	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной дисциплины «Кормление и безопасность кормов»
Б.1.О.39	Кафедра зооинженерии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Учебной дисциплины

«Кормление и безопасность кормов»

Специальность
36.05.01 «Ветеринария»

Профиль программы
«Ветеринария»

Уровень подготовки
специалитет

Форма обучения
Очная, очно-заочная

Екатеринбург, 2024

	<i>Должность</i>	<i>Фамилия</i>
Разработал:	<i>Доцент кафедры зооинженерии</i>	<i>Маслюк А.Н.</i>
Согласовали:	<i>Руководитель образовательной программы</i>	<i>Курочкина Н.Г.</i>
	<i>Председатель учебно-методической комиссии факультета ветеринарной медицины и экспертизы</i>	<i>Бадова О.В.</i>
Утвердил:	<i>И.о. декана факультета ветеринарной медицины и экспертизы</i>	<i>Зувев А.А.</i>
Версия 1.0		




ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Рабочая программа учебной дисциплины
«Кормление и безопасность кормов»

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

1. Цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре образовательной программы
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3. Объем дисциплины и виды учебной работы
4. Содержание дисциплины
 - 4.1. Модули (разделы) дисциплины и виды занятий
 - 4.2. Содержание модулей (разделов) дисциплин
 - 4.3. Детализация самостоятельной работы
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе программного обеспечения и информационных справочных систем
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине
12. Особенности обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья

	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной дисциплины «Кормление и безопасность кормов»

Введение

Дисциплина «Кормление и безопасность кормов» играет важную роль в структуре образовательной программы, она формирует и развивает компетенции, необходимые для осуществления профессиональной деятельности.

1. Цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель и задачи дисциплины – сформировать знания, умения и практические навыки в оценке питательности кормов, овладении технологией заготовки, подготовки и рационального использования кормов и кормовых добавок, нормировании кормления сельскохозяйственных животных, обеспечивающего высокую продуктивность животных при минимальных затратах кормов на единицу продукции, знать требования к безопасности кормов.

Дисциплина Б.1.0.39 «Кормление и безопасность кормов» входит в обязательную часть образовательной программы.

Траектория формирования компетенций выделяет этапы формирования в соответствии с учебным планом, при этом соблюдается принцип нарастающей сложности.

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины «Кормление и безопасность кормов» является последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) дисциплины. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Изучение дисциплины «Кормление и безопасность кормов» основывается на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Биологическая химия», «Анатомия животных», «Физиология и этология животных».

Полученные знания, умения, навыки используются студентами в процессе изучения таких дисциплин, как «Клиническая диагностика», «Внутренние незаразные болезни», государственная итоговая аттестация.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК - 3 – Способен организовывать мероприятия по предотвращению возникновения незаразных, инфекционных и паразитарных болезней животных для обеспечения устойчивого здоровья животных.

В результате изучения дисциплины студент:


Знает:

- методы зоотехнического анализа кормов, оценки их химического состава и питательности;
- методику определения потребности животных в питательных веществах;

Умеет:

- Осуществлять ветеринарный контроль качества и заготовки кормов для животных с целью обеспечения их ветеринарно-санитарной безопасности в рамках реализации планов мероприятий по профилактике заболеваний животных

Владеет:

	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной дисциплины «Кормление и безопасность кормов»

- методикой составления и анализа рационов для разных видов и возрастных групп животных.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов очное	Очная форма обучения	Всего часов оч/заоч	Оч/заочн форма обучения
		курс		курс
Контактная работа (всего)	68,25	68,25	50,25	50,25
В том числе:				
Лекции	20	20	14	14
Практические занятия (ПЗ)	20	20	20	20
Групповые консультации	6	6	6	6
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25	0,25	0,25
Самостоятельная работа (всего)	61,75	61,75	67,75	67,75
<i>Общая трудоёмкость, час</i>	108	108	108	108
<i>зач.ед.</i>	3	3	3	3
Вид промежуточной аттестации	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой


4. Содержание дисциплины

Оценка питательности кормов. Протеиновая, углеводная, жировая и витаминно-минеральная питательность кормов. Научные основы полноценного кормления животных. Корма и их питательность. Контроль санитарного качества кормов. Органолептическая оценка качества грубых, сочных и концентрированных кормов. Способы подготовки кормов к скармливанию. Нормированное кормление с.-х. животных. Кормление жвачных, лошадей, свиней, собак и с.-х. птицы.

4.1. Модули (разделы) дисциплины и виды занятий

4.1.1. Очная форма обучения

№ п.п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практ. зан.	ГК	ПА	СРС	Всего часов
1.	Химический состав кормов и значение питательных веществ	6	10			22	40
2.	Корма и их безопасность.	4	8			20	34
3.	Нормированное кормление животных.	10	12			33,75	55,75
	Итого	20	20	6	0,25	61,75	108

	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной дисциплины «Кормление и безопасность кормов»

4.1.2. Очно-заочная форма обучения

№ п.п	Наименование модуля (раздела) дисциплины	Лекции	Практ. зан.	ГК	ПА	СРС	Всего часов
1.	Химический состав кормов и значение питательных веществ	4	6			28	38
2.	Корма и их безопасность.	4	4			24	28
3.	Нормированное кормление	6	10			15,75	31,75
	Итого	14	20	6	0,25	67,75	108



ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Рабочая программа учебной дисциплины
«Кормление и безопасность кормов»

