

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Полябин Сергей Владимирович
Должность: Ректор
Дата подписания: 22.12.2022 11:19:50
Уникальный программный ключ:
7e7751705ad67ae2d6295985e6e9170fe0ad024c

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московская государственная академия ветеринарной медицины и
биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ С.Ю. Пигина

« ____ » _____ 2022 г

Кафедра

Кормления и кормопроизводства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Теоретические основы формирования
рецептуры кормов у лошадей»

специальность

36.04.02 Зоотехния

профиль подготовки

Зоотехния

уровень высшего образования

магистратура

форма обучения: очная / очно-заочная

год приема: 2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) СОСТАВЛЕНА НА ОСНОВАНИИ:

- ФГОС ВО по специальности 36.04.02 Зоотехния утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 972 от «22» сентября 2017 г. (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации «12» октября 2017 г., регистрационный № 48536);
- основной профессиональной образовательной программы по специальности 36.04.02 Зоотехния, магистратура;
- профессионального стандарта «Специалист по зоотехнии» утвержденного Минтрудом России № 423н «14» июля 2020 г. (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации «14» августа 2020 г., регистрационный № 59263).

РАЗРАБОТЧИКИ:

Заведующий кафедрой	А.А. Васильев
доцент	Н.М. Курилова
доцент	Д.В. Быков

РЕЦЕНЗЕНТ:

Доцент кафедры зооигиены и птицеводства им. А.К. Даниловой ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина	Е.Ю. Пеньшина
--	---------------

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА:

- на заседании кафедры кормления и кормопроизводства
Протокол заседания № ____ от «___» _____ 2022 г.

Заведующий кафедрой	А.А. Васильев
---------------------	---------------

- на заседании Учебно-методической комиссии факультета зоотехнологий и агробизнеса
Протокол заседания № ____ от «___» _____ 2022 г.

Председатель комиссии	Г.В. Мкртчян
-----------------------	--------------

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно - методиче- ского управления	Г.В. Кондратов
Руководитель сектора органи- зации учебного процесса УМУ	Ю.П. Жарова
Декан факультета зоотехнологий и агробизнеса	О.И. Федорова
Директор библиотеки	Н.А. Москвитина

1. ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ТЕКСТЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. ОПОП – основная профессиональная образовательная программа
2. УК – универсальная компетенция
3. ОПК – общепрофессиональная компетенция
4. ПК – профессиональная компетенция
5. з.е. – зачетная единица
6. ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
7. РПД – рабочая программа дисциплины
8. ФОС – фонд оценочных средств
9. СР – самостоятельная работа

2. ОСНОВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины:

- изучить питательную ценность кормов для лошадей разных половозрастных групп.
- научиться составлять и балансировать рационы лошадей в соответствии с существующими нормами кормления.
- изучить методы контроля полноценности кормления лошадей.

Задачи дисциплины:

- приобрести навыки органолептической оценки доброкачественности кормов и пригодности их к скармливанию;
- овладеть современными методами определения потребностей лошадей в питательных и БАВ;
- овладеть методикой составления и анализа рационов, анализа комбикормов, анализа БВД и премиксов с использованием компьютерных программ;
- освоить рациональные технологии кормления;
- овладеть методиками контроля полноценности кормления лошадей.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
1.	ПК-11 Способен разработать рецептуру рационов для лошадей различных половозрастных групп, с учётом их физиологического состояния.	ПК-11.1 Уметь объяснить студентам оптимальность соотношения между отдельными питательными веществами в рационе и балансировать рационы по показателям питательности с использованием информационно - коммуникационных технологий в области сельского хозяйства	Знать: оптимальные соотношения между отдельными питательными веществами в рационе, нормы и правила балансирования питательных веществ в рационах лошадей с использованием программного комплекса для расчета комбикормов, рационов и премиксов «Корм Оптима» и «Коралл». Уметь: использовать на занятиях соотношения между отдельными питательными веществами и балансировать рационы по питательным веществам с использованием программного комплекса для расчета комбикормов, рационов и премиксов «Корм Оптима» и «Коралл».

