцехов	3	Работа с учебной литературой.	Проверка заданий. Опрос.
4.	Модуль 4. Нормы и рационы кормления крупного рогатого скота	8	Работа с учебной литературой.	Проверка заданий. Опрос.
	Итого	37		

Текущий (промежуточный) контроль успеваемости обеспечивает ход освоение программы и проводится в форме опроса.

Примерный перечень вопросов для текущего (промежуточного) контроля:

1. Оценка питательности кормов по химическому составу.
Оценка питательности кормов по переваримым веществам.
2. Протеиновая питательность кормов и нормирование протеинового питания сельскохозяйственных животных.
3. Методы оценки протеиновой питательности кормов и рационов и их значения при организации полноценного кормления сельскохозяйственных животных.
4. Роль углеводов в кормлении сельскохозяйственных животных.
5. Жиры кормов, их роль в кормлении сельскохозяйственных животных и птиц.
6. Макроэлементы, их роль в кормлении сельскохозяйственных животных и птиц.
7. Микроэлементы, их роль в кормлении сельскохозяйственных животных и птиц.

8. Жирорастворимые витамины. Их значения в питании и обмене веществ животных.
9. Водорастворимые витамины. Их значения в питании и обмене веществ животных.
10. Зеленые корма. Состав, питательность и рациональное использование в кормлении сельскохозяйственных животных.
11. Силос, научные основы технология силосования, питательность и рациональное использование в кормлении сельскохозяйственных животных.
12. Сено, научные основы технологии заготовки сена, питательность и рациональное использование в кормлении сельскохозяйственных животных.
13. Сенаж, научные основы технологии заготовки сенажа, питательность и рациональное использование в кормлении сельскохозяйственных животных.
14. Зерновые корма и отходы их переработки, питательность, технология подготовки к скармливанию, использование в кормлении коров.
15. Корма животного происхождения, состав, питательность и рациональное их использование.
16. Комбикорма, их виды и рецепты, требования ГОСТа к составу и питательности, эффективность применения и рациональное использование в кормлении.
17. Минеральные подкормки – источники микроэлементов и их использование в кормлении сельскохозяйственных животных.
18. Белково–витаминные добавки (БВД) и белково–минерально–витаминные добавки (БМВД) в кормлении сельскохозяйственных животных и птиц.
19. Значение премиксов в кормлении сельскохозяйственных животных и птиц.
20. Использование полнорационных кормовых смесей при кормлении сельскохозяйственных животных.
21. Дайте классификацию методов подготовки кормов к скармливанию. Охарактеризуйте их эффективность.
22. Назовите способы подготовки зерновых кормов к скармливанию.
23. Назовите способы подготовки грубых кормов к скармливанию.
24. Назовите способы подготовки сочных кормов к скармливанию.
25. Назначение кормораздатчика и принцип действия.
26. Какие преимущества у современных кормораздатчиков?
27. Какие кормораздатчики бывают по способу перемещения?
28. Виды стационарных устройств раздачи кормов для крупного рогатого скота.
29. Какие виды кормоцехов существуют?
30. В чем преимущество стационарного кормоцеха?
31. Какие три основные технологические линии различают в кормоцехах животноводческих ферм?
32. По каким признакам делятся смешивающие устройства кормов?
33. Назовите типы мешалок кормосмесителей.
34. Для каких кормов подходит горизонтальный смеситель?
35. Значение полноценного кормления коров и быков–производителей.