4.2. Содержание модулей (разделов) дисциплины

№ п. п	Наименование раздела	Содержание раздела	Трудоёмкость (час.)		Формируемые компетенции	Форма контроля
			Очное	Очно-заочное		
1.	Химический состав кормов и значение питательных веществ	<p>Тема 1.1 Влияние кормления на организм животных и значение его в профилактике заболеваний животных. Химический состав кормов как первичный показатель их питательности. Сравнительная оценка кормов по содержанию сухого вещества, сырого протеина, углеводов, золы и других биологически активных веществ. Определение сухого вещества и влаги в кормах.</p> <p>Тема 1.2 Протеиновая питательность кормов.</p> <p>Понятие о протеиновой питательности корма. Аминокислотный состав протеинов. Заменяемые и незаменимые аминокислоты. Понятие о биологической ценности протеинов. Синтетический лизин и метионин в питании свиней и птиц. Нитраты и нитриты, их влияние на здоровье животных. Формы проявления недостаточности и несбалансированности рационов по протеину и аминокислотам.</p>	40	40	ПК - 3	Контроль выполнения задания Коллоквиум 1



		<p>Тема 1.3 Углеводно-жировая питательность кормов.</p> <p>Углеводы и их источники. Структурные, энергетические, резервные углеводы. Роль разных форм углеводов в питании жвачных и моногастричных животных; Потребность в углеводах. Факторы, определяющие полноценность углеводного питания, и методы его контроля.</p> <p>Липиды и их значение в питании животных. Незаменимые жирные кислоты. Потребность в липидах и формы проявления их недостаточности у животных в рационах. Влияние кормовых жиров на состояние обмена веществ, продуктивность животных и качество продукции. Факторы, определяющие полноценность липидного питания и методы его контроля</p> <p>Тема 1.4 Минеральные вещества кормов.</p> <p>Макроэлементы и микроэлементы, их содержание в кормах, доступность, усвоение и депонирование в организме животных. Реакция золы корма. Значение соотношения кислотных и щелочных элементов в питании сельскохозяйственных животных.</p> <p>Формы проявления несбалансированности рационов по</p>				
--	--	---	--	--	--	--



		<p>минеральным элементам. Определение содержания сырой золы в кормах.</p> <p>Тема 1.5 Основы витаминного питания животных. Доступность, усвоение и депонирование витаминов в организме животных. Факторы, определяющие потребность животных в витаминах, и формы проявления их недостаточности. Препараты витаминов и провитаминов и их использование в кормлении животных.</p>				
2.	Корма и их безопасность.	<p>Тема 2.1. Классификация кормовых средств. Научные основы силосования. Использование химических и биологических консервантов при силосовании кормов. Требования ГОСТов к качеству и питательности силоса. Влияние условий хранения и выемки на качество и питательность силоса. Рациональное использование силоса в кормлении животных. Методика определения количества кормов в траншее или башне по данным их обмера. Санитарная оценка сочных кормов.</p> <p>Тема 2.2. Грубые корма. Способы приготовления высококачественного сена. Заготовка</p>	34	34	ПК - 3	Тестирование Контроль выполнения практического задания



		<p>витаминого сена и сенной муки. Влияние условий хранения сена на его качество и питательность. Требования ГОСТа к питательности и качеству сена. Методы оценки качества сена. Нормы скармливания.</p> <p>Корма искусственной сушки. Нормы скармливания и способы использования, муки и резки различным видам сельскохозяйственных животных. Солома, способы повышения поедаемости и питательной ценности грубых кормов. Рациональное использование и нормы скармливания.</p> <p>Тема 2.3 Зерновые корма и отходы производств.</p> <p>Зерно злаков и бобовых, их химический состав и питательность. Требования ГОСТов к качеству зерна. Санитарная оценка качества зерна. Комбинированные корма. Понятие о комбикорме. Виды комбикормов. Белково-витамино-минеральные добавки. ЗЦМ. Премиксы. Отходы различных производств, их питательность (отруби, жмыхи, шрот, жом, мезга, барда и т.п.)</p>				
3.	Нормированное кормление животных.	<p>Тема 3.1. Нормированное кормление жвачных животных.</p> <p>Основные элементы системы</p>	55,75	65,65	ПК - 3	Контроль выполнения практического задания Коллоквиум 2



	<p>нормированного кормления Детализированные нормы кормления и их сущность. Типы кормления. Особенности нормированного кормления коров по периодам (фазам) производственного цикла. Контроль полноценности кормления. Принцип составления полноценных рационов. Техника кормления. Кормление телят и молодняка старшего возраста. Кормовая профилактика нарушения обмена веществ и др. незаразных заболеваний. Тема 3.2. Кормление лошадей. Потребности лошадей в питательных веществах в зависимости от физиологического состояния. Нормы. Корма в коневодстве. Тема 3.3. Нормированное кормление свиней. Потребности свиней в питательных веществах в зависимости от физиологического состояния. Нормы. Корма и типы кормления свиней. Тема 3.4 Особенности кормления с.-х. птицы. Особенности кормления птицы. Принципы нормирования. Типы кормления. Корма. Тема 3.5 Нормированное кормление собак. Типы рационов. Структура рационов.</p>				
--	--	--	--	--	--



ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Рабочая программа учебной дисциплины «Кормление и безопасность кормов»

		Корма.				
--	--	--------	--	--	--	--



4.3. Детализация самостоятельной работы

№ п/п	№ модуля (раздела) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, часы	
			очная	заочная
1.	Химический состав кормов и значение питательных веществ	Подготовка к контрольным мероприятиям Самостоятельное изучение вопросов Штудирование лекций и другой учебной литературы Подготовка к экзамену	22	28
2.	Корма и их безопасность	Подготовка к контрольным мероприятиям Самостоятельное изучение вопросов Штудирование лекций и другой учебной литературы Подготовка к экзамену	20	24
3.	Нормированное кормление животных	Подготовка к контрольным мероприятиям Самостоятельное изучение вопросов Штудирование лекций и другой учебной литературы Подготовка к экзамену	37,75	15,75
		Всего часов	61,75	67,75

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Кормление и безопасность кормов: учебно - методические указания для самостоятельной работы /А.Н. Маслюк – Екатеринбург: ФГБОУ ВО Уральский ГАУ, 2021. – 24 с. Режим доступа: https://disk.yandex.ee/d/iRerSA2ACHn_eQ

6. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (ФОС) приведены в приложении 1 к рабочей программе


Текущий контроль качества освоения отдельных тем и модулей дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы. Этот контроль проводится в течение семестра и качество усвоения материала (выполнения задания) оценивается в баллах, в соответствии с рейтинг-планом дисциплины.