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
			<p>Владеть: методологией преподавания требований, предъявляемыми к балансу соотношения между отдельными питательными веществами в рационе и методикой балансирования рационов по показателям питательности с использованием программного комплекса для расчета комбикормов, рационов и премиксов «Корм Оптима» и «Коралл».</p>
		<p>ПК-11.2 Знать порядок разработки рационов кормления лошадей.</p>	<p>Знать: порядок (методику) разработки рационов кормления лошадей с использованием программного комплекса для расчета комбикормов, рационов и премиксов «Корм Оптима» и «Коралл».</p>
			<p>Уметь: научить составлять рационы кормления лошадей с использованием с использованием программного комплекса для расчета комбикормов, рационов и премиксов «Корм Оптима» и «Коралл».</p>
		<p>ПК-11.3 научить оптимизировать рационы с целью снижения затрат на корма при сохранении заданной продуктивности лошадей и подбирать кормовые добавки для повышения питательной ценности кормов с использованием информационно - коммуникационных технологий в области сельского хозяйства</p>	<p>Знать: способы оптимизации рационов по стоимости с целью снижения затрат на корма при сохранении направления продуктивности лошадей и подбора кормовых добавок для повышения питательной ценности кормов с использованием программного комплекса для расчета комбикормов, рационов и премиксов «Корм Оптима» и «Коралл», Российский агропромышленный сервер «Агросервер.ru».</p> <p>Уметь: оптимизировать рационы по стоимости с целью снижения затрат на корма при сохранении направленной продуктивности лошадей и подбирать кормовые добавки для повышения питательной ценности кормов с использованием программного комплекса для расчета комбикормов, рационов и премиксов «Корм Оптима» и «Коралл», Российский агропромышленный сервер «Агросервер.ru».</p> <p>Владеть: способами (методами) оптимизации рационов по стоимости с целью снижения затрат на корма при сохранении определённой продуктивности лошадей и подбора кормовых добавок для повышения питательной ценности кормов с использованием программных комплексов для расчета комбикормов, рационов и премиксов «Корм Оптима» и «Коралл», Российский агропромышленный сервер «Агросервер.ru».</p>
		<p>ПК-11.4 Знать корма и кормовые добавки, их классификацию, подбирать кормовые добавки для повышения питательной ценности кормов с использованием информационно - коммуникационных технологий в области сельского хозяйства</p>	<p>Знать: корма и кормовые добавки, их классификацию, подбирать кормовые добавки для повышения питательной ценности кормов с использованием базы данных кормов в программных комплексах для расчета комбикормов, рационов и премиксов «Корм Оптима», «Коралл».</p> <p>Уметь: определять корма и кормовые добавки, их классификацию, подбирать кормовые добавки для повышения питательной ценности кормов с использованием базы данных кормов в программных комплексах для расчета комбикормов, рационов и премиксов «Корм Оптима», «Коралл».</p> <p>Владеть: общепринятой классификацией кормов и кормовые добавки, методами подбора кормовых добавок для повышения питательной ценности</p>

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
			кормов с использованием базы данных кормов в программных комплексах для расчета комбикормов, рационов и премиксов «Корм Оптима», «Коралл».
		ПК-22(ИД1 ПК-22) способен разрабатывать мероприятия по профилактике болезней лошадей, связанных с вопросами кормления, недоброкачественными кормами, ядовитыми растениями, нарушении порядка кормления с использованием информационно - коммуникационных технологий в области сельского хозяйства	<p>Знать: антипитательные факторы кормов и рационов вызывающих заболевания лошадей и меры их профилактики с использованием информационно - коммуникационных технологий</p> <p>Уметь: разрабатывать перечень мероприятий по профилактике заболеваний лошадей</p>

4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина методология преподавания профессиональных

Дисциплин(кормление) относится к базовой части учебного плана ОПОП по специальности 36.04.02 Зоотехния (уровень магистратура) и осваивается:

- по очной форме обучения в 1 курс, 2 семестр;
- по очно-заочной форме обучения в 1 курс, 2 семестр.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общий объем дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единицы, 72 часа

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего, час.	Очная форма обучения			
		семестр			
		1	2	-	-
Общий объем дисциплины	72	-	72	-	-
Контактная работа:	-	-	-	-	-
лекции	8	-	8	-	-
занятия семинарского типа, в том числе:	-	-	-	-	-
практические занятия, включая коллоквиумы	-	-	-	-	-
лабораторные занятия	10	-	10	-	-
другие виды контактной работы	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся:	34	-	34	-	-
изучение теоретического курса	-	-	-	-	-
выполнение домашних заданий (РГР, решение задач, реферат, эссе и другое)	20	-	20	-	-
подготовка курсовой работы	-	-	-	-	-
другие виды самостоятельной работы	-	-	-	-	-
Промежуточная аттестация:	-	-	-	-	-
зачет	+	-	+	-	-
зачет с оценкой	-	-	-	-	-
экзамен	-	-	-	-	-
другие виды промежуточной аттестации	-	-	-	-	-

Очно-заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего, час.	Очно-заочная форма обучения			
		семестр			
		1	2	-	-
Общий объем дисциплины	72	-	72	-	-
Контактная работа:	34	-	34	-	-
лекции	10	-	4	-	-

занятия семинарского типа, в том числе:	-		-	-	-
практические занятия, включая коллоквиумы	-		-	-	-
лабораторные занятия	6		6	-	-
другие виды контактной работы	-		-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся:	62		62	-	-
изучение теоретического курса				-	-
выполнение домашних заданий (РГР, решение задач, реферат, эссе и другое)				-	-
подготовка курсовой работы				-	-
другие виды самостоятельной работы	2,8		2,8	-	-
Промежуточная аттестация:				-	-
зачет	+	-	+	-	-
зачет с оценкой	-	-	-	-	-
экзамен	-	-	-	-	-
другие виды промежуточной аттестации	-	-	-	-	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Разделы дисциплины (модуля):

Очная форма обучения

№ раздела	Наименование раздела	Очная форма обучения				ИДК
		Лекции, час.	Занятия семинарского типа, час.		СРС, час.	
			Практические занятия, коллоквиумы	Лабораторные занятия		
1	Корма и кормовые добавки для лошадей.	2	4	-	12	ИД-4 ПК-11; ИД-5 ПК-11; ИД-1 ОПК-11; ИД-1 ПК-15; ИД-1ПК-22; ИД-2ПК-22.
2.	Научные основы полноценного кормления лошадей.	2	-	-	15	ИД-5ПК-11; ИД-6ПК-11; ИД-8ПК-11; ИД-9ПК-11; ИД-10ПК-11; ИД-1ПК-15; ИД-2ПК-15.
3	Система нормированного кормления лошадей (жеребцов, кобыл, молодняка)	2	4	-	15	ИД-1ПК-1; ИД-2ПК-11; ИД-3ПК-11; ИД-4ПК-11; ИД-5ПК-11; ИД-6ПК-11; ИД-10ПК-11
4	Особенности нормированного кормления спортивных лошадей	2	2	-	12	ИД-1ПК-1; ИД-2ПК-11; ИД-3ПК-11; ИД-4ПК-11; ИД-5ПК-11; ИД-6ПК-11; ИД-10ПК-11
	Итого:	8	10	-	54	

Очно-заочная форма обучения

№ раздела	Наименование раздела	Очно-заочная форма обучения				ИДК
		Лекции, час.	Занятия семинарского типа, час.		СР, час.	
			Практические занятия, коллоквиумы	Лабораторные занятия		

№ раздела	Наименование раздела	Очно-заочная форма обучения				ИДК
		Лекции, час.	Занятия семинарского типа, час.		СР, час.	
			Практические занятия, коллоквиумы	Лабораторные занятия		
1.	Корма и кормовые добавки для лошадей.	2	2	-	18	ИД-4 ПК-11; ИД-5 ПК-11; ИД-1 0ПК-11; ИД-1 ПК-15; ИД-1ПК-22; ИД-2ПК-22.
2.	Система нормированного кормления лошадей разных половозрастных групп	2	4	-	44	ИД-5ПК-11; ИД-6ПК-11; ИД-8ПК-11; ИД-9ПК-11; ИД-10ПК-11; ИД-1ПК-15; ИД-2ПК-15. ИД-1ПК-1; ИД-2ПК-11; ИД-3ПК-11; ИД-4ПК-11; ИД-6ПК-11; ИД-10ПК-11
Итого		4	6	-	62	

Содержание дисциплины (модуля) по видам занятий:

Лекционные занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Тема лекции	Объем, час.	
			очно	очно-заочно
1.	Корма и кормовые добавки для лошадей.	Грубые, сочные, концентраты, комбикорма, кормовые добавки, мюсли.	2	2
2.	Научные основы полноценного кормления лошадей.	Энергетическая, протеиновая, витаминная и минеральная питательность. Комплексная оценка питательности кормов и рационов.	2	-
3.	Система нормированного кормления лошадей (жеребцов, кобыл, молодняка)	Нормированное кормление жеребцов в разные периоды использования, особенности кормления лактирующих и жеребых кобыл и лошадей продуцентов иммунных сывороток. Подбор балансирующих кормовых добавок.	2	2
4.	Особенности нормированного кормления спортивных лошадей	Кормление сортивных лошадей занятых в различных дисциплинах(конкур, выездка и пробег). Принципы подбора балансирующих кормовых добавок.	2	-

Занятия семинарского типа

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия, краткое содержание	Объем, час.	
			очно	очно-заочно
1.	Корма и кормовые добавки для лошадей.	Особенности качества грубых, сочных, концентратов, комбикормов, кормовых добавок, мюслей при работе по подбору кормов для составления рационов для лошадей разных половозрастных групп.	4	2
2.	Система нормированного кормления лошадей (жеребцов, кобыл, молодняка)	Нормированное кормление жеребцов в разные периоды использования, особенности кормления лактирующих и жеребых кобыл и лошадей продуцентов им-	4	2

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия, краткое содержание	Объем, час.	
			очно	очно-заочно
		мунных сывороток. Подбор балансирующих кормовых добавок.		
3.	Особенности нормированного кормления спортивных лошадей	Анализ рациона сортивных лошадей занятых в различных дисциплинах(конкур, выездка и пробег). Принципы подбора балансирующих кормовых добавок.	2	2

Самостоятельная работа обучающегося

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Тема занятия	Объем, час.	
			очно	очно-заочно
1.	Корма и кормовые добавки для лошадей.	Изучение химического состава основных кормов для животных по справочным данным. Подготовка к практическим занятиям. Цикл вебинаров от IBS - http://ibsagro.ru . Компания Мегамикс https://www.megamix.ru Информационный портал SOFT-AGRO.COM https://soft-agro . Мустанг. Технологии кормления - https://www.mustangtk.ru/about/ Заполнение таблиц, используя справочные данные. Дифференцированная и комплексная оценка питательности кормов и рационов. Изучение содержания питательных веществ в основных кормах. Расчет соотношения кислотных и основных элементов. Подготовка конспекта, Использование справочных данных с учебного портала http://portal.mgavm.ru	15	18