36. Значение полноценного кормления овцематок и баранов производителей.
37. Значение полноценного кормления свиноматок и хряков.
38. Значение полноценного кормления кобыл и жеребцов.
39. Система нормированного кормления стельных сухостойных коров.
40. Система нормированного кормления стельных супоросных маток.
41. Система нормированного кормления суягных маток шерстных и мясо-шерстных пород.
42. Система нормированного кормления жеребых кобыл.
43. Система нормированного кормления лактирующих (подсосных) овцематок шерстных и мясо-шерстных пород.
44. Система и особенности нормированного кормления лактирующих (подсосных) свиноматок.
45. Система нормированного кормления лактирующих (подсосных) кобыл.
46. Задачи и основы кормления при выращивании телят.
47. Задачи и основы кормления при выращивании ремонтного молодняка крупного рогатого скота старше 6 мес. возраста.
48. Задачи и основы кормления при выращивании ягнят шерстных и мясо-шерстных пород.
49. Задачи и основы кормления при выращивании поросят-сосунков и отъемышей.
50. Система нормированного кормления жеребят рысистых и верховых пород.
51. Система нормированного кормления телят.
52. Система нормированного кормления ремонтных телок и нетелей.
53. Значение полноценного кормления в период выращивания молодняка сельскохозяйственных животных.
54. Задачи и сущность направленного выращивания молодняка крупного рогатого скота.
55. Период молочного кормления молодняка крупного рогатого скота, заменители молочных кормов, значения ранней подкормки животных растительными кормами.
56. Система нормированного кормления при выращивании и откорме молодняка крупного рогатого скота.
57. Система нормированного кормления при мясном откорме свиней.
58. Система нормированного кормления при откорме свиней до жирных кондиций.
59. Система нормированного кормления хрячков при доращивании и хряков-производителей.
60. Система нормированного кормления жеребчиков и жеребцов-производителей.
61. Система нормированного кормления ремонтного молодняка (баранчиков) баранов-производителей.
62. Система нормированного кормления сухостойных коров и нетелей.
63. Нормированное кормление коров по периодам (фазам) производственного цикла.

64. Типы кормления коров, основные корма, рационы, их структура по сезонам года.
65. Система нормированного кормления коров при летнем пастбищном содержании.
66. Система нормированного кормления ремонтного молодняка крупного рогатого скота в летний период.
67. Система нормированного кормления подсосных овцематок при летнем пастбищном содержании.
68. Система нормированного кормления подсосных кобыл при летнем пастбищном содержании.

Критерии оценивания в ходе проведения промежуточной аттестации (зачета)

Оценка	Критерии
Если зачет проходит с использованием зачетных карточек	
Зачтено	Слушатель показывает достаточный уровень компетентности, знания лекционного материала, учебной и методической литературы. Уверенно и профессионально, грамотным языком, ясно, четко и понятно излагает состояние и суть вопроса. Знает нормативно-законодательную и практическую базу. Слушатель показывает достаточный уровень профессиональных знаний, свободно оперирует понятиями, методами оценки принятия решений, имеет представление о междисциплинарных связях, увязывает знания, полученные при изучении различных дисциплин, умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично, материал излагается хорошим языком, привлекается информативный и иллюстративный материал. Вопросы, задаваемые членами комиссии, не вызывают существенных затруднений.
Не зачтено	Слушатель показывает слабые знания лекционного материала, учебной литературы, законодательства и практики его применения, низкий уровень компетентности, неуверенное изложение вопроса. Слушатель показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из практики.
Оценка	Критерии
	Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на поставленные членами комиссии вопросы или затрудняется с ответом.
Если зачет проходит в виде тестирования	
Зачтено	Если процент верных ответов равен или более 60 %
Не зачтено	Если процент верных ответов составляет менее 60 %

Итоговая аттестация проводится с использованием соответствующих контрольно-измерительных материалов в виде квалификационного экзамена, контролирующего освоение слушателем программы обучения.

Оценка качества освоения программы осуществляется итоговой аттестационной комиссией в виде квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен включает в себя теоретических и практических

знаний в пределах квалификационных требований, указанных в профессиональном стандарте.

Перечень вопросов для квалификационного экзамена (теоретическая часть)

1. Понятие о корме и о питательности корма. Оценка кормов по химическому составу.
2. Схема зоотехнического анализа кормов.
3. Оценка питательности кормов по обменной энергии (ОЭ) или по энергетической кормовой единице (ЭКЕ).
4. Протеины кормов и их роль в питании животных.
5. Аминокислотный состав кормов. Роль незаменимых аминокислот в организме животных.
6. Основные пути улучшения протеиновой питательности кормов и рационов.
7. Углеводы кормов и их роль в питании животных.
8. Липидная питательность кормов и их значение в питании животных.
9. Жирорастворимые витамины и их роль в питании животных.
10. Водорастворимые витамины и их роль в питании животных.
11. Макроэлементы и их роль в питании животных.
12. Микроэлементы и их роль в питании животных.
13. Комплексная оценка питательности кормов и рационов.
14. Понятие о полноценном сбалансированном питании с.-х. животных.
15. Методы контроля полноценности и эффективности кормления как составные элементы комплексной оценки питательности.
16. Классификация кормовых средств и добавок.
17. Сущность и технология заготовки силоса. Оценка качества силоса.
18. Зеленые корма и их краткая характеристика.
19. Сущность и технология приготовления сенажа. Оценка их качества.
20. Зеленый конвейер и их виды. Краткая характеристика.
21. Сущность и технология приготовления высококачественного сена. Оценка его качества.
22. Корма животного происхождения и их питательность. Способы скармливания.
23. Минеральные добавки и их использование в животноводстве.
24. Соли микроэлементов и их использование в кормлении животных. Способы скармливания.
25. Источники жирорастворимых витаминов и их применение в животноводстве.
26. Сущность и способы использования синтетических азотосодержащих веществ в кормлении животных.
27. Витаминные препараты и их использование в кормлении животных.
28. Зерновые корма и их характеристика.