В конце IV семестра проводится экзамен.

Измерительные средства по промежуточному контролю знаний студентов представлены в балльно-рейтинговой системе.

Рейтинговая шкала оценки экзамена по дисциплине «Кормление и безопасность кормов»

Сумма баллов	Оценка	Характеристика
91-100	Отлично	глубокие и всесторонние знания дисциплины и умение творчески выполнять предложенные задания

	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ	
	Рабочая программа учебной дисциплины «Кормление и безопасность кормов»	

74-90	Хорошо	полные знания дисциплины и умение успешно выполнить предложенные задания
61-73	Удовлетворительно	знания дисциплины в объеме, достаточном для продолжения обучения, когда освоены основные понятия и закономерности, и умение в основном выполнить предложенные задания
0-60	Неудовлетворительно	значительные пробелы в знании дисциплины, когда не усвоены основные понятия и закономерности, неспособность выполнить предложенные задания

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. 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 // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115666>

б) дополнительная литература

1. Кердяшов, Н.Н. Кормление животных : учеб. пособие / Н.Н. Кердяшов .— Пенза : РИО ПГСХА, 2014 .— 413 с. Ссылка на информационный ресурс: <https://lib.rucont.ru/efd/275922>
2. Сечин, В. А. Состав, питательность и переваримость кормов : справочное пособие / В. А. Сечин. — 2-е издание, переработанное и дополненное. — Оренбург : Оренбургский ГАУ, 2017. — 92 с. — ISBN 978-5-88838-986-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134455?category=43770>
3. Хохрин, С. Н. Кормление моногастричных животных : учебное пособие для вузов / С. Н. Хохрин, Ю. П. Савенко, В. Б. Галецкий. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — ISBN 978-5-8114-5226-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149328>

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

а) Интернет-ресурсы, библиотеки:

- электронные учебно-методические ресурсы (ЭУМР),
- электронный каталог Web ИРБИС;
- электронные библиотечные системы:
 - ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
 - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://biblio-online.ru>;
 - ЭБС IPRbooks- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>
 - ЭБС «Рукопт» – Режим доступа: <http://lib.rucont.ru>


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

б) Справочная правовая система «Консультант Плюс».

в) Научная поисковая система – ScienceTechnology.

г) Официальный сайт ФГБУ «СПЕЦЦЕНТРУЧЕТ В АПК» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - <http://www.specagro.ru/#/>.

Версия: 1.0	КЭ:1	УЭ №	Стр.13 из 32
-------------	------	------	--------------

	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной дисциплины «Кормление и безопасность кормов»

д) Система ЭИОС на платформе Moodle.

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных:

- базы данных ФГБНУ «Росинформагротех» <https://www.rosinformagrotech.ru/databases>
- базы данных Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии «Росстандарт» <https://www.gost.ru/opensdata>
- документографическая база данных ЦНСХБ АГРОС <http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>
- международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям - AGRIS <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>
- базы данных официального сайта ФГБУ «СПЕЦЦЕНТРУЧЕТ В АПК» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - <http://www.specagro.ru/#/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебным планом при изучении дисциплины предусмотрены лекции, практические занятия, а также самостоятельная работа обучающихся.

Практические занятия проводятся с целью закрепления и более тщательной проработки материала по основным разделам дисциплины.

Чтобы получить необходимое представление о дисциплине и о процессе организации её изучения, целесообразно в первые дни занятий ознакомиться с рабочей программой дисциплины на платформе MOODLE или на сайте университета.

В процессе изучения дисциплины, обучающиеся должны составлять свой конспект лекций, а также ознакомиться с литературой, указанной в списке основной и дополнительной литературы.

Основные понятия и определения, используемые в курсе, можно эффективно закрепить, обратившись к тексту глоссария.


Проверить степень овладения дисциплиной помогут вопросы для самопроверки и самоконтроля (вопросы к зачету), ответы на которые позволят студенту систематизировать свои знания, а также тесты, выложенные на платформе MOODLE в фонде оценочных средств по дисциплине.

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

Для формирования компетенций у обучающихся в процессе изучения дисциплины применяются традиционные (пассивные) и инновационные (активные) технологии обучения в зависимости от учебных целей с учетом различного сочетания форм организации образовательной деятельности и методов ее активизации с приоритетом самостоятельной работы обучающихся.

Для успешного овладения дисциплиной используются информационные технологии обучения:

при чтении лекций и проведении лабораторно-практических занятий используются презентации лекционного материала в программе Microsoft Office (Power Point),

	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной дисциплины «Кормление и безопасность кормов»

видеоматериалы различных интернет-ресурсов, осуществляется выход на профессиональные сайты.

Программное обеспечение:


1. Операционная система Microsoft Windows Professional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1 License No Level: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная).
2. Операционная система Microsoft WinHome 10 Russian Academic OLP License No Level Legalization Get Genuine: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная).
3. Пакет офисных приложений Microsoft Office 2016 Sngl Academic OLP License No Level: Лицензия 66734667 от 12.04.2016 (включает Word, Excel, PowerPoint) (бессрочная).
4. Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level: Лицензия 43341093 от 11.01.2008 г. (бессрочная).
5. Пакет офисных приложений Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level: Лицензия 43341093 от 11.01.2008 (включает Word, Excel, PowerPoint) (бессрочная).
6. Операционная система Microsoft Win Starter 7 Russian Academic OPEN No Level Legalization Get Genuine: Лицензия №46256412 от 11.12.2009 г. (бессрочная).
7. Бесплатный Office 365 A1 для образовательных учреждений (По подписке с 25.05.2020 г. , автопродление до расторжения)
8. Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition.250-499 Node 2 yeas Education Renewal License Лицензия № 2434-200303-114629-153-1071 от 03.03.2020 г. срок до 14.03.2022 г.
9. Система дистанционного обучения Moodle. Лицензия GPLv3 (бессрочная)

Информационные справочные системы:


- Информационно-правовой портал ГАРАНТ – режим доступа: <http://www.garant.ru/>
- Справочная правовая система «Консультант Плюс».

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

Наименование аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Аудитория оснащена столами и стульями, переносным мультимедийным оборудованием (ноутбук, экран, проектор)	<ul style="list-style-type: none"> – Операционная система Microsoft Windows Professional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1 License No Level: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная). – Операционная система Microsoft WinHome 10 Russian Academic OLP License No Level Legalization Get Genuine: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная). – Пакет офисных приложений Microsoft Office 2016 Sngl Academic OLP

	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной дисциплины «Кормление и безопасность кормов»

		License No Level: Лицензия 66734667 от 12.04.2016 (включает Word, Excel, PowerPoint) (бессрочная). Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition.250-499 Node 2 yeas Education Renewal License Лицензия № 2434-200303-114629-153-1071 от 03.03.2020 г.
Лаборатория кормления животных, для проведения лабораторных и практических занятий (каб.4, пос.Исток, ул.Главная,8)	Лаборатория, оснащенная столами, стульями, доской. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.	
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (кааб.5, пос.Исток, ул.Главная,8)	Стационарное и переносное лабораторное оборудование	
Самостоятельная работа		
Читальный зал № 5104, 5208	Оснащенные компьютерные места с выходом в интернет	<ul style="list-style-type: none"> – Операционная система Microsoft Windows Professional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1 License No Level: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная). – Операционная система Microsoft WinHome 10 Russian Academic OLP License No Level Legalization Get Genuine: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная). – Пакет офисных приложений Microsoft Office 2016 Sngl Academic OLP License No Level: Лицензия 66734667 от 12.04.2016 (включает Word, Excel, PowerPoint) (бессрочная). Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition.250-499 Node 2 yeas Education Renewal License Лицензия № 2434-200303-114629-153-1071 от 03.03.2020 г.

	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной дисциплины «Кормление и безопасность кормов»

12. Особенности обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предъявляются особые требования к организации образовательного процесса и выбору методов и форм обучения при изучении данной дисциплины.

Для обучения студентов с нарушением слуха предусмотрены следующие методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный метод (лекция, работа с литературой);
- репродуктивный (студенты получают знания в готовом виде);
- программированный или частично-поисковый (управление и контроль познавательной деятельности по схеме, образцу).

Для повышения эффективности занятия используются следующие средства обучения:

- учебная, справочная литература, работа с которой позволяет развивать речь, логику, умение обобщать и систематизировать информацию;
- словарь понятий, способствующих формированию и закреплению терминологии;
- структурно-логические схемы, таблицы и графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, активирующие различные виды памяти;
- раздаточный материал, позволяющий осуществить индивидуальный и дифференцированный подход, разнообразить приемы обучения и контроля;
- технические средства обучения.

Во время лекции используются следующие приемы:

- наглядность;
- использование различных форм речи: устной или письменной – в зависимости от навыков, которыми владеют студенты;
- разделение лекционного материала на небольшие логические блоки.

Учитывая специфику обучения слепых и слабовидящих студентов, соблюдаются следующие условия:

- дозирование учебных нагрузок;
- применение специальных форм и методов обучения, оригинальных учебников и наглядных пособий;

Во время проведения занятий происходит частое переключение внимания обучающихся с одного вида деятельности на другой. Также учитываются продолжительность непрерывной зрительной нагрузки для слабовидящих. Учет зрительной работы строго индивидуален.


Искусственная освещенность помещения, в которых занимаются студенты с пониженным зрением, оставляет от 500 до 1000 лк. На занятиях используются настольные лампы.

Формы работы со студентами с нарушениями опорно-двигательного аппарата следующие:

- лекции групповые (проблемная лекция, лекция-презентация, лекция-диалог, лекция с применением дистанционных технологий и привлечением возможностей интернета);
- индивидуальные беседы;
- мониторинг (опрос, анкетирование).

Конкретные виды и формы самостоятельной работы обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются преподавателем самостоятельно. Выбор форм и видов самостоятельной работы обучающихся

Версия: 1.0	КЭ:1	УЭ №	Стр.17 из 32
-------------	------	------	--------------

	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной дисциплины «Кормление и безопасность кормов»

осуществляются с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для консультаций и выполнения заданий.



№ п/п	Контролируемые разделы, (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства		Форма контроля
			Наименование	№ заданий	
1.	Раздел 1 <i>ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ КОРМОВ И ЗНАЧЕНИЕ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ</i>	ПК-3			Коллоквиум 1
	<u>Тема 1.1</u> Влияние кормления на организм животных и значение его в профилактике заболеваний.				Устные опросы
	<u>Тема 1.2</u> Протеиновая питательность кормов.		Учебно - методические указания «Методы оценки питательности кормов»/сост. А.Н. Маслюк, И.В. Рогозинникова, Д.М. Галиев – Екатеринбург.: ФГБОУ ВО Уральский ГАУ, 2020. -50 с.	Задание № 9, 10 с.24	отчет о выполнении
	<u>Тема 1.3</u> Углеводно-жировая питательность кормов.			Задание №13, 14 с.27	отчет о выполнении
	<u>Тема 1.4</u> Минеральные вещества кормов.			Задание №15, 18 с.36	отчет о выполнении
	<u>Тема 1.5</u> Основы витаминного питания животных.			Задание №20, 21 с.41	отчет о выполнении
2.	Раздел 2 <i>КОРМА И ИХ БЕЗОПАСНОСТЬ</i>		ПК-3		
	<u>Тема 2.1</u> Классификация кормовых средств. Силосованные корма.	Производственная оценка качества кормов. Методические указания /сост. А.Н. Маслюк. – Екатеринбург, УрГАУ, 2020. – 32 с.		Задание №1-4	Отчет о выполнении задания
	<u>Тема 2.2</u> Грубые корма.			Задание №6-7	Отчет о выполнении задания
	<u>Тема 2.3</u> Зерновые			Задание	Отчет о