2.	<p>Научные основы полноценного кормления лошадей.</p>	<p>Содержание питательных веществ в 1 кг зеленого корма. Ознакомление с видами зеленых кормов, их питательностью, в зависимости от ботанического состава и степени вегетации.</p> <p>Изучение среднесуточной потребности в зеленых кормах лошадей, молодняка и других физиологических групп. Цикл вебинаров от IBS - http://ibsagro.ru</p> <p>Видеофильмы по технологии использования пастбищ. Демонстрация на портале МГАВМиБ http://portal.mgavm.ru.</p> <p>Подготовка конспекта.</p> <p>Цикл вебинаров от IBS - http://ibsagro.ru</p> <p>Сено, искусственно высушенные травяные корма. Изучение питательность различных видов сена. Проведение сравнительного анализа питательной ценности сена и травяной муки. Изучение норм скармливания травяной муки. Изучить технологию заготовки сена, его питательность и использование в кормлении лошадей.</p> <p>Видеофильмы по заготовке сена Демонстрация на портале МГАВМиБ http://portal.mgavm.ru</p> <p>Зерновые корма и побочные продукты технических производств. Содержание питательных веществ в зерновых кормах. Сравнительное содержание питательных веществ жмыхов и шротов. Сравнительный анализ содержания питательных веществ в 1 кг кормов отходов технических производств. Видеофильмы о работе лабораторий по оценке качества комбикормов.</p> <p>Мустанг. Технологии кормления - https://www.mustangtk.ru/about/</p> <p>Демонстрация на портале МГАВМиБ http://portal.mgavm.ru</p> <p>Корма животного происхождения. Отличительные особенности питательной ценности кормов растительного и животного происхождения. Изучить содержание питательных веществ в 1 кг кормов животного происхождения и кормовых дрожжей. Видеофильмы о работе лабораторий по оценке качества зерна. Демонстрация на портале МГАВМиБ http://portal.mgavm.ru</p> <p>Комбикорма и кормовые добавки. Изучение классификатора комбикормовой продукции.</p> <p>Изучение видов и питательности минеральных подкормок.</p> <p>Изучение способов рационального использования разных форм жирорастворимых и водорастворимых витаминов для лошадей.</p> <p>Изучить технологию промышленного производства комбикормов (КК), разработку рецептов КК и ТУ. Система кормления Lely Vector https://agrorobot.net/catalog/robotizirovannoe-oborudovanie-lely/sistema-kormleniya-lely-vector/</p> <p>Кормление лошадей. Расчет содержания макро- и микроэлементов в рационе для рабочей лошади. Демонстрация на портале МГАВМиБ http://portal.mgavm.ru</p> <p>Подготовка конспекта. http://kombikorm.ru - Компьютер-ная программа</p>	12	18
----	---	--	----	----

3.	Система нормированного кормления лошадей (жеребцов, кобыл, молодняка)	Основные элементы СНК. Изучение суточных норм кормления лошадей. Нормы и рационы кормления лактирующих коров. Расчет содержания макро- и микроэлементов в рационе лошадей. Информационный портал SOFT-AGRO.COM https://soft-agro.com . Кормление лошадей. Расчет содержания макро- и микроэлементов в рационе для рабочей лошади. Демонстрация на портале МГАВМиБ http://portal.mgavm.ru Подготовка конспекта. http://kombikorm.ru - Компьютер-ная программа Корм Оптима Эксперт. https://www.korall-agro.ru - Компьютерная программа Коралл https://www.youtube.com/watch?v=6CU-85FobYw - BESTMIX. https://plinoz.spb.ru – Кормовые рационы и др.	27	26
----	---	---	----	----

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Перечень основной и дополнительной литературы:

Основная литература:

- Хазиахметов, Ф. С. Рациональное кормление животных : учебное пособие / Ф. С. Хазиахметов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-4171-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206411> (дата обращения: 20.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- Хохрин, С. Н. Кормопроизводство и кормление сельскохозяйственных животных : учебник для спо / С. Н. Хохрин, Ю. П. Савенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-9178-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187788> (дата обращения: 20.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

- 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. — 516 с. — ISBN 978-5-8114-5226-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149328> (дата обращения: 20.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- Механизация и технология животноводства : учебник / В.В. Кирсанов, Д.Н. Мурусидзе, В.Ф. Некрашевич, В.В. Шевцов, Р.Ф. Филонов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 585 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005704-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1834750> (дата обращения: 20.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля):

№	Наименование	Ссылка на ресурс	Доступность
Информационно-справочные системы			
1.	-	-	-
Электронно-библиотечные системы			
1.	Электронно-библиотечная система «Лань»	https://e.lanbook.com	Режим доступа: для авториз. пользователей