29. Основные способы повышения биологической полноценности зерновых кормов.
30. Комбикорма и их значение в повышении эффективности зерновых кормов.
31. БМВД и премиксы и их роль в повышении полноценности рационов животных. Нормы кормления животных.
32. Основные факторы, влияющие на состав и питательность кормов.
33. Дайте классификацию методов подготовки кормов к скармливанию. Охарактеризуйте их эффективность.
34. Назовите способы подготовки зерновых кормов к скармливанию.
35. Назовите способы подготовки грубых кормов к скармливанию.
36. Назовите способы подготовки сочных кормов к скармливанию.
37. Назначение кормораздатчика и принцип действия.
38. Какие преимущества у современных кормораздатчиков?
39. Какие кормораздатчики бывают по способу перемещения?
40. Виды стационарных устройств раздачи кормов для крупного рогатого скота.
41. Какие виды кормоцехов существуют?
42. В чем преимущество стационарного кормоцеха?
43. Какие три основные технологические линии различают в кормоцехах животноводческих ферм?
44. По каким признакам делятся смешивающие устройства кормов?
45. Назовите типы мешалок кормосмесителей.
46. Для каких кормов подходит горизонтальный смеситель?
47. Нормы и рационы кормления стельных сухостойных коров и нетелей. Составление рациона.
48. Организация раздоя коров и первотелок. Приведите рационы.
49. Нормы и рационы кормления дойных коров. Составление рациона.
50. Нормы и рационы кормления быков-производителей. Составление рациона.
51. Выращивание телят до 6-месячного возраста.
52. Нормы и рационы кормления молодняка крупного рогатого скота старшего возраста.
53. Нормы и рационы кормления холостых супоросных свиноматок. Составление рациона.
54. Нормы и рационы кормления подсосных свиноматок. Составление рациона.
55. Нормы и рационы кормления хряков-производителей. Составление рациона.
56. Нормы и рационы кормления ремонтного молодняка свиней. Составление рациона.
57. Нормы и рационы кормления при мясном откорме свиней. Составление рациона.
58. Нормы и рационы кормления овцематок. Составление рациона.
59. Нормы и рационы кормления баранов-производителей. Составление рациона.

60. Нормы и рационы кормления ремонтного молодняка и овец на откорме. Составление рациона.
61. Нормы и рационы кормления жеребцов-производителей. Составление рациона.
62. Нормы и рационы кормления кобыл. Составление рациона.
63. Нормы и рационы кормления рабочих лошадей. Составление рациона.
64. Нормы и рационы кормления поросят-отъемышей. Составление рациона.

Критерии оценивания в ходе проведения теоретической части итоговой аттестации (квалификационного экзамена)

Оценка	Критерии
Если экзамен проходит с использованием экзаменационных билетов	
Отлично	показывает достаточный уровень компетентности, знания лекционного материала, учебной и методической литературы. Уверенно и профессионально, грамотным языком, ясно, четко и понятно излагает состояние и суть вопроса. Знает нормативно-законодательную и практическую базу. Слушатель показывает достаточный уровень профессиональных знаний, свободно оперирует понятиями, методами оценки принятия решений, имеет представление о междисциплинарных связях, увязывает знания, полученные при изучении различных дисциплин, умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично, материал излагается хорошим языком, привлекается информативный и иллюстративный материал. Вопросы, задаваемые членами аттестационной комиссии, не вызывают существенных затруднений.
Хорошо	- показывает достаточный уровень компетентности, знания лекционного материала, учебной и методической литературы. Уверенно и профессионально, грамотным языком, ясно, четко и понятно излагает состояние и суть вопроса. Знает нормативно-законодательную и практическую базу, но при ответе допускает несущественные погрешности. Слушатель показывает достаточный уровень профессиональных знаний, свободно оперирует понятиями, увязывает знания, полученные при изучении различных дисциплин, умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается хорошим языком, привлекается информативный и иллюстративный материал, но при ответе допускает некоторые погрешности. Вопросы, задаваемые членами аттестационной комиссии, не вызывают существенных затруднений.

Удовлетворительно	- показывает достаточные знания учебного и лекционного материала, но при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. На поставленные членами аттестационной комиссии вопросы отвечает неуверенно, допускает погрешности, либо затрудняется с ответами на поставленные комиссией вопросы, показывает недостаточно глубокие знания В ответе не всегда присутствует логика, привлекаются недостаточно веские аргументы.
не удовлетворительно	- показывает слабые знания лекционного материала, учебной литературы, законодательства и практики его применения, низкий уровень компетентности, неуверенное изложение вопроса. Слушатель показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из практики.

Критерии оценивания в ходе проведения теоретической части итоговой аттестации (квалификационного экзамена)

	неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на поставленные членами комиссии вопросы или
Если экзамен проходит в виде тестирования	
Отлично	Если процент верных ответов составляет более 85 %
Хорошо	Если процент верных ответов составляет 71 – 85 %
Удовлетворительно	Если процент верных ответов составляет 51 – 70 %
Не удовлетворительно	Если процент верных ответов составляет менее 51 %

Перечень заданий для квалификационного экзамена (практическая часть)

1. Схема зоотехнического анализа кормов.
2. Оценка качества концентрированных кормов.
3. Оценка качества сена.
4. Оценка качества силоса и сенажа.
5. Оценка качества кормов животного происхождения.
6. Назначение кормораздатчика и принцип действия.
7. Основные способы подготовки кормов к скармливанию.
8. Виды стационарных устройств раздачи кормов для крупного рогатого скота.
9. Типы мешалок кормосмесителей.
10. Определение годовой потребности в кормах по зоотехнической методике.
11. Определение годовой потребности в кормах по условному поголовью.
12. Определение годовой потребности в кормах планируемой

продуктивности.

13. Нормы и рационы кормления стельных сухостойных коров и нетелей. Составление рациона.

14. Организация раздоя коров и первотелок. Приведите рационы.

15. Нормы и рационы кормления дойных коров. Составление рациона.

Нормы и рационы кормления при мясном откорме свиней. Составление рациона.

16. Нормы и рационы кормления овцематок. Составление рациона.

17. Нормы и рационы кормления кобыл. Составление рациона.

14. Нормы и рационы кормления рабочих лошадей. Составление рациона.

Тестовый контроль

Разъяснения по поводу работы с тестовой системой

Тестирование представляет собой процедуру, позволяющую объективно установить уровень учебных достижений слушателей в области теоретических знаний, интеллектуальных умений, практических навыков в условиях отсутствия помощи со стороны преподавателя. Тесты включают в себя вопросы, содержащиеся в программе, которые выносятся на контроль. Варианты тестового контроля приведены ниже.

Специфика их выполнения заключается в правильных ответах на поставленные вопросы, используя перечень представлений, знаний, умений и навыков при изучении программы профессионального обучения по профессии «Оператор цехов по приготовлению кормов».

1. В каких кормах высокое содержание воды:

- а) грубые
- б) сочные**
- в) концентрированные

2. В каких кормах высокое содержание протеина:

- а) зерновые злаковые
- б) зерновые бобовые
- в) жмыхи и шроты**
- г) сочные

3. В состав органического вещества не входит:

- а) сырой протеин
- б) сырой жир
- в) сырая зола**
- г) сырая клетчатка

4. В состав БЭВ не входит:

- а) сахар
- б) крахмал
- в) клетчатка**
- г) пентозаны

5. В состав БАВ не входят:
- а) витамины
 - б) ферменты
 - в) гормоны
 - г) **белки**
6. В каких кормах высокое содержание крахмала:
- а) ячмень
 - б) жмых
 - в) силос
 - г) сенаж
7. Из растительных кормов самое высокое содержание клетчатки:
- а) **сено**
 - б) силос
 - в) корнеплоды
 - г) клубнеплоды
8. Первоначальную влажность кормов определяют при высушивании навески корма при температуре:
- а) 50° С
 - б) **65° С**
 - в) 80° С
 - г) 95° С
9. Сырой жир в кормах растворяется по действию:
- а) температуры
 - б) воды
 - в) кислоты
 - г) **эфира**
10. Сырую клетчатку хорошо переваривают:
- а) лошади
 - б) овцы
 - в) **крупный рогатый скот**
 - г) свиньи
11. Наибольшее влияние на переваримость питательных веществ из всех содержащихся в кормах, оказывают:
- а) влажность
 - б) крахмал и сахар
 - в) кальций и фосфор
 - г) **клетчатка и протеин**
12. Переваримость питательных веществ не зависит от:
- а) подготовки кормов к скармливанию
 - б) качества кормов
 - в) скармливание сбалансированных кормосмесей
 - г) **температуры окружающей среды**
13. В каких кормах высокое содержание углеводов:
- а) силос, сенаж

- б) зерновые
 - в) грубые**
 - г) корне клубнеплоды
14. К незаменимым жирным кислотам не относятся:
- а) пропионовая**
 - б) линолевая
 - в) линоленовая
 - г) арахидоновая
15. К макроэлементам не относятся:
- а) хлор
 - б) сера
 - в) калий
 - г) железо**
16. К микроэлементам не относятся:
- а) иод
 - б) селен
 - в) натрий**
 - г) медь
17. К жирорастворимым витаминам не относятся:
- а) эргокальцийферол (D2)
 - б) аскорбиновая кислота (C)**
 - в) токоферол (E)
 - г) филлохинон (K)
18. К водорастворимым витаминам не относятся:
- а) ретинол (A)**
 - б) тиамин (B)
 - в) биотин (H)
 - г) цианкобаламин (B12)
19. Корма богатые минеральными веществами:
- а) ячмень
 - б) свекла
 - в) мясо-костная мука**
 - г) силос
20. Грубым кормам не относится:
- а) сено
 - б) мягкина
 - в) силос**
 - г) веточный корм
21. К сочным кормам не относятся:
- а) сенаж
 - б) свекла сахарная
 - в) зеленая трава
 - г) жмых подсолнечный**
22. К концентрированным кормам не относятся:

- а) **обрат**
 - б) ячмень
 - в) комбикорм
 - г) горох
23. Стандартная влажность сена составляет, в%:
- а) 12
 - б) **17**
 - в) 23
 - г) 25
24. Кислотность хорошего силоса составляет:
- а) **3,8-3,9**
 - б) 4,2-4,4
 - в) 4,8-5,0
 - г) 5,4-5,8
25. Отличие в технологии заготовки силоса и сенажа:
- а) **проявливание**
 - б) измельчение
 - в) трамбовка
26. К грубым кормам не относится:
- а) сено
 - б) солома
 - в) веточный корм
 - г) **мясо-костная мука**
27. Классы сена согласно ГОСТа не бывают:
- а) I
 - б) II
 - в) III
 - г) **IV**
28. К легкосилосуемым растениям относится:
- а) **овес зеленый, суданская трава, сорго**
 - б) донник, люцерна, клевер, лютик
 - в) соя, крапива, ботва картофеля
 - г) **кукуруза, арбуз, тыква**
29. К трудносилосующимся растениям относится:
- а) овес зеленый, суданская трава, сорго
 - б) **донные, люцерна, клевер, лютик**
 - в) соя, крапива, ботва картофеля
 - г) кукуруза, вика, лебеда, арбуз, тыква
30. Оптимальная влажность растений при силосовании:
- а) **70-75%**
 - б) 75-80%
 - в) 80-85%
 - г) 85-90%
31. В одном кг комбикорма содержится:
- а) **0,6 ЭКЕ**

- б) 0,7-1,0 ЭКЕ
в) **1,1-1,3 ЭКЕ**
г) 1,4-1,6 ЭКЕ
32. В состав комбикорма не входят:
а) кукуруза
б) **картофель варенный**
в) шрот
г) мел
33. В состав премикса не входят:
а) антибиотики.....
б) витамины
в) микроэлементы
г) **поваренная соль**
34. Корма животного происхождения характеризуется высоким содержанием:
а) **клетчатки**
б) протеина
в) БЭВ
35. В каком количестве включают премиксы в состав комбикормов:
а) **1-2%**
б) 3-4%
в) 5-6%
г) 7-8%
36. Максимальное количество дачи концентратов коровам за 1 прием:
а) **1,5-2,0**
б) 2,0-2,5
в) 2,5-3,0
г) 3,0-3,5
37. Затраты кормов в ЭКЕ на 1 кг прироста у крупного рогатого скота от 6 до 12 мес:
а) 3-4
б) 5-6
в) **7-8**
г) 8-9
38. Типы откорма крупного рогатого скота не бывают:
а) силосный
б) силосно-концентратный
в) сенажно-концентратный
г) **корнеплодно-силосный**
39. Годовое потребление коров в энергии и переваримом протеине составляет при удое 6000 кг:
а) 6400 ЭКЕ и 600 кг переваримого протеина
б) 6900 ЭКЕ и 660 кг переваримого протеина
в) 7200 ЭКЕ и 690 кг переваримого протеина
г) 7500 ЭКЕ и 730 кг переваримого протеина

40. Максимальное суточное дача ржи и ячменя дойным коровам при сбыте цельного молока составляет:

- а) 2
- б) 4**
- в) 6
- г) 8

41. В качестве источника витамина А в рационах хряков добавляют:

- а) сено бобовое
- б) травяная мука**
- в) рыбная мука
- г) шрот подсолнечный

42. Лактирующим свиноматкам требуется в сутки питьевой воды на голову:

- а) 2-4
- б) 4-6
- в) 6-8
- г) 8-10**

43. Оптимальное количество концентратов в рационах свиней составляет:

- а) 30-40
- б) 40-60
- в) 60-80**
- г) 80-100

44. Содержание клетчатки в сухом веществе рациона у поросят с возрастом:

- а) уменьшается с 4,2 до 3,4%
- б) держится на уровне 4,2%
- в) увеличивается с 3,4 до 4,2%**

45. В расчете на 100 кг живой массы свинкам необходимо с живой массой 80-120 кг:

- а) 3,2 ЭКЕ**
- б) 4,2 ЭКЕ
- в) 5,2 ЭКЕ
- г) 6,2 ЭКЕ

46. На откорм свиней на 1 кг прироста затрачивается:

- а) 2,0-2,5 ЭКЕ
- б) 3,0-4,0 ЭКЕ**
- в) 4,5-5,0 ЭКЕ
- г) 6,0-6,5 ЭКЕ

47. При мясном откорме в расчете на 1 ЭКЕ уровень переваримого протеина должен составлять:

в первом периоде откорма:

- а) 80-90г
- б) 90-100г**
- в) 100-110г
- г) 110-120г

48. Оптимальное количество концентратов в рационах баранов производителей должно быть от питательности рациона:

- а) 20-25%
- б) 30-35%
- в) 40-45%**
- г) 50-55%

49. Бараном производителем живой массой 100 кг необходимо давать за год:

- а) 520 ЭКЕ и 52кг переваримого протеина
- б) 620 ЭКЕ и 62кг переваримого протеина
- в) 720 ЭКЕ и 72кг переваримого протеина
- г) 820 ЭКЕ и 82кг переваримого протеина**

50. Потребность в переваримом протеине у овцематок в последнюю треть суягности составляет на 1 ЭКЕ:

- а) 80-105%**
- б) 105-115%
- в) 115-125%
- г) 125-135%

51. Лактирующим овцематкам на 100 кг живой массы требуется сухого вещества:

- а) 2,8-3,4кг
- б) 3,5-4,2кг**
- в) 4,3-4,7кг
- г) 4,8-5,2кг

52. Повышенную потребность в содержании питательных веществ в рационе не проявляют:

- а) жеребцы производители
- б) кобылы последние 3 месяца
- в) кобылы в первые 3 месяца лактации
- г) жеребята в первый год жизни
- д) холостые кобылы**

53. На 100 кг живой массы племенным жеребцам требуется в предслучной и случной период:

- а) 1,5-2,0 ЭКЕ
- б) 2,1-2,5 ЭКЕ**
- в) 2,6-3,0 ЭКЕ
- г) 3,1-3,5 ЭКЕ

54. Во второй половине жеребости доля концентратов должна составлять:

- а) до 20%
- б) 25-35%**
- в) 35-45%
- г) 45-50%

55. В структуре рациона рабочих лошадей доля концентратов составляет при средней работе:

- а) 5-20%
- б) 20-35%**
- в) 35-50%
- г) 50-60%

56. В рабочие дни грубые корма лошадям дают:

- а) за 1 час до работы
- б) за 2 часа до работы**
- в) за 3 часа до работы
- г) за 4 часа до работы

Критерии оценивания в ходе проведения итоговой аттестации (квалификационного экзамена)

Оценка качества освоения программы: итоговый контроль знаний уровня сформированности профессиональных компетенций слушателей по всему курсу программы профессионального обучения проводится после выполнения всего объема занятий и освоения слушателем программы обучения.

Вид итоговой аттестации — квалификационный экзамен.

По результатам квалификационного экзамена преподаватель заполняет ведомость. Слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

Для квалификационного экзамена предусмотрено до 30 баллов. Баллы оцениваются отдельно по каждому вопросу билета (в 10 баллов максимум каждый).

Критерий оценивания:

- «отлично» - 25 — 30 баллов;
- «хорошо» - 20 — 24 баллов;
- «удовлетворительно» - 15 — 19 баллов;
- «неудовлетворительно» - 14 баллов и ниже.

Критерий и шкалы для оценки уровня сформированности компетенций

Индикатор компетенции	Оценка сформированности компетенций	
	недостаточно	достаточно
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований	Уровень знаний в объеме соответствующей программе
Наличие умений	Не продемонстрированы основные умения	Продemonстрированы основные умения
Наличие навыков	Не продемонстрированы базовые навыки	Продemonстрированы базовые навыки
Характеристика сформированности компетенции	Компетенции в полной мере не сформированы	Компетенции в полной мере сформированы
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Высокий

Критерии оценивания в ходе проведения практической части итоговой

аттестации (квалификационного экзамена)

Оценка	Критерии
Отлично	Слушатель показывает высокий уровень компетентности, знания лекционного материала, учебной и методической литературы. Уверенно и профессионально, грамотным языком, ясно, четко и понятно излагает состояние и суть вопроса. Знает нормативно-законодательную и практическую базу. Слушатель показывает высокий уровень профессиональных знаний, свободно оперирует понятиями, методами оценки принятия решений, имеет представление о междисциплинарных связях, увязывает знания, полученные при изучении различных дисциплин, умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично, материал излагается хорошим языком, привлекается информативный и иллюстративный материал. Вопросы, задаваемые членами аттестационной комиссии, не вызывают существенных затруднений.
Хорошо	Слушатель показывает достаточный уровень компетентности, знания лекционного материала, учебной и методической литературы. Уверенно и профессионально, грамотным языком, ясно, четко и понятно излагает состояние и суть вопроса. Знает нормативно-законодательную и практическую базу, но при ответе допускает несущественные погрешности. Слушатель показывает достаточный уровень профессиональных знаний, свободно оперирует понятиями, увязывает знания, полученные при изучении различных дисциплин, умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается хорошим языком, привлекается информативный и иллюстративный материал, но при ответе допускает некоторые погрешности. Вопросы, задаваемые членами аттестационной комиссии, не вызывают существенных затруднений.
Удовлетворительно	Слушатель показывает достаточные знания учебного и лекционного материала, но при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. На поставленные членами аттестационной комиссии вопросы отвечает неуверенно, допускает погрешности, либо затрудняется с ответами на поставленные комиссией вопросы, показывает недостаточно глубокие знания. В ответе не всегда присутствует логика, привлекаются недостаточно веские аргументы.
не удовлетворительно	Слушатель показывает слабые знания лекционного материала, учебной литературы, законодательства и практики его применения, низкий уровень компетентности, неуверенное изложение вопроса. Слушатель показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на поставленные членами комиссии вопросы или затрудняется с ответом.

6. КАДРОВЫЕ УСЛОВИЯ

Руководитель программы:

Михайлова Лилия Реговна, ассистент кафедры общей и частной зоотехнии факультета ветеринарной медицины и зоотехнии ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ

Составитель программы:

Михайлова Лилия Реговна, ассистент кафедры общей и частной зоотехнии факультета ветеринарной медицины и зоотехнии ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ

Программу составил:

ассистент

31 августа 2022 г.

 /Михайлова Л.Р./

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой
общей и частной зоотехнии

01 сентября 2022 г.

 /Лаврентьев А.Ю./