корма и отходы производств.			№9	выполнении задания
Раздел 3 НОРМИРОВАННОЕ КОРМЛЕНИЕ ЖИВОТНЫХ	ПК-3			Коллоквиум 3
<u>Тема 3.1</u> Нормированное кормление жвачных животных		Нормированное кормление коров при разных системах содержания». – издание 2-е дополненное /сост. А.Н. Маслюк. – Екатеринбург.: ФГБОУ ВО Уральский ГАУ, 2020. - 39 с.	Задание №4-5	Отчет о выполнении задания
<u>Тема 3.2</u> Кормление лошадей.		Расчет рациона,	Индив. задание	Отчет о выполнении задания
<u>Тема 3.3</u> Нормированное кормление свиней.		Кормление хряков – производителей и свиноматок: учебно- методические указания для самостоятельной работы / А.Н. Маслюк, И.В. Рогозинникова. – Екатеринбург: Изд- во ФГБОУ ВО Уральский ГАУ, 2020. – 19 с.	Задание №3	Отчет о выполнении задания
<u>Тема 3.4</u> Особенности кормления с.-х. птицы		Расчет рациона		Отчет о выполнении задания
<u>Тема 3.5</u> Нормированное кормление собак.		Рабочая тетрадь по кормлению собак: учебное пособие /А.Н. Маслюк. – Екатеринбург.: ФГБОУ ВО Уральский ГАУ, 2020 – 86 с.	Задание №21,24	Отчет о выполнении задания

**ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
Б.1.0.39 «Кормление и безопасность кормов»**

№ п/ п	Индекс контролируем ой компетенции (или её части)	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины студенты должны:		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-3.	Способен организовывать мероприятия по предотвращению возникновения незаразных, инфекционных и паразитарных болезней животных для обеспечения устойчивого здоровья животных.	<ul style="list-style-type: none">- методы зоотехнического анализа кормов, оценки их химического состава и питательности;- методику определения потребности животных в питательных веществах;	<ul style="list-style-type: none">- Осуществлять ветеринарный контроль качества и заготовки кормов для животных с целью обеспечения их ветеринарно-санитарной безопасности в рамках реализации планов мероприятий по профилактике заболеваний животных	<ul style="list-style-type: none">- Методикой составления и анализа рационов для разных видов и возрастных групп животных.

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Критерии оценки на экзамене

Результат экзамена	Критерии
Повышенный уровень освоения оценка «отлично»	Студент полно, правильно излагает (отображает письменно) содержание вопроса, хорошо знает терминологию учебной дисциплины; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно; дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы
Базовый уровень освоения оценка «хорошо»	студент хорошо знает основной материал, но допускает неточности в дисциплинарной терминологии и представлении излагаемого материала; на дополнительные вопросы дает краткие ответы.
Пороговый уровень освоения оценка «удовлетворительно»	обучающийся, имеет только основы специальных знаний, допускает не логичность высказываний на письме (устно), путается в терминологии; требует от экзаменатора наводящих вопросов.

Ориентировочная таблица перевода баллов в традиционную систему оценок

п/п	Вид учебной работы	Баллы	Примечание
1.	Посещение лекций (за год – 8)	16	2 балл за лекцию
2.	Посещение лаб. – практич. занятий (за год 18)	36	2 балл за занятие
3.	Промежуточные контроли (всего за год – 5 мероприятий)	max. 25	5 баллов за отл. ответ
			4 балла за хор. ответ
			3 балла за удовл. ответ
Дополнительные баллы			
4.	Активная работа на занятиях (подготовка сообщений, своевременное, безошибочное выполнение индивид. заданий и т.п.	max. 14	2 балла за мероприятие
Экзамен			
5.	Три экзаменационных вопроса	max.15	
		5	За отличный ответ
		4	За хороший ответ
		3	За удовлетворительный

Баллы	Оценка		
		Полная запись	Сокращенная запись



91 – 100	Отлично	Отл.	5
74 - 90	Хорошо	Хор.	4
61 – 73	Удовлетворительно	Удовл.	3
0 - 60	Неудовлетворительно	Неуд.	2

2.4 Критерии оценки результатов письменных контрольных работ, устных ответов и коллоквиумов:

- **оценка «отлично» (повышенный уровень)** выставляется студенту, если он полно, правильно излагает (отображает письменно) содержание вопроса, хорошо знает терминологию учебной дисциплины; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно

- **оценка «хорошо» (базовый уровень)** - хорошо знает основной материал, но допускает неточности в дисциплинарной терминологии и оформлении излагаемого материала.

- **оценка «удовлетворительно» (пороговый уровень)** - обучающийся, имеет только основы специальных знаний, допускает не логичность высказываний на письме, путается в терминологии;

- **оценка «неудовлетворительно»** - имеет неполные знания основного материала, допускает грубые ошибки на письме, не даёт ответа на поставленный вопрос; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

2.5 Критерии оценки практических заданий:

Балл (уровень знания)	Критерии оценки (содержательная характеристика)
Работа не оценивается	Работа выполнена частично или не выполнена. Студент не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по сущности рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов, испытывает сильные затруднения в формулировке выводов по работе, допускает грубые ошибки приводящие к неверным действиям.
«3» Пороговый уровень	Работа выполнена полностью, но не своевременно. Студент владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных выводов, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
«4»	Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим



Базовый уровень	материалом, отсутствуют ошибки при написании; формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки, но готов к самостоятельному их устранению..
«5» Повышенный уровень	Работа выполнена полностью, своевременно. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при выполнении и написании; грамотно и логично формулирует выводы по работе, самостоятельно представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы.

2.6 Критерии оценки доклада (сообщения)

Критериями являются: соблюдение структуры доклада, степень раскрытия сущности вопроса (понимание вопроса), соблюдения требований к оформлению презентации, соблюдение регламента, грамотные ответы на вопросы.

Работа оценивается:

- **на «отлично» (повышенный уровень)**, если выполнены все требования к представлению доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ рассматриваемой проблемы (вопроса) и вопрос раскрыт полностью, логичность изложения; сформулированы выводы, выдержан объём; соблюдены требования к оформлению презентации.

- **на «хорошо» (базовый уровень)**, если основные требования к докладу выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении презентации.

- **на «удовлетворительно» (пороговый уровень)**, если имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании доклада и презентации; отсутствуют выводы.

- **«неудовлетворительно»**, если тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или доклад не представлен вовсе.

2.7 Критерии оценки тестов

Ступени уровней освоения компетенций	Показатель оценки сформированности компетенции
Пороговый уровень	от 40 до 55 % правильных ответов
Базовый уровень	56-74% правильных ответов
Повышенный уровень	75-100% правильных ответов

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

Вопросы для коллоквиумов, собеседования

Вопросы к коллоквиуму 1 к разделу 1 ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ КОРМОВ И ЗНАЧЕНИЕ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ



1. Состав и значение протеинов
2. Полноценность белков; значение отдельных незаменимых аминокислот
3. Обмен протеинов у жвачных
4. Нитраты и нитриты кормов, их влияние на здоровье животных
5. Азотсодержащие добавки –карбамид, аммонийные соли; их применение в кормлении
6. Углеводы, их классификация и значение
7. Значение клетчатки для жвачных (КДК, НДК) и моногастричных животных
8. Значение жиров, их состав, значение и кормовые источники
9. Значение кальция и фосфора; кормовые источники
10. Значение натрия, хлора, калия в организме животных
11. Значение магния
12. Значение серы, железа, меди, кобальта, цинка, йода, марганца
13. Значение каротина и витамина А в питании животных; кормовые источники витамина А; формы проявления дефицита витамина А.
14. Кормовые источники витамина Д; последствия недостаточности и избытка витамина Д.
15. Значение витамина К в организме; кормовые источники витамина К, проявления дефицита витамина К.
16. Значение витамина Е, кормовые источники; формы проявления дефицита витамина Е.
17. Значение витаминов группы В в кормлении животных, кормовые источники.

ФОНД ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Примерный тест к разделу 2 «КЛАССИФИКАЦИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКА КОРМОВ»

1. Наиболее высоким содержанием углеводов характеризуется:
а) овес б) кукуруза
в) шрот г) горох
2. К кормовым средствам химического происхождения относятся:
1)....., 2)....., 3)....., 4)..... (перечислите).
3. К кормовым средствам микробиологического происхождения относятся:
а) карбамид в) известняк
б) метионин г) монофосфат
4. Химический состав растительных кормов зависит от :
1)....., 2)....., 3)....., 4)....., 5)....., 6)..... (перечислить).
5. При стойловой (безвыгульной) системе содержания животных организуют:
а) комбинированный тип зеленого конвейера
б) пастбищный
в) укосный
6. Положительно влияет на качество свиного сала включение в рацион:
а) овса б) кукурузы
в) ржи г) ячменя
7. Высоким содержанием протеина характеризуется:
а) кукуруза, в) рожь
б) пшеница, г) просо



8. Хорошим источником лизина является:

- а) горох в) пшеница
б) кукуруза г) рапс

9. Почему зерно сои в кормлении свиней и птицы можно использовать только после тепловой обработки?

10. **Экструзия** - это..... , благодаря чему в зерне повышается содержание, и значительно снижается количество.....
(дополнить определение).

11. **Комбикорма - концентраты** предназначены для (продолжить).

12. Консервация травяной массы при силосовании обеспечивается за счет:

- а) масляной кислоты в) молочной кислоты
б) лимонной кислоты г) углекислого газа

13. Развитие молочнокислых бактерий в силосуемой массе обеспечивает:

- а) накопление углекислого газа
б) снижение рН корма
в) повышение температуры силосуемой массы
г) повышение содержания аминокислот

14. Легкосилосуемой культурой является:

- а) донник в) крапива
б) овес зеленый г) подсолнечник

15. Толщина ежедневно укладываемого слоя силосуемой массы должна быть не менее:

- а) 0,4 м в) 0,8 м
б) 0,6 м г) 1,0 м

16. Оптимальное значение рН сенажа:

- а) 5,5 в) 4,2
б) 3,6 г) 6,0

15. Разница между силосом и сенажом в том, что в силосе их почти не остается, а в сенаже они сохраняются почти полностью. (О каком питательном веществе говорится?)

16. В корнеплодах много:

- а) кальция в) меди
б) калия г) фосфора

17. В качестве химических консервантов при приготовлении силоса могут быть использованы:

1)....., 2)....., 3)....., 4)..... (перечислить).

18. При слишком поздней уборке трав на сено в нем снижается содержание, и увеличивается количество..... (дополнить предложение).

19. В какую фазу развития необходимо скашивать злаковые травы при заготовке сена?

20. Энергетическая ценность сена в среднем составляет, в ЭКЕ:

- а) 0,35 в) 0,55
б) 0,45 г) 0,65

Примерный тест

к теме 3.1 «Нормированное кормление жвачных животных»



1. В рационах коров соотношение легкопереваримых углеводов к переваримому протеину должно составлять:
а) 1 : 1, б) 2 : 1, в) 4 : 1, г) 8 : 1
2. Оптимальный уровень клетчатки в рационах коров на раздое составляет:
а) 14 - 15 %, б) 18- 20 %, в) 24 – 26 %
3. При переваривании каких кормов в рубце больше образуется уксусной кислоты.....(перечислить).
4. Какие корма будут способствовать повышению жирности молока:
а) корнеплоды, а) зерновые,
в) грубые корма, г) зеленые травы
5. Отрицательный баланс энергии отмечается у коров:
а) в ранний сухостойный период,
б) в поздний сухостойный период,
в) в конце лактации,
г) в период раздоя.
6. В кормлении высокопродуктивных коров нельзя допускать превышение доли концентратов от сухого вещества:
А) 30 %, б) 40 %, в) 50 %, г) 60 %
7. Укажите признаки и причины ацидоза коров.
8. Высоким уровнем «защищенного» протеина характеризуется:
а) зерно пшеницы, б) горох, в) шрот, г) сенаж
9. Наименьшие потребности в сухом веществе наблюдаются у коров:
а) в период раздоя,
б) в первой половине сухостоя,
в) в середине лактации
10. Раннее приучение телят к потреблению концентрированных кормов способствует:
а) увеличению сычуга,
б) увеличению молочно-кислых бактерий в рубце,
в) активности кишечной микрофлоры,
г) развитию рубца.
11. С какими компонентами заменитель цельного молока может быть раньше введен в рацион теленка?
12. С возрастом потребность в растительной клетчатке у телят изменяется:
а) увеличивается до 10% от сухого вещества,
б) снижается до 12%,
в) снижается до 18%,
г) увеличивается до 22%.



13. С чем связана необходимость выпаивания молозива телят сразу после рождения?

- а) снижается содержание антител в молозиве,
- б) усиливается голод теленка,
- в) повышается содержание лактозы в молозиве.

14. Какие заболевания могут передаваться телят с молоком:

- а) пневмония,
- б) актиномикоз,
- в) микоплазмоз.

15. Какое количество молока в сутки для выпаивания теленка является оптимальным:

- а) 8-10% от живой массы, б) 10-12% от живой массы,
- в) 15% от живой массы, г) 25-28% от живой массы.

Примерный тест к теме 3.2 «Нормированное кормление свиней»

1. В рационах свиней особое внимание уделяется качеству кормового протеина, потому что.....(продолжить).
2. При варке картофеля повышается переваримость:
а) углеводов б) протеина, в) минеральных веществ
3. Какая незаменимая аминокислота в кормлении свиней является наиболее важной:
а) треонин,
б) фенилаланин,
в) лейцин
4. Серосодержащими аминокислотами богаты следующие корма.....(перечислите).
5. В рационах свиней на 100 г кормового белка должно приходиться лизина не менее:
а) 0,5 г, в) 1,5 г
б) 5,0 г г) 15 г
6. Чрезмерное энергетическое питание супоросной свиноматки приводит к:
а) гибели части потомства,
б) нарушению аппетита,
в) осложнению опороса.
7. Критерием правильного кормления супоросных маток считается.....массы тела за период супоросности, составляющее.....кг.
8. Лучшим компонентом комбикормов для супоросных свиноматок является:
а) ячмень, б) тритикале,
в) кукуруза, г) рожь.
9. На выживаемость поросят не влияет: а) содержание жира в молоке,
б) масса свиноматки,
в) масса поросенка,
г) температура в гнезде.



10. В рационе подсосных свиноматок клетчатки должно быть не менее:
а) 0,3 % от СВ, б) 3 % от СВ,
в) 6 % от СВ, г) 13 % от СВ.
11. Если кожа поросят имеет форфоровый цвет, это свидетельствует о(вставит пропущенное).
12. Профилактировать понос у поросят-отъемышей можно добавлением в корм следующих органических кислот.....(перечислите).
13. Поедаемость рациона снижается при введении в него:
а) сырого картофеля, б) ржи,
в) овсяных отрубей, г) ферментов.
14. Одной из основных причин возникновения поноса у поросят является низкая концентрация..... в желудке.
15. С возрастом в приросте живой массы увеличивается доля:
а) костной ткани,
б) мышечной ткани,
в) соединительной ткани.
16. Ограниченное кормление при откорме способствует:
а) снижению продолжительности откорма,
б) увеличению продолжительности откорма,
в) увеличению осаленности туши,
г) снижению мышечной ткани в туше.
17. Отрицательно влияет на качество бекона:
а) горох, б) люпин,
в) жмых, г) зеленая масса бобовых.
18. Нормы кормления для супоросных свиноматок зависят от (перечислить факторы)
19. Послабляющее действие оказывает:
а) овес, б) картофель,
в) льняной жмых г) ячмень
20. Перекорм холостых свиноматок может повлечь:
а) гибель части потомства,
б) снижение оплодотворяемости яйцеклеток,
в) язву желудка,
г) нарушения обмена веществ

Вопросы к коллоквиуму 3

модуля 3 «Нормированное кормление животных»

1. Потребность лактирующих коров в основных питательных в-вах: в сухом веществе, энергии, протеине, сахаре и крахмале
2. Регулирование кислотности в рубце
3. Организация полноценного кормления коров



4. Структура рационов; типы кормления
5. Кормление коров в период раздоя
6. Кормление коров в период стабилизации лактации
7. Кормление коров при сдаивании и в сухостойный период
8. Режим кормления: частота кормления, время, точность дачи кормов, порядок скармливания
9. Особенности кормления телят в молозивный период
10. Кормление телят в молочный период
11. Использование заменителей молока
12. Скваживание молока
13. Кормление телят в послемолочный период
14. Кормление молодняка старше одного года
15. Особенности выращивания телят мясных пород
16. Откорм молодняка в хозяйственных условиях
17. Типы откорма крупного рогатого скота
18. Откорм на силосе
19. Откорм на барде
20. Нагул скота
21. Откорм выбракованного взрослого скота

Примерное задание

к теме 3.1 Нормированное кормление жвачных животных

Составьте рационы для *стельной сухостойной* коровы на зимний и летний периоды. Живая масса коровы 500 кг, возраст 2 лактации, упитанность средняя, планируемый годовой удой 5000 кг молока.

Рекомендуемые корма: силос горохо-овсяный, сенаж разнотравный, сено злаково-разнотравное, зерно- пшеница, овес, жмых рапсовый, патока кормовая, соль поваренная, минеральная подкормка, трава искусственного пастбища, вико-овсяная смесь.

1. Рассчитайте концентрацию питательных веществ на 1 корм.ед. и 1 кг сухого вещества рациона и сравните с рекомендуемыми нормами.

2. Рассчитайте стоимость рациона коровы.

Примерное задание

к теме 3.2 «Нормированное кормление свиней»

Определите норму кормления и составьте рацион на зимний период для хряка живой массой 220 кг при интенсивном использовании. Корма : ячмень, пшеница, травяная мука, соевый шрот, минеральная добавка.

Примерное задание

к теме 3.4 «Нормированное кормление птицы»

Составьте рацион для цыплят – бройлеров возраст которых 3 недели. Для кормления используйте следующие корма: ячмень, пшеница, шрот подсолнечный, дрожжи кормовые, мука рыбная, масло растительное, мел, соль, мука костная, премикс.

**Экзаменационные вопросы**

1. Влияние кормления на организм животных.
2. Классификация кормов по происхождению
3. Корма растительного происхождения (объемистые, концентрированные)
4. Характеристика кормов животного происхождения; их питательность и нормы скармливания животным
5. Факторы, влияющие на химический состав и питательность кормов (состав почв, климат, сорт и вид растений, фаза вегетации, способы заготовки и хранения, подготовка к скармливанию)
6. Значение и состав протеинов. Полноценность белков; значение отдельных аминокислот – лизина, метионина, триптофана. Кормовые источники протеина.
7. Обмен протеинов у жвачных
8. Нитраты и нитриты кормов, их влияние на здоровье животных
9. Азотсодержащие добавки в кормлении жвачных – карбамид, аммонийные соли
10. Углеводы, их классификация и значение в питании моногастричных животных
11. Значение клетчатки в питании жвачных животных. Кормовые источники.
12. Классификация жиров, их значение в организме и кормлении животных. Кормовые источники.
13. Значение макроэлементов (кальция, фосфора, магния, серы, натрия, калия, хлора) в кормлении животных; кормовые источники.
14. Значение микроэлементов (железа, меди, цинка, марганца, йода, кобальта) в кормлении животных; кормовые источники.
15. Классификация витаминов и методы контроля витаминного питания
16. Значение каротина и витамина А в питании животных; кормовые источники
17. Значение витамина Д в питании животных; кормовые источники
18. Значение витамина Е в питании животных; кормовые источники
19. Значение водорастворимых витаминов группы В (В₁, В₂, В₃, В₄, В₅, В₁₂); кормовые источники.
20. Использование комовых антибиотиков, пробиотиков, ферментных препаратов в кормлении животных.
21. Зеленый корм, его питательность и нормы скармливания с.-х. животным.
22. Силосование; сущность силосования
23. Условия определяющие качество силоса (сахар.минимум, влажность массы, фаза вегетации, измельчение, уплотнение, герметизация)
24. Технология приготовления силоса
25. Тип силосохранилищ. Загрузка и герметизация хранилищ
26. Пути улучшения качества силоса
27. Корнеклубнеплоды; питательность (картофель, свекла, морковь, турнепс)
28. Сено; его питательность, нормы скармливания
29. Способы заготовки сена Факторы, влияющие на качество сена (ботан.состав, возраст трав, условия заготовки и хранения)
30. Зерновые корма; классификация
31. Злаковые; их питательность (ячмень, кукуруза, овес, пшеница, рожь)
32. Зерно бобовых; их питательность. Способы повышения питательности.



33. Значение отходов маслоэкстракционного производства в животноводстве и рациональное их использование.
34. Комбикорма и их значение (определение понятия - комбикорм). Виды комбикормов (полнорационные, комбикорма-концентраты, балансирующие кормовые добавки-премиксы)
35. Потребность лактирующих коров в основных питательных веществах (в сухом веществе, энергии, протеине, сахаре и крахмале).
36. Регулирование кислотности в рубце.
37. Особенности кормления коров на разных стадиях лактации: кормление коров в период раздоя, в период стабилизации лактации, при сдаивании и в сухостойный период.
38. Нарушения обмена в-тв, связанные с неполноценным кормлением и меры их профилактики
39. Особенности кормления телят в молозивный период
40. Кормление телят в молочный период
41. Использование заменителей молока при выращивании телят
42. Использование сквашенного молока при выращивании телят
43. Кормление телят в послемолочный период
44. Кормление молодняка старше одного года
45. Понятие о нормах кормления; понятие о рационе и его структуре.
46. Режим кормления; требования к режиму кормления
47. Контроль полноценности нормированного кормления.
48. Потребности кур в основных питательных, минеральных веществах и витаминах.
49. Способы кормления кур.
50. Кормление цыплят-бройлеров.
51. Отходы бродильного производства и их рациональное применение в животноводстве.
52. Отходы мукомольного производства и их использование.
53. Отходы крахмального и свекло-сахарного производства в кормлении животных.
54. Нормирование питания свиней в связи с биологическими и хозяйственными их особенностями. Нормирование протеинового питания свиней.
55. Особенности кормление свиноматок: холостых, супоросных и подсосных (лактирующих) свиноматок
56. Особенности кормление поросят – сосунов и поросят –отъемышей.
57. Кормление хряков-производителей.
58. Особенности кормления лошадей.