2.	Электронно-библиотечная система «Book.ru»	https://www.book.ru	Режим доступа: для авториз. пользователей
3.	Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM»	https://znanium.com	Режим доступа: для авториз. пользователей
4.	РУКОНТ : национальный цифровой ресурс	https://rucont.ru	Режим доступа: для авториз. пользователей
Профессиональные базы данных			
1.	PubMed	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/	Режим доступа: для авториз. пользователей
2	Scopus	https://www.scopus.com	для авторизованных пользователей
3	Web of Science	http://webofknowledge.com	для авторизованных пользователей
4	БД РИНЦ (SCIENCEINDEX)	https://www.elibrary.ru	для авторизованных пользователей
5	ИС Российский агропромышленный сервер Агросервер. ru	https:// agroserver.ru	свободный доступ
6	ИС КормоРесурс. Компьютерная программа Корм Оптима Эксперт	http://kombikorm.ru	свободный доступ
7	ИС Программы по кормлению и содержанию животных. Компьютерная программа Коралл	https://www.korall-agro.ru	свободный доступ
8	BESTMIX. Использование компьютерных программ в кормлении КРС	https://www.agriexpo.ru/prod/adifonv/product-171315-14313.html	свободный доступ
9	Кормовые рационы	https://plinor.spb.ru/index.php?p=18	свободный доступ
10	Информационный портал Soft-agro.com	https://soft-agro.com	свободный доступ
11	IBS	https://ibsagro.ru/	свободный доступ
12	Мегамикс	https://www.megamix.ru	свободный доступ
13	Мустанг. Технологии кормления	https://www.mustangtk.ru/about/	свободный доступ
Ресурсы ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА им. К.И. Скрябина			
1.	Образовательный портал МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина	https://portal.mgavm.ru/login/index.php	Режим доступа: для авториз. пользователей

Методическое обеспечение:

Отсутствует

7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

№	Наименование	Правообладатель ПО (наименование владельца ПО, страна)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)
1.	Операционная система UBLinux	ООО «Юбитех», Российская Федерация	Свободно распространяемое	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/
2.	Офисные приложения AlterOffice	ООО «Алми Партнер», Российская Федерация	Свободно распространяемое	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/
3.	Антивирус Dr. Web.	Компания «Доктор Веб», Российская Федерация	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля знаний по дисциплине (модулю) «Теоретические основы формирования рецептуры кормов у лошадей» представлены в виде фонда оценочных средств (далее – ФОС) в Приложении к настоящей рабочей программе дисциплины (модуля).

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитория для проведения занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, № 117	Комплект специализированной мебели, коллекции кормов, учебная доска, экран 2x2,5 м, аудитория оборудована стационарной мультимедийной системой.
2.	Учебная аудитория для проведения занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля - № 126	Комплект специализированной мебели, стенды с учебно-методической литературой, образцами кормов, 20 настенных стендов с образцами кормов, коллекция кормов, телевизор, учебная доска.
3.	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, 123	Восемь рабочих мест. Оборудование для проведения лабораторных занятий: Анализатор клетчатки ANKOM 2000 № A2000220153 США; Автономная система подачи воды; Мельница лабораторная ЛМ-202; Мельница лабораторная ЛМТ-1; Автоматический анализатор азота K1100; Экстрактор жира ANKOM ХТ10 № ХТ 10220184 – США; Весы электронные лабораторные «ЭВА»; Микроволновая муфельная печь М-01 РФ; Печь лабораторная для подготовки проб ПЛП-01 М РФ; Анализатор биохимический спектрометр КВАНТ - Z.ЭТА-Т РФ.
4.	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, промежуточной аттестации и самостоятельной работы студентов, 107	Двадцать четыре рабочих места, Двенадцать персональных компьютеров со специализированными программами для расчета рационов и выходом в Интернет и обеспеченный доступом в электронную информационно - образовательную среду. Переносная мультимедийная система. Ноутбук, учебная доска.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
текущего контроля / промежуточной аттестации обучающихся
при освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО

Кафедра
Кормления и кормопроизводства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Теоретические основы формирования рецептуры кормов у лошадей»

специальность
36.04.02 «Зоотехния»

профиль подготовки
Зоотехния

уровень высшего образования
Магистратура

форма обучения: очная / очно-заочная

год приема: 2022

1. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Оценка уровня учебных достижений обучающихся по дисциплине (модулю) осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) осуществляется в формах:

1. Опрос

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляется в формах:

1. Зачет

2. СООТНОШЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ СО ШКАЛОЙ ОЦЕНИВАНИЯ И УРОВНЕМ ИХ СФОРМИРОВАННОСТИ

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
ПК-11			
<p>Знать: порядок разработки рационов кормления лошадей. Знать особенности строения желудочно - кишечного тракта и пищеварения, обмен веществ в организме лошади. Знать корма и кормовые добавки, их классификацию, подбирать кормовые добавки для повышения питательной ценности кормов. Знать химический состав кормов и физиологическое значение отдельных питательных веществ.</p> <p>Знать протеиновую питательность кормов (количественные показатели, аминокислотный состав), углеводная, липидная, минеральная питательность кормов. Знать факторы, влияющие на состав и питательность кормов, методы определения питательной ценности кормов, оптимальное соотношение между отдельными питательными веществами в рационе для животных различных видов, способы балансирования рационов по показателям питательности</p>	<p>Знает порядок разработки рационов кормления, в особенностях строения желудочно - кишечного тракта и пищеварения, Хорошо знает или допускает незначительные ошибки в этапах обмена веществ в организме животных. Хорошо знает корма и кормовые добавки, их классификации, легко подбирает кормовые показатели химического состава кормов и физиологическое значение отдельных питательных веществ. Знает протеиновую, углеводную, липидную, минеральную питательность кормов. Знает факторы, влияющие на состав и питательность кормов, знает о методах определения питательной ценности кормов, знает и хорошо оперирует соотношениями между отдельными питательными веществами в рационе.</p>	Отлично	Высокий
	<p>Знает, но допускает незначительные ошибки в порядке разработки рационов кормления, в особенностях строения желудочно - кишечного тракта и пищеварения, Имеет представление об этапах обмена веществ в организме животных. Ориентируется в кормах и кормовых добавках, их классификации, не может подбирать кормовые добавки. Знает отдельные показатели химического состава кормов и физиологическое значение отдельных питательных веществ. Знает, но допускает незначительные ошибки в интерпретации протеиновой, углеводной, липидной, минеральной питательности кормов. Перечисляет факторы, влияющие на состав и питательность кормов, знает о методах определения питательной ценности кормов, знает соотношений между отдельными питательными веществами в рационе.</p>	Хорошо	Повышенный
	<p>Знает, но допускает ошибки в порядке разработки рационов кормления, в особенностях строения желудочно - кишечного тракта и пищеварения, Имеет слабое представление в этапах обмена веществ в организме животных различных видов. Ориентируется, но допускает ошибки в кормах и кормовых добавках, их классификации, не может подбирать кормовые добавки. Плохо знает химический состав кормов и физиологическое значение отдельных питательных веществ. Знает, но допускает грубые ошибки в интерпретации протеиновой, углеводной, липидной, минеральной питательности кормов. Перечисляет, но не все факторы, влияющие на состав и питательность кормов, имеет общее представление о методах определения питательной ценности кормов, не знает соот-</p>	Удовлетворительно	Пороговый

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
	<p>ношений между отдельными питательными веществами в рационе.</p> <p>Не знает порядок разработки рационов кормления сельскохозяйственных животных. Допускает грубые ошибки в данных по особенностям строения желудочно - кишечного тракта и пищеварения, в этапах обмена веществ в организме животных различных видов. Плохо ориентируется в кормах и кормовых добавках, их классификации, не может подбирать кормовые добавки. Не знает химический состав кормов и физиологическое значение отдельных питательных веществ. Имеет общее представление о протеиновой питательности кормов, углеводной, липидной, минеральной питательности кормов. Перечисляет, но не все факторы, влияющие на состав и питательность кормов, имеет общее представление о методах определения питательной ценности кормов, не знает соотношений между отдельными питательными веществами в рационе.</p>	Неудовлетворительно	Не сформирован
<p>Уметь: определять оптимальность соотношения между отдельными питательными веществами в рационе и балансировать рационы по показателям питательности. Уметь оптимизировать рационы по стоимости и подбирать кормовые добавки для повышения питательной ценности кормов. Уметь определять набор кормов, включаемых в рацион, в зависимости от структуры рациона и количества обменной энергии в кормах. Уметь определять питательную ценность рациона (по протеину, минеральным веществам и витаминам) на основе химического состава кормов.</p>	<p>Легко определяет соотношения между отдельными питательными веществами в рационе и балансирует рационы по показателям питательности</p> <p>Уверенно оптимизирует рационы по стоимости и легко подбирает кормовые добавки для повышения питательной ценности кормов.</p>	Отлично	Высокий
	<p>Определяет, но с ошибками оптимальные соотношения между отдельными питательными веществами в рационе и слабо балансирует рационы по показателям питательности</p> <p>С незначительными ошибками оптимизирует рационы по стоимости и хорошо подбирает кормовые добавки для повышения питательной ценности кормов.</p>	Хорошо	Повышенный
	<p>Умеет, но со значительными ошибками определять оптимальные соотношения между отдельными питательными веществами в рационе и слабо балансирует рационы по показателям питательности, Слабо оптимизирует рационы по стоимости и неуверенно подбирает кормовые добавки для повышения питательной ценности кормов.</p>	Удовлетворительно	Пороговый
	<p>Не умеет определять оптимальность соотношения между отдельными питательными веществами в рационе и балансировать рационы по показателям питательности, Плохо оптимизирует рационы по стоимости и слабо подбирает кормовые добавки для повышения питательной ценности кормов. Уметь определять набор кормов, включаемых в рацион, в зависимости от структуры рациона и количества обменной энергии в кормах. Уметь определять питательную ценность рациона (по протеину, минеральным веществам и витаминам) на основе химического состава кормов</p>	Неудовлетворительно	Не сформирован
<p>Владеть: этапами разработки рационов кормления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп, обеспечивающих заданную продуктивность и экономическую эффективность животноводства, корректировка разработанных рационов при изменении уровня продуктивности, физиологического состояния сельскохозяйствен-</p>	<p>Способен осуществлять эффективную разработку рационов кормления, составленные рационы обеспечивают высокую продуктивности животного и высокую экономическую эффективность, отлично знает и выполняет принципы корректировки рациона.</p>	Отлично	Высокий
	<p>Способен осуществлять разработку рационов кормления с незначительными ошибками, составленные рационы обеспечивают повышение продуктивности животного и повышение экономической эффективности, знает принципы корректировки рациона, но применяет их с незначительными ошибками.</p>	Хорошо	Повышенный
	<p>Разрабатывает рационы кормления с ошибками, составленные рационы обеспечивают незначительное повышение продуктивности животного и низкую экономическую эффективность, знает принципы кор-</p>	Удовлетворительно	Пороговый

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
ных животных, сезонам года	ректировки рациона, но плохо их применяет.	Неудовлетворительно	Не сформирован
	Разрабатывает рационы кормления с грубыми ошибками, составленные рационы не обеспечивают повышение продуктивности животного и не обеспечивает экономическую эффективность, не соблюдает принципы корректировки рационов.		
ПК-15			
Знать стандартные методы определения показателей качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных и лабораторное оборудование, используемое для оценки качества и безопасности кормов, и правила его эксплуатации с использованием информационно-коммуникационных технологий в области сельского хозяйства	Хорошо знает стандартные методы определения показателей качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных и лабораторное оборудование, используемое для оценки качества и безопасности кормов, и правила его эксплуатации с использованием информационно - коммуникационных технологий в области сельского хозяйства	Отлично	Высокий
	Знает, но допускает ошибки в стандартных методах определения показателей качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных и лабораторное оборудование, используемое для оценки качества и безопасности кормов, и правила его эксплуатации с использованием информационно - коммуникационных технологий в области сельского хозяйства	Хорошо	Повышенный
	Знает основы, но не владеет стандартными методами определения показателей качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных и лабораторное оборудование, используемое для оценки качества и безопасности кормов, и правила его эксплуатации с использованием информационно - коммуникационных технологий в области сельского хозяйства	Удовлетворительно	Пороговый
	Не знает и не владеет стандартными методами определения показателей качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных и лабораторное оборудование, используемое для оценки качества и безопасности кормов, и правила его эксплуатации с использованием информационно - коммуникационных технологий в области сельского хозяйства	Неудовлетворительно	Не сформирован
Уметь: пользоваться лабораторным оборудованием при выполнении анализов по оценке качества и безопасности кормов в соответствии с правилами эксплуатации (правилами использования) лабораторного оборудования с использованием информационно - коммуникационных технологий в области сельского хозяйства.	Умеет пользоваться лабораторным оборудованием при выполнении анализов по оценке качества и безопасности кормов в соответствии с правилами эксплуатации (правилами использования) лабораторного оборудования с использованием информационно - коммуникационных технологий в области сельского хозяйства.	Отлично	Высокий
	Умеет пользоваться, но допускает незначительные ошибки в пользовании оборудованием при выполнении анализов по оценке качества и безопасности кормов в соответствии с правилами эксплуатации (правилами использования) лабораторного оборудования с использованием информационно - коммуникационных технологий в области сельского хозяйства.	Хорошо	Повышенный
	Умеет пользоваться, но допускает значительные ошибки в пользовании оборудованием при выполнении анализов по оценке качества и безопасности кормов в соответствии с правилами эксплуатации (правилами использования) лабораторного оборудования с использованием информационно - коммуникационных технологий в области сельского хозяйства.	Удовлетворительно	Пороговый
	Не может пользоваться лабораторным оборудованием при выполнении анализов по оценке качества и безопасности кормов в соответствии с правилами эксплуатации (правилами использования) лабораторного оборудования с использованием информационно - коммуникационных технологий в области сельского хозяйства.	Неудовлетворительно	Не сформирован

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
Владеть: лабораторными (химическими, физико-химическими и микробиологическими) анализами по определению показателей качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных стандартными методами	Очень хорошо владеет методами лабораторных анализов по определению показателей качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных стандартными методами	Отлично	Высокий
	Владеет, но допускает ошибки во владении методами лабораторных анализов по определению показателей качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных стандартными методами	Хорошо	Повышенный
	Слабо, с ошибками владеет лабораторными анализами по определению показателей качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных стандартными методами	Удовлетворительно	Пороговый
	Имеет представление, может перечислить, но не владеет лабораторными анализами по определению показателей качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных стандартными методами	Неудовлетворительно	Не сформирован
ПК-22			
Уметь разрабатывать мероприятия по профилактике заболеваний сельскохозяйственных животных, связанных с неполноценным кормлением, недоброкачественными кормами, нарушением порядка кормления с использованием информационно-коммуникационных технологий в области сельского хозяйства	Свободно разрабатывает мероприятия по профилактике заболеваний сельскохозяйственных животных и знает, как ликвидировать причины связанные с кормлением и раздачей кормов, знает как использовать для этого информационно-коммуникационных технологий в области сельского хозяйства	Отлично	Высокий
	Может разрабатывать мероприятия для профилактики заболеваний сельскохозяйственных животных, но с незначительными ошибками. знает как организовать систему кормления и раздачи кормов с использованием информационно-коммуникационных систем.	Хорошо	Повышенный
	Слабо знает как разработать мероприятия для профилактики заболеваний сельскохозяйственных животных, недостаточно знает систему организации кормления и порядок раздачи и скармливания, плохо знает какие информационно-коммуникационные системы необходимы для этого.	Удовлетворительно	Пороговый
	Не знает какие мероприятия проводят для профилактики заболеваний сельскохозяйственных животных, не знает как организовать кормление и порядок скармливания кормов, не знает какие информационно-коммуникационные системы необходимы для этого и принципы работы с ними.	Неудовлетворительно	Не сформирован
Знать заболевания сельскохозяйственных животных, возникновение которых связано с системой кормления, и меры профилактики заболеваний с использованием информационно-коммуникационных технологий в области сельского хозяйства	Хорошо знает заболевания сельскохозяйственных животных, возникновение которых связано с системой кормления и меры профилактики заболеваний с использованием информационно-коммуникационных технологий в области сельского хозяйства	Отлично	Высокий
	Знает, но делает незначительные ошибки в заболеваниях сельскохозяйственных животных, возникновение которых связано с системой кормления, и делает незначительные ошибки в мерах профилактики заболеваний с использованием информационно-коммуникационных технологий в области сельского хозяйства	Хорошо	Повышенный
	Слабо знает заболевания, возникающие в связи с системой кормления животных, и слабо знает меры профилактики заболеваний с использованием информационно-коммуникационных технологий в области сельского хозяйства	Удовлетворительно	Пороговый
	Слабо знает заболевания сельскохозяйственных животных, возникновение которых связано с системой кормления и совсем не знает меры профилактики заболеваний с использованием информационно-коммуникационных технологий в области сельского хозяйства	Неудовлетворительно	Не сформирован

Промежуточная аттестация:

Способ проведения промежуточной аттестации:

Очная форма обучения:

- зачёт проводится в 2 семестре 1 курса;

Очно-заочная форма обучения:

- зачёт проводится в 2 семестре 1 курса;

Перечень видов оценочных средств, используемых для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю):

1. Банк вопросов к зачету

Приложение 1

Комплект вопросов к зачету по дисциплине «Теоретические основы формирования рецептуры кормов у лошадей»

1. Какие из кормов, перечисленных ниже, относятся к водянистым (основная масса воды не является клеточной составляющей)?

- брюква, морковь, свекла
- силос, сенаж
- свежая барда, свежий жом, свежая пивная дробина

2. По классификации кормов рыбную муку относят к...

- сочным кормам
- концентрированным кормам
- кормам животного происхождения

3. К какой группе кормов по классификации относится зерно бобовых культур?

- объемистый, грубый корм
- концентрированный, углеводистый корм
- концентрированный, белковый корм

4. К какой группе кормов по классификации относится зерно злаковых культур?

- концентрированный углеводистый корм
- объемистый сочный корм
- концентрированный белковый корм

5. Отруби – это отходы...

- пивоваренного производства
- переработки семян масличных культур
- мукомольного производства

6. Зелёные корма по классификации относятся к группе...

- объёмистые, сочные корма
- водянистые корма
- объёмистые, грубые корма

7. Сенаж по классификации относится к группе...

- объёмистые, водянистые корма
- концентрированные, белковые корма
- объёмистые, грубые корма
- объёмистые, сочные корма

8. По классификации кормов костную муку относят к...

- кормам животного происхождения
- кормам, продуктам микробиологического синтеза
- сочным кормам

- грубым кормам

10. По классификации травяную муку относят к ...

- водянистым кормам
- объёмистым, грубым
- объёмистым, сочным кормам
- кормам, отходам технического производства

Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении зачета

Зачет проводится в форме тестирования. Время, отведенное на прохождение промежуточной аттестации в форме итогового тестирования, составляет для зачета – не более 45 минут. Итоговое тестирование при проведении промежуточной аттестации в рамках зачета должно включать в себя не более 30 вопросов, отражающих сведения по практическому материалу дисциплины. Для прохождения тестирования обучающимся предоставляется 3 попытки.

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.

Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий, количество которых приравнивается к 100 %:

Отметка	Критерии оценивания
отлично	больше 85% правильных ответов
хорошо	66-85% правильных ответов
удовлетворительно	51-65% правильных ответов
неудовлетворительно	меньше 50% правильных ответов

**ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

«Теоретические основы формирования рецептуры кормов у лошадей»

Специальность: 36.04.02 Зоотехния

Форма обучения: очная / очно-заочная

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

Протокол заседания № ___ от «___» _____ 2022 г.

Заведующий кафедрой

(должность)

А.А. Васильев

(подпись, дата)

(ФИО)

Изменение пункта	Содержание изменения

--	--