

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Полябин Сергей Владимирович
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.11.2023 13:02:53
Уникальный программный ключ:
7e7751705ad67ae2d6295985ede9170fedad024c

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, воспитательной
работе и молодежной политике
С.Ю. Пигина
« 25 » августа 2023 г



Кафедра
Кормления и кормопроизводства
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Кормление животных в условиях
крупных промышленных комплексов**

направление подготовки
36.03.02 Зоотехния

профиль подготовки
Зоотехния

уровень высшего образования
бакалавриат

форма обучения: очная / очно-заочная / заочная

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) СОСТАВЛЕНА НА ОСНОВАНИИ:

- ФГОС ВО по специальности 36.03.02 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 36.03.02 Зоотехния;
- 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:

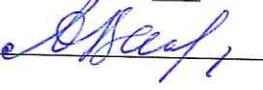
Заведующий кафедрой		А.А. Васильев
Доцент		И.В. Топорова

РЕЦЕНЗЕНТ:

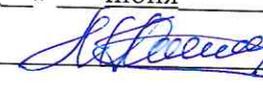
Доцент кафедры зооигиены и птицеводства им. А.К. Даниловой ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина		Е.Ю. Пеньшина
---	--	---------------

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА:

- на заседании кафедры кормления и кормопроизводства
Протокол заседания № 12 от « 16 » июня 2023 г.

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

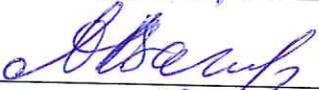
- на заседании Учебно-методической комиссии факультета зоотехнологий и агробизнеса
Протокол заседания № 10 от « 20 » июня 2023 г.

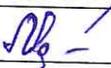
Председатель комиссии		Г.В. Мкртчян
-----------------------	---	--------------

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно - методического управления		С.А. Захарова
---	---	---------------

Руководитель сектора организации учебного процесса УМУ		Ю.П. Жарова
--	---	-------------

Декан факультета зоотехнологий и агробизнеса		А.А. Васильев
--	---	---------------

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 освоения дисциплины:

– сформировать у студентов современные знания о диетических свойствах кормов и физиологически обоснованном использовании их в сбалансированных рационах для высокопродуктивных животных молочных и мясных пород крупного рогатого скота, современных высокопродуктивных гибридов свиней в крупных промышленных комплексах

Задачи дисциплины:

- изучить актуальные методы оценки химсостава, питательной ценности и диетических свойств кормов для высокопродуктивных животных;
- приобрести знания по дифференцированному нормированию энергии и питательных веществ в рационах высокопродуктивного крупного рогатого скота в промышленных комплексах;
- освоить современные принципы нормированного кормления свиней разных пород и гибридов, обладающих высокими показателями прироста и эффективным использованием кормов в условиях крупных промышленных предприятий;
- овладеть методами контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления высокопродуктивных животных;

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, 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 осуществлять разработку рационов кормления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп, обеспечивающих заданную продуктивность и экономическую эффективность животноводства, корректировка разработанных рационов	ПК-11.1 Уметь рассчитывать и определять 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 животных с использованием программного комплекса для расчета комбикормов, рационов и премиксов «Корм Оптима» и «Коралл». Уметь: использовать 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
	при изменении уровня продуктивности, физиологического состояния сельскохозяйственных животных, сезона года.		<p>Владеть: требованиями, 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 (методику) разработки рационов кормления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп с использованием информационно - коммуникационных технологий в области сельского хозяйства.</p>	<p>Знать: порядок (методику) разработки рационов кормления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп с использованием программного комплекса для расчета комбикормов, рационов и премиксов «Корм Оптима» и «Коралл».</p>
			<p>Уметь: Составлять рационы кормления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп с использованием программного комплекса для расчета комбикормов, рационов и премиксов «Корм Оптима» и «Коралл».</p>
			<p>Владеть: Методикой разработки рационов кормления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп с использованием программного комплекса для расчета комбикормов, рационов и премиксов «Корм Оптима» и «Коралл».</p>
		<p>ПК-11.3 Уметь оптимизировать рационы по стоимости с целью снижения затрат на корма при сохранении заданной продуктивности животных 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 заданной продуктивности животных 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.ру».</p> <p>Уметь: оптимизировать рационы по стоимости с целью снижения затрат на корма при сохранении заданной продуктивности животных 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.ру».</p> <p>Владеть: способами (методами) оптимизации рационов по стоимости с целью снижения затрат на корма при сохранении заданной продуктивности животных 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.ру».</p>
		<p>ПК-11.4 Уметь определять набор кормов для рациона животных, в зависимости от структуры рациона и количества обменной энергии в кормах с использованием информационно - коммуникационных технологий в области сельского хозяйства.</p>	<p>Знать: методику подбора кормов, включаемых в рацион, в зависимости от структуры рациона и количества обменной энергии в кормах с использованием Российский агропромышленный сервер «Агросервер.ру», базы данных кормов в программных комплексах для расчета комбикормов, рационов и премиксов «Корм Оптима», «Коралл».</p>

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
			<p>Уметь: определять набор кормов, включаемых в рацион, в зависимости от структуры рациона и количества обменной энергии в кормах с использованием Российский агропромышленный сервер «Агросервер.ru», базы данных кормов в программных комплексах для расчета комбикормов, рационов и премиксов «Корм Оптима», «Коралл»</p> <p>Владеть: методикой подбора кормов, включаемых в рацион, в зависимости от структуры рациона и количества обменной энергии в кормах Российский агропромышленный сервер «Агросервер.ru», базы данных кормов в программных комплексах для расчета комбикормов, рационов и премиксов «Корм Оптима», «Коралл».</p>
		<p>ПК-11.5 Уметь определять питательную ценность рациона (по протеину, минеральным веществам и витаминам) на основе химического состава кормов, оптимизировать рационы по стоимости с целью снижения затрат на корма при сохранении заданной продуктивности животных с использованием информационно-коммуникационных технологий в области сельского хозяйства</p>	<p>Знать: методы определения питательной ценности рациона (по протеину, минеральным веществам и витаминам) на основе химического состава кормов, для оптимизации рационов по стоимости с целью снижения затрат на корма при сохранении заданной продуктивности животных с использованием программного комплекса для расчета комбикормов, рационов и премиксов «Корм Оптима»</p> <p>Уметь: определять питательную ценность рациона (по протеину, минеральным веществам и витаминам) на основе химического состава кормов, оптимизировать рационы по стоимости с целью снижения затрат на корма при сохранении заданной продуктивности животных с использованием программного комплекса для расчета комбикормов, рационов и премиксов «Корм Оптима»</p> <p>Владеть: методикой определения питательной ценности рациона (по протеину, минеральным веществам и витаминам) на основе химического состава кормов, для оптимизации рационов по стоимости с целью снижения затрат на корма при сохранении заданной продуктивности животных с использованием программного комплекса для расчета комбикормов, рационов и премиксов «Корм Оптима»</p>
		<p>ПК-11.6 Знать особенности строения желудочно - кишечного тракта и пищеварения сельскохозяйственных животных различных видов и возрастных групп, обмен веществ в организме животных разных видов с использованием информационно - коммуникационных технологий в области сельского хозяйства</p>	<p>Знать: особенности строения желудