

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Акчурин Сергей Владимирович

Должность: Заместитель директора института зоотехнии и биологии

Дата подписания: 2024.08.27 15:05:19

Уникальный программный ключ:

7abcc100773ae7c9ce64a7a083ff3fbbf160d2a



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт зоотехнии и биологии
Кафедра кормления животных

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора института
зоотехнии и биологии

С. В. Акчурин

«27» августа 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.15 «Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов и кормовых
добавок»

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Направленность: «Управление пищевой безопасностью»

Курс 1

Семестр 2

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2024

Москва, 2024

Разработчики: Буряков Н.П., д.б.н., профессор; Заикина А.С., к.б.н., доцент; Ксенофонтова А.А., к.б.н., доцент; Косолапова В.Г., д.с.-х.н., профессор; Алешин Д.Е., к.б.н., доцент; Медведев И. К., ассистент, Кондобарова В. Н., ассистент.

«11» июня 2024 г.

Рецензент: Иванова О.В., д.с.-х.н., профессор, заведующий кафедрой частной зоотехнии



«11» июня 2024 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта и учебного плана по направлению подготовки 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Программа обсуждена на заседании кафедры кормления животных протокол № 138 от «11» июня 2024 г.

Зав. кафедрой: Буряков Н.П., д.б.н., профессор



«11» июня 2024г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии института зоотехнии и биологии
Маннапов А.Г., д.б.н., профессор



Протокол № 1 от «27» августа 2024 г.

Заведующий выпускающей кафедрой морфологии и ветеринарно-санитарной экспертизы
Семак А.Э., к. с.-х. .н., доцент



«11» июня 2024г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ

директор № 115



СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ	7
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.3 ЛЕКЦИИ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	9
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ	9
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	11
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	11
6.1.1 Вопросы для подготовки к контрольным мероприятиям (текущий контроль).....	11
6.1.2 Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет с оценкой).....	14
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	17
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	17
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	17
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	18
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	18
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	19
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	19
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ..22	
Виды и формы отработки пропущенных занятий.....	22
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	23

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.15 «Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов и кормовых добавок» для подготовки магистра по направлению 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность «Управление пищевой безопасностью»

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов теоретических и практических знаний по обеспечению контроля безопасности и качества кормов и кормовых добавок на различных этапах производства, хранения и использования, на основе современных требований нормативных документов, обеспечивающих предупреждение случаев отравления животных и получения недоброкачественной продукции. В целях повышения эффективности, качества и успешной социализации обучающихся, организация образовательного процесса осуществляется с применением цифровых образовательных ресурсов.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в часть дисциплин, формируемую участниками образовательных отношений, учебного плана по направлению подготовки 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность «Управление пищевой безопасностью».

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3

Краткое содержание дисциплины: дисциплина включает в себя следующие разделы: «Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных», «Корма и кормовые добавки», «Безопасность кормов и кормовых добавок», «Научные основы нормированного кормления животных».

Общая трудоёмкость дисциплины / в т.ч. практическая подготовка составляет 3 зачётные единицы (108 / 4 ч.).

Промежуточный контроль: в 2 семестре – зачет с оценкой.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов и кормовых добавок» является формирование у студентов теоретических и практических знаний по обеспечению контроля безопасности и качества кормов и кормовых добавок на различных этапах производства, хранения и использования, на основе современных требований нормативных документов, обеспечивающих предупреждение случаев отравления животных и получения недоброкачественной продукции. В целях повышения эффективности, качества и успешной социализации обучающихся, организация образовательного процесса осуществляется с применением цифровых образовательных ресурсов.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов и кормовых добавок» включена в часть дисциплин, формируемую участниками образовательных отношений, учебного плана по направлению подготовки 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза.

Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов и кормовых добавок» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Нормативно-правовое обеспечение ветеринарной деятельности», «Информационные технологии в науке и производстве».

Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов и кормовых добавок» является основополагающей для следующих дисциплин: «Санитарные правила для пищевых предприятий»; «Микробиологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения»; «Ветеринарно-санитарный мониторинг и сертификация животноводческой продукции».

Особенностью дисциплины является комплексное изучение теоретических основ и приобретение практических навыков в области ветеринарно-санитарного контроля и промышленной санитарии на различных этапах производства, хранения и использования кормов и кормовых добавок, обеззараживания кормов для безопасного скармливания животным и птице, повышения уровня безопасности кормов с учетом риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Рабочая программа дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов и кормовых добавок» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Образовательные результаты освоения дисциплины обучающимся, представлены в таблице 1.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Таблица 1

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции и (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	уметь	владеть
1.	ОП К-2	способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ОПК-2.1 Знать особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	алгоритмы анализа питательных, минеральных и других веществ в кормах, нормативно-правовые документы (ОСТ, ГОСТ, ТУ и т.д.)	
			ОПК-2.2 Уметь учитывать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	правильно интерпретировать результаты лабораторной экспертизы кормов и кормовых добавок, в т.ч. посредством электронных ресурсов	
			ОПК-2.3 Владеть навыками оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности		навыками оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплин по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего / практическая подготовка	В т.ч. по семестрам №2
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108
1. Контактная работа:	24,35	24,35
Аудиторная работа	24,35	24,35
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	12	12
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	12	12
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,35	0,35
2. Самостоятельная работа (СРС)	83,65	83,65
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, к опросу и т.д.)</i>	59,05	59,05
<i>Подготовка к зачёту с оценкой (контроль)</i>	24,6	24,6
Вид промежуточного контроля:	-	Зачет с оценкой

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Раздел 1 «Оценка питательности кормов по химическому составу»	52,00	6,0	6,0	-	40,00
Раздел 2 «Оценка качества кормов»	55,65	6,0	6,0	-	43,65
<i>Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,35	-	-	0,35	-
Итого по дисциплине	108	12	12	0,25	39,75

Раздел 1 «Оценка питательности кормов по химическому составу»

Тема 1. Химический состав кормов и физиологическое значение отдельных веществ. Цель и задачи дисциплины. Понятие о корме. Питательность корма. Методы оценки питательности кормов. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов. Схема химического состава корма.

Тема 2. Определение влаги в корме. Определение первоначальной влаги в корме. Измельчение кормов для последующего анализа. Определение гигроскопической и общей влаги в корме. Экспресс-метод определения общего количества воды в кормах. Определение сухого вещества корма. Нормы потребления воды животными и птицей. Санитарно-гигиенические требования к воде для животных и птицы.

Тема 3. Классификация кормов. Схема классификации кормов. Корма растительного происхождения. Корма животного происхождения. Минеральные корма. Отходы технических производств. Грубые корма. Сочные корма. Концентрированные корма. Корма микробиологического синтеза.

Тема 4. Определение содержания сырой золы. Понятие о сырой золе корма. Сущность метода определения сырой золы. Приготовление зольных растворов.

Тема 5. Определение содержания сырого жира в кормах. Понятие о сыром жире корма. Сущность метода определения сырого жира. Содержание жира в кормах растительного и животного происхождения. Роль животных и растительных жиров в питании животных. Анализ качества жира (йодное число, перекисное число, кислотное число, содержание неомыляемых веществ).

Тема 6. Отбор проб кормов. Понятия о точечной, общей и средней пробах. Отбор проб зеленых кормов. Отбор проб грубых кормов. Отбор проб силоса и сенажа. Отбор проб корнеклубнеплодов. Отбор проб зерна. Отбор проб жмыхов и шротов. Отбор проб водянистых кормов. Отбор проб комбикормов, травяной муки, мучнистых кормов, премиксов. Отбор проб кормов животного происхождения. Подготовка средней пробы корма к анализу.

Раздел 2 «Оценка качества кормов»

Тема 7. Основы производства и характеристики питательности основных кормов. Этапы кормозаготовки и изменения характеристик питательности в ходе созревания силоса и сенажа. Этапы кормозаготовки и изменения характеристик питательности в ходе получения сена и соломы.

Тема 8. Оценка качества силоса, силажа и сенажа. Органолептическая оценка качества силоса и сенажа. Производственная оценка качества силоса и сенажа (по А.Н. Михину). Определение общей кислотности силоса. Влияние технологии приготовления на качество силоса и сенажа. Требования к качеству силоса (ГОСТ Р 55986-2022 «Силос и силаж. Общие технические условия», ГОСТ Р 55452-2021 «Сено и сенаж. Общие технические условия».).

Тема 9. Оценка качества соломы и сена. Органолептическая оценка качества соломы и сена. Влияние технологии приготовления на качество соломы

и сена. Требования к качеству сена ГОСТ Р 55452-2021 «Сено и сенаж. Общие технические условия, Технические условия РСТ РСФСР 384—83 «Солома зерновых, крупяных, зернобобовых культур и трав»

4.3 Лекции и практические занятия

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4

Содержание практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	№ раздела/название темы	№ и название занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1	Раздел 1. «Оценка питательности кормов по химическому составу»				
	Тема 1. Химический состав кормов и физиологическое значение отдельных веществ	Лекция № 1. Химический состав кормов, схема зоотехнического анализа кормов	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	-	4
	Тема 2. Определение влаги в корме	Практическое занятие № 1. Определение первоначальной влаги в корме	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Защита работы	2
		Практическое занятие № 2. Определение гигроскопической и общей влаги в корме. Определение сухого вещества корма	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Защита работы	2
	Тема 3. Классификация кормов. Схема классификации кормов. Корма растительного происхождения. Корма животного происхождения. Минеральные корма. Отходы технических производств. Грубые корма. Сочные корма. Концентрированные корма. Корма микробиологического синтеза.	Лекция № 2. Классификация кормов.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	-	2
	Тема 4. Определение содержания сырой золы.	Практическое занятие № 3. Определение содержания сырой золы.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Защита работы	2

№ п/п	№ раздела/название темы	№ и название занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Тема 5. Определение содержания сырого жира.	Практическое занятие № 4. Определение содержания сырого жира.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Защита работы	2
	Тема 6. Отбор проб кормов	Лекция № 3. Отбор проб кормов	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	-	2
2	Раздел 2. «Оценка качества кормов»				
	Тема 7. Основы производства и характеристики питательности основных кормов.	Лекция 5. Основы производства и характеристики питательности основных кормов.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	-	4
	Тема 8. Оценка качества силоса, силежа и сенажа	Практическое занятие № 5. Оценка качества силоса, силежа и сенажа	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Защита работы	2
	Тема 9. Оценка качества сена и соломы	Практическое занятие № 6. Оценка качества сена и соломы	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Защита работы	2

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1 «Оценка питательности кормов по химическому составу»		
1.	Тема 1. Химический состав кормов и физиологическое значение отдельных веществ	Методы оценки питательности кормов. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов. ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3.
2.	Тема 2. Определение влаги в корме	Экспресс-метод определения общего количества воды в кормах. Нормы потребления воды животными и птицей. Санитарно-гигиенические требования к воде для животных и птицы. ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3.
2.	Тема 3. Классификация кормов	Отходы маслоэкстракционного производства. Отходы мукомольного производства. Отходы свеклосахарного производства. Отходы крахмального производства. Отходы спиртового и пивоваренного производства. ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3.
3.	Тема 5. Определение содержания сырого жира в кормах	Содержание жира в кормах растительного и животного происхождения. Роль животных и растительных жиров в питании животных. ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3.
4.	Тема 6. Отбор проб кормов	Отбор проб жмыхов и шротов. Отбор проб комбикормов, травяной муки, мучнистых кормов, премиксов. Отбор проб кормов животного происхождения. ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3.

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 2 «Оценка качества кормов»		
5.	Тема 8. Оценка качества силоса, силлажа и сенажа	Влияние технологии приготовления на качество силоса, силлажа и сенажа. Требования к качеству силоса, силлажа и сенажа (ГОСТ Р 55986-2022 «Силос и силлаж. Общие технические условия», ГОСТ Р 55452-2021 «Сено и сенаж. Общие технические условия».)
6.	Тема 9. Оценка качества сена и соломы	Влияние технологии приготовления на качество соломы и сена. Требования к качеству сена ГОСТ Р 55452-2021 «Сено и сенаж. Общие технические условия, технические условия РСТ РСФСР 384—83 «Солома зерновых, крупяных, зернобобовых культур и трав»

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1	Практическое занятие № 5. Оценка качества силоса, силлажа и сенажа	ПЗ	Анализ конкретных ситуаций
2	Практическое занятие № 6. Оценка качества сена и соломы	ПЗ	Анализ конкретных ситуаций

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итомам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

6.1.1 Вопросы для подготовки к контрольным мероприятиям (текущий контроль)

Практическое занятие № 1

1. Назовите цель и задачи дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов и кормовых добавок».
2. Что такое корм?
3. Из каких питательных и биологически активных веществ состоит корм?
4. Что такое питательность корма?
5. Какие методы оценки питательности кормов Вы знаете?
6. Назовите факторы, влияющие на состав и питательность кормов.

7. Как определить процент сухого вещества в корме?
8. Назовите макроэлементы корма.
9. Назовите микроэлементы корма.
10. Назовите органические вещества корма.
11. Назовите азотсодержащие вещества корма.
12. Перечислите незаменимые аминокислоты.
13. Перечислите заменимые аминокислоты.
14. Назовите безазотистые вещества корма.
15. Назовите водорастворимые витамины корма.
16. Назовите жирорастворимые витамины корма.
17. Что входит в состав сырого жира?
18. Что входит в состав сырой клетчатки?
19. Что входит в состав безазотистых экстрактивных веществ?
20. Назовите моносахариды.
21. Назовите дисахариды.
22. Назовите полисахариды.
23. По химическому составу, в чем отличие между кормами растительного и животного происхождения?
24. Как определить процент органического вещества?
25. Как определить процент сырого протеина?
26. Как определить процент амидов?
27. Как определить процент БЭВ?

Практическое занятие № 2

1. Какую влагу называют первоначальной?
2. Сущность метода определения первоначальной влаги.
3. Какие приборы и оборудование необходимы для определения первоначальной влаги?
4. Каковы особенности определения первоначальной влаги в зеленых кормах?
5. Каковы особенности определения первоначальной влаги в корнеклубнеплодах?
6. Каковы особенности определения первоначальной влаги в водянистых кормах?
7. Каковы особенности определения первоначальной влаги в жмыхах и шротах?
8. Измельчение кормов для последующего анализа.
9. Какую влагу называют гигроскопическая?
10. Сущность метода определения гигроскопической влаги.
11. Как определяют содержание общей влаги в корме?
12. Сущность экспресс-метода определения общего количества воды в кормах.
13. Что такое сухое вещество корма.
14. Назовите нормы потребления воды животными и птицей.
15. Санитарно-гигиенические требования к воде для животных и птицы.

Практическое занятие № 3

1. Расскажите схему классификации кормов.
2. Какие корма называют объемистыми?
3. Какие корма называют концентрированными?
4. Какие виды комбикормов Вам известны?
5. Что такое премикс?
6. Как классифицируют корма по происхождению?
7. Какие корма растительного происхождения вы знаете?
8. Назовите сочные корма.
9. Перечислите грубые корма.
10. Какие минеральные корма вы знаете?
11. Отходы маслоэкстракционного производства.
12. Отходы мукомольного производства.
13. Отходы свеклосахарного производства.
14. Отходы крахмального производства.
15. Отходы спиртового и винодельного производства.
16. Отходы пивоваренного производства.
17. Перечислите корма животного происхождения.

Практическое занятие № 4

1. Что такое сырая зола?
2. Сущность метода определения сырой золы.
3. Как осуществляют приготовление зольных растворов?
4. Назовите содержание сырой золы в кормах растительного, животного и минерального происхождения.
5. Назовите функции кальция и фосфора в организме животных и птицы.
6. Назовите функции железа и цинка в организме животных и птицы.
7. Перечислите корма минерального происхождения.
8. Перечислите кормовые источники кальция.
9. Перечислите кормовые источники фосфора.
- 10.

Практическое занятие № 5

1. Что такое сырой жир?
2. Сущность метода определения сырого жира.
3. Назовите корма богатые жиром.
4. Какова роль животных и растительных жиров в питании животных?
5. Что такое йодное число?
6. Что такое перекисное число?
7. Что такое кислотное число?
8. Какие пигменты входят в состав сырого жира?
9. Что такое сырой протеин?
10. Перечислите заменимые аминокислоты.
11. Перечислите незаменимые аминокислоты.
12. Назовите функции протеина в организме животных и птицы.

13. Что входит в состав амидов?
14. Сущность метода определения общего азота и сырого протеина методом Кьельдаля.
15. Как найти содержание сырого протеина, зная содержание общего азота в корме.
16. Назовите корма богатые и бедные протеином.

Практическое занятие № 6

1. Что такое сырая клетчатка?
2. Что такое КДК?
3. Что такое НДК?
4. Сущность метода определения сырой клетчатки ускоренным методом.
5. Перечислите функции клетчатки в организме животных и птицы.
6. Назовите корма богатые и бедные клетчаткой.
7. Какие вещества входят в состав БЭВ?
8. Назовите функции углеводов в организме животных и птицы.
9. Сущность метода определения БЭВ.
10. Перечислите углеводистые корма.
11. Как определить энергетическую ценность корма по химическому составу.
12. Что такое валовая энергия?
13. Что такое обменная энергия?
14. Чему равна 1 калория?
15. Назовите единицы измерения энергетической питательности кормов?
16. Чему равна 1 ЭКЕ?
17. Что такое силос, сенаж?
18. Какие органолептические показатели определяются при оценке качества силоса и сенажа?
19. Сущность производственной оценки качества силоса и сенажа (по А.Н. Михину).
20. Сущность метода определения общей кислотности силоса.
21. Какое влияние технологии приготовления оказывает на качество силоса и сенажа?
22. Требования к качеству силоса (ГОСТ Р 55986-2014. Силос из кормовых растений. Общие технические условия).

6.1.2 Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет с оценкой)

1. Цель и задачи дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов и кормовых добавок».
2. Понятие о корме.
3. Понятие о питательности корма.
4. Методы оценки питательности кормов.
5. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов.
6. Схема химического состава корма.

7. Схема классификации кормов.
8. Корма растительного происхождения.
9. Корма животного происхождения.
10. Минеральные корма.
11. Отходы технических производств.
12. Грубые корма.
13. Сочные корма.
14. Концентрированные корма.
15. Корма микробиологического синтеза.
16. Понятия о точечной, общей и средней пробах.
17. Отбор проб зеленых кормов.
18. Отбор проб грубых кормов.
19. Отбор проб силоса и сенажа.
20. Отбор проб корнеклубнеплодов.
21. Отбор проб зерна.
22. Отбор проб жмыхов и шротов.
23. Отбор проб водянистых кормов.
24. Отбор проб комбикормов, травяной муки, мучнистых кормов, премиксов.
25. Отбор проб кормов животного происхождения.
26. Подготовка средней пробы корма к анализу.
27. Сущность метода определения первоначальной влаги в корме.
28. Измельчение кормов для последующего анализа.
29. Сущность метода определения гигроскопической и общей влаги в корме.
30. Экспресс-метод определения общего количества воды в кормах.
31. Определение сухого вещества корма.
32. Нормы потребления воды животными и птицей.
33. Санитарно-гигиенические требования к воде для животных и птицы.
34. Понятие о сырой золе корма.
35. Сущность метода определения сырой золы.
36. Приготовление зольных растворов.
37. Понятие о сыром жире корма.
38. Сущность метода определения сырого жира.
39. Содержание жира в кормах растительного и животного происхождения.
40. Роль животных и растительных жиров в питании животных.
41. Анализ качества жира (йодное число, перекисное число, кислотное число, содержание неомыляемых веществ).
42. Понятие о сыром протеине корма.
43. Заменяемые и незаменимые аминокислоты.
44. Сущность метода определения общего азота и сырого протеина методом Кьельдаля.
45. Содержание протеина в кормах растительного и животного происхождения.
46. Понятие о сырой клетчатке корма.

47. Сущность метода определения сырой клетчатки ускоренным методом.
48. Функции клетчатки в организме животных и птицы.
49. Содержание клетчатки в корма растительного происхождения.
50. Состав и функции БЭВ в организме животных и птицы.
51. Сущность метода определения БЭВ.
52. Углеводистые корма.
53. Определение энергетической ценности кормов по их химическому составу.
54. Валовая и обменная энергия.
55. Роль каротина и витамина А в организме животных и птицы.
56. Содержание каротина в кормах.
57. Сущность метода определения каротина колориметрическим методом.
58. Сущность органолептической оценки качества силоса и сенажа.
59. Сущность производственной оценки качества силоса и сенажа (по А.Н. Михину).
60. Сущность метода определения общей кислотности силоса.
61. Влияние технологии приготовления на качество силоса и сенажа.
62. Требования к качеству силоса (ГОСТ Р 55986-2014. Силос из кормовых растений. Общие технические условия).
63. Химический состав и питательность зерна.
64. Идентификация и экспертиза зерна (натура зерна, цвет, блеск, запах, влажность, вкус, чистота зерна, зараженность зерна амбарными вредителями, плесневыми и другими грибами (спорыньей, головней, ржавчиной и др.).
65. Сущность метода определения кислотности зерна и мучнистых кормов.
66. Требование государственных стандартов к качеству зерна.
67. Условия хранения зерна.
68. С какой целью в компьютерные программы по составлению рационов вносятся данные о химическом составе корма?
69. Как внести данные о химическом составе корма в компьютерные программы по составлению рационов («Корм Оптима», «AminoChick», «AminoHen», «AminoPig», «AminoCow», «AminoDat 5.0»)?
70. Как провести расчеты по химическому составу кормов в программных продуктах Excel?
71. Какие информационные цифровые технологии используются в образовательной деятельности?
72. Перечислите программные средства информационно-коммуникационных технологий?
73. Приведите примеры цифровых инструментов, которые могут использоваться в образовательной деятельности?
74. Назовите сервисы интернета, в которых представлена информация о кормах и кормовых средствах, нормах кормления животных?

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине применяется традиционная система контроля и оценки успеваемости студентов (табл. 7).

Таблица 7

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – высокий.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – хороший (средний).
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – достаточный.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Макарец, Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных / Н.Г. Макарец. – Калуга: Ноосфера, 2017. – 639 с.
2. Хазиахметов, Ф.С. Рациональное кормление животных / Ф.С. Хазиахметов. - 4-е изд., стер. - СПб: Лань, 2023. - 364 с. - ISBN 978-5-507-

46117-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/297695>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Зоогигиеническая и ветеринарно-санитарная экспертиза кормов: учебник / А.Ф. Кузнецов, А.М. Лунегов, К.А. Рожков, И.В. Лунегова. - СПб: Лань, 2022. - 508 с. - ISBN 978-5-8114-2778-9. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/210023>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Полноценное кормление высокопродуктивных животных: учебное пособие / Н.П. Буряков [и др.]. - Москва: Росинформагротех, 2017. - 148 с. - Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/local/t496.pdf>.

7.2 Дополнительная литература

1. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных: Справочное пособие / Под ред. А.П. Калашникова, В.И. Фисинина, В.В. Щеглова, Н.И. Клейменова. – М., 2003. – 456 с.
2. Буряков, Н.П. Кормление животных: Методические указания / Н.П. Буряков [и др.]. - М.: Издательство ФГБНУ «Росинформагротех», 2017. – 46 с.
3. Буряков, Н.П. Рациональное кормление молочного скота / Н.П. Буряков, М.А. Бурякова. – М.: РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2015. – 313 с.
4. Новое в кормлении животных: Справочное пособие / Под общ. ред. В.И. Фисинина, В.В. Калашникова, И.Ф. Драганова, Х.А. Амерханова. - М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2012. – 612 с.
5. Инструкция к программному комплексу «Корм Оптима Эксперт»: Учебное пособие / И.Г. Панин [и др.]. – М.: РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2015. – 163 с.
6. Нормы потребностей молочного скота и свиней в питательных веществах / Р.В. Некрасов [и др.]. – М., 2018. – 290 с.
7. Организация научно-обоснованного кормления высокопродуктивного молочного скота: Практические рекомендации. – Боровск, 2008. – 105 с.
8. Буряков, Н.П. Кормление сельскохозяйственных животных от А до Я: Учебное пособие / Н.П. Буряков, М.А. Бурякова, А.С. Заикина. – М.: РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2016. – 182 с.
9. Буряков, Н.П. Кормление ремонтной телочки молочного скота / Н.П. Буряков. – М.: Перо, 2016. – 123 с.
10. Выращивание теленка от рождения до высокопродуктивной коровы: технологические, кормовые и ветеринарные аспекты: Учебник / Л.И. Подобед, Н.П. Буряков, Г.Ю. Лаптев [и др.]. – СПб.: РАЙТ ПРИНТ ЮГ, 2017. – 580 с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации / Официальный сайт. – Режим доступа: <http://mcx.ru/> (открытый доступ).

2. Научная электронная библиотека <https://www.elibrary.ru/> (открытый доступ).
3. Россельхознадзор / Официальный сайт. – Режим доступа: <https://fsvps.gov.ru/> (открытый доступ).
4. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru> (открытый доступ).
5. Электронно-библиотечная система Издательства Лань. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/> (открытый доступ).
6. Электронно-библиотечная система РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева. – Режим доступа: <http://elib.timacad.ru/> (открытый доступ).

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Практические занятия проводятся в специализированной аудитории, оснащенной лабораторным оборудованием.

В учебном процессе используются технические и электронные средства обучения и контроля знаний студентов (фильмы, стенды, наглядные пособия и демонстрационные установки), применение которых предусмотрено методической концепцией преподавания дисциплины, реализуемой на кафедре.

Таблица 8

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений
Учебный корпус № 11 (127550, г. Москва, Тимирязевская улица, дом 54)	
аудитория № 106	1. Монитор Philips 21.5"223V5LSB 1920*1080. 7 шт. (Инв. № 2. ПК в сборе ASUS H18M-C RTL (LGA1150, H81, DDR3,

Наименование специальных помещений (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений
	3. Кронштейн для проектора North Bayou T717M (Инв. № 4. Колонки Genius SPF120 (Инв. № 558689); 5. Мультимедийный проектор BENQ MX768 (Инв.
аудитория № 110	1. Кронштейн для проектора North Bayou T717M (Инв. № 631683); 2. СБ C2D-2130/2048/160Gb/DVD-RW - 15 шт. (Инв. № 3. Экран для видео видеопроектора Draper Luma (Инв. № 210138000001414) 4. Монитор 17" LG LCD (Инв. № 210138000002146) 5. Монитор 17" NEC (Инв. № 557128) 6. Монитор 17" Samsung710 N (Инв. № 210138000002149) 7. Монитор 17" Samsung720 N (Инв. № 210138000002150) 8. Монитор 17" Samsung720 N (Инв. № 210138000002151) 9. Монитор 17" Samsung721 N (Инв. № 210138000002152) 10. Монитор 19" LGL1953S (Инв. № 55904/1) 11. Монитор 19" VS VA1932WA LCD (Инв. № 210138000002153) 12. Монитор ACER V206 HQl bmd (Инв. № 210138000001410) 13. Монитор ACER V206 HQl bmd (Инв. № 210138000001411)
аудитория № 109	1. Вешалка для смотровых кабин напольная (Инв. № 1107333144); 2. Двухдверный теплоизолирующий шкаф (Инв. № 597032); 3. Холодильник «Памир» (Инв. № 555469); 4. Камерная посудомоечная машина с высотой 1 м., с двумя капельными уст. (Инв. № 597021); 5. Школьная посудомойка с 1 раковиной. (Инв. № 597022); 6. Сушильная стойка (Инв. № 597023); 7. Сушильная стойка (Инв. № 597025); 8. Стол для установки весов (Инв. № 597018); 9. Стол для титрования (Инв. № 597020); 10. Кресло лабораторное (Инв. № 559832); 11. Стол лабораторный (Инв. № 33594); 12. Стулья круглые 22 шт. (15 шт.) (Инв. № 110750202); 13. Весы технические MNP-300 (Инв. № 591727); 14. Весы технические MNP-3000 (Инв. № 591728); 15. Весы аналитические Shinko HT 124 CE (Инв. № 210138000005423); 16. PH-метр Эксперт pH (Инв. № 591723); 17. Весы электронные Scout pro (Инв. № 591726/1);

Наименование специальных помещений (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений
	18. Замыкающийся настольный шкаф высотой 1 м (Инв. № 597035); 19. Плитка электрическая Irit IR-8004 (Инв. № 602240) ;
аудитория № 107	1. Вешалка для смотровых кабин напольная (Инв. № 1107333144); 2. Весы электронные (Инв. № 591725); 3. Четырехящичковый шкаф (Инв. № 597033); 4. Посудомоечный стол с одной раковиной (Инв. № 597024); 5. Моечный стол (Инв. № 597026); 6. Сушильная стойка (Инв. № 597026); 7. Настенный шкаф с листовой задвижной дверью (Инв. № 597020); 8. Стол для титрования (Инв. № 597020); 9. pH-метр 150 МИ (Инв. № 410138000002653); 10. Стол для установки весов (Инв. № 597018); 11. Весы электронные Scout pro (Инв. № 591726); 12. Стулья круглые 26 шт. 13. Замыкающийся настольный шкаф высотой 0,5 м (Инв. № 597035); 14. Плитка электрическая Irit IR-8004 (Инв. № 602239); 15. Горелка Vochem Бунзена, природный газ – 5 шт. (Инв. № 597037);
аудитория № 108	1. Весы технические MNP-300 (Инв. № 591728); 2. Весы В-1500 (заводской № 028584); 3. Весы Аналитические лабораторные Acculab ATL-80d4 (Инв. № 637326); 4. Шкаф вытяжной МЛ-ШВ (Инв. № 41012800000559964, 559964) 5. Шкаф вытяжной (Инв. № 559831/1) 6. Прибор Сокслета – 01 (2 шт.) (Инв. № 602238, 602241); 7. Баня песчаная БКЛ (3 шт.) (Инв. № 602242, 602243)
Цокольный этаж (подвал) аудитория № 4	1. Весы Аналитические лабораторные Acculab ATL-80d4 (Инв. № 637327); 2. Фотометр КФК-5М (Инв. № 591722), 3. Шкаф книжный закрытый 2-дв. КФ-1 (Инв. № 554655); 4. pH-метр 150 МИ (Инв. № 410138000002652);
Цокольный этаж (подвал) аудитория № 1	1. Стекланный шкаф с задвигающейся дверью (Инв. № 597037); 2. Печь муфельная с вытяжкой СНОЛ6/11-В (Инв. № 602208); 3. Муфельная печь ПМ-8 (Инв. № 637325);
Цокольный этаж (подвал) аудитория № 2	1. Монитор HP 7650 (Инв. № 210138000002154); 2. Весы аналитические Shinko HT 124 CE (Инв. № 591724); 3. Микроскоп МБИ-15-2 (Инв. № 30523/1); Гемоглобинометр Минигем540 (Инв. № 34874/1) 5. Весы аналитические (Инв. № 591724);
Цокольный этаж (подвал) аудитория № 3	1. Настенный шкаф со стеклянной с задвижной дверью (Инв. № 597037);

Наименование специальных помещений (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений
	2. Стол для просвечивания (Инв. № 597019)
Цокольный этаж (подвал) аудитория № 5	3. Дистиллятор Liston с баком 8 л (Инв. № 410138000002390); 4. Навесной сушильный стенд для посуды (Инв. № 559830/1)
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова (127550, г. Москва, Лиственничная аллея, д. 2, корп. 1). Читальные залы	
Общежитие № 8 (127550, г. Москва, Лиственничная аллея, д. 2Б). Комната для самоподготовки	

11. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Основой для успешного освоения студентами дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов и кормовых добавок» является посещение всех видов учебных занятий, ответственное отношение к изучению дисциплины, систематическая самостоятельная работа с учебной литературой, конспектами лекций, методическими пособиями при подготовке к практическим занятиям и контрольным мероприятиям.

Изучение дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов и кормовых добавок» заканчивается определенными методами контроля, к которым относятся: текущая аттестация, зачёт с оценкой. Требования к организации подготовки к зачёту те же, что и при занятиях в течение семестра, но соблюдаться они должны более строго. При подготовке к зачёту у студента должен быть учебник или конспект литературы, прочитанной по рекомендации преподавателя в течение семестров.

Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций.

Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки и выполнении реферата.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия, обязан самостоятельно изучить тему дисциплины по материалам учебников, учебных и учебно-методических пособий, получить и выполнить задание, защитить его у преподавателя.

К промежуточному контролю студент допускается только при выполнении учебного плана и программы, и при наличии допуска преподавателя.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Обучение студентов по дисциплине «Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов и кормовых добавок» проводится в соответствии с методической концепцией, реализуемой на кафедре. Основные положения концепции преподавания дисциплины включают следующие элементы: аудиторная работа преподавателя со студентами на лекционных и практических (лабораторно-практических) занятиях, консультирование студентов, осуществление текущего и промежуточного контроля знаний.

Для организации самостоятельной работы студентов предусмотрена возможность использования учебной, учебно-методической и научной литературы кафедры, получения консультаций у преподавателей и специалистов агропромышленных предприятий.

В процессе проведения занятий за каждым студентом закрепляется рабочее место. В начале занятия преподаватель проверяет готовность студентов к предстоящей работе, дает объяснения по сущности метода и методике выполнения задания.

Обучающиеся получают конкретные задания для самостоятельной работы. Результаты выполнения и выводы по проделанной работе вносятся в рабочие тетради, которые сдаются для проверки преподавателю в конце занятия и при допуске к экзамену.

При проведении занятий в максимальной степени обеспечивается самостоятельное выполнение студентами работ и заданий применительно к реальным производственно-технологическим условиям.

Наиболее актуальными в настоящее время становятся требования к личным качествам студента – умению самостоятельно пополнять и обновлять знания, вести поиск необходимых учебных материалов; повышается роль самостоятельной работы студентов над учебным материалом, усиливается ответственность преподавателя за развитие навыков самостоятельной работы, за стимулирование профессионального роста студентов, воспитание их творческой активности и инициативы.

В связи с этим самостоятельная работа студентов является важной и неотъемлемой частью учебного процесса.

Самостоятельная работа – это планируемая работа студентов, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа выполняет ряд функций, среди которых необходимо отметить:

- развивающая (повышение культуры умственного труда, приобщение к творческим видам деятельности, обогащение интеллектуальных способностей студентов);
- ориентирующая и стимулирующая (процессу обучения придается ускорение и мотивация);

- воспитательная (формируются и развиваются профессиональные качества специалиста);
- исследовательская (новый уровень профессионально-творческого мышления);
- информационно-обучающая (учебная деятельность студентов на аудиторных занятиях).

Задачами самостоятельной работы студентов являются:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умения использовать справочную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений.

В учебном процессе высшего учебного заведения выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная. Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданиям. Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Внеаудиторная самостоятельная работа включает такие формы работы, как:

- индивидуальные занятия (домашние занятия);
- изучение программного материала дисциплины (работа с учебником и конспектом лекции);
- изучение рекомендуемых литературных источников;
- конспектирование источников;
- работа со справочниками;
- работа с электронными информационными ресурсами и ресурсами Internet;
- ответы на контрольные вопросы;
- работа с компьютерными программами;
- подготовка к зачёту с оценкой;
- групповая самостоятельная работа студентов;
- подготовка к занятиям, проводимым с использованием активных форм обучения;
- получение консультаций для разъяснений по вопросам изучаемой дисциплины.

Содержание внеаудиторной самостоятельной работы определяется в соответствии с учебно-методическим комплексом по дисциплинам.

Распределение объема времени на внеаудиторную самостоятельную работу в режиме дня студента не регламентируется расписанием.

Виды заданий для внеаудиторной самостоятельной работы, их содержание и характер могут иметь вариативный и дифференцированный характер, учитывать специфику специальности, изучаемой дисциплины, индивидуальные особенности студента.

Программу разработали:

Буряков Н.П., д.б.н., профессор

Ксенофонтова А. А., к.б.н., доцент

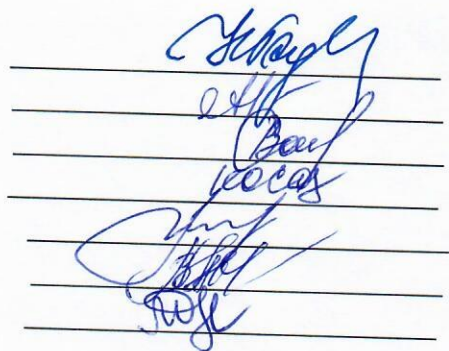
Заикина А.С., к.б.н., доцент

Косолапова В.Г., д.с.-х.н., профессор

Алешин Д.Е., к.б.н., доцент

Кондобарова В. Н., ассистент

Медведев И. К., ассистент

The image shows a series of horizontal lines, likely for a signature block. There are five distinct handwritten signatures in blue ink, each corresponding to one of the names listed in the adjacent text block. The signatures are written in a cursive, stylized manner.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины Б1.О.15 «Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов и кормовых добавок» ОПОП ВО по направлению 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза», направленность «Управление пищевой безопасностью» (квалификация выпускника – магистр)

Ивановой Ольгой Валерьевной, д.с.-х.н., профессором, заведующим кафедрой частной зоотехнии (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов и кормовых добавок» для подготовки магистров по направлению 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза», разработанной коллективом кафедры кормления животных - Буряков Н.П., д.б.н., профессор; Заикина А.С., к.б.н., доцент; Ксенофонтова А.А., к.б.н., доцент; Косолапова В.Г., д.с.х.н., профессор; Алешин Д.Е., к.б.н., доцент, Кондобарова В. Н., ассистент; Медведев И. К., ассистент).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов и кормовых добавок» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного цикла – Б1.

3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза».

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов и кормовых добавок» закреплены следующие компетенции: ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3.

5. Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов и кормовых добавок» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов и кормовых добавок» составляет 3 зачётные единицы (108 / 4 часа).

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов и кормовых добавок» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» и возможность дублирования в содержании отсутствует.

8. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

9. Программа дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов и кормовых добавок» предполагает 2 занятия в интерактивной форме.

10. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза».

11. Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний (устный опрос), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме защиты курсовой работы и экзамена, что соответствует статусу

дисциплины, как дисциплины обязательной части учебного цикла – Б1 ФГОС ВО направления 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза».

12. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

13. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 4 источника, дополнительной литературой – 10 наименований, Интернет-ресурсы – 6 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза».

14. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов и кормовых добавок» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

15. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов и кормовых добавок».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов и кормовых добавок» ОПОП ВО по направлению 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза (квалификация выпускника – магистр), разработанная коллективом кафедры кормления животных соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Иванова Ольга Валерьевна, д.с.-х.н., профессор, заведующий кафедрой частной зоотехнии


(подпись)

«11» июня 2024 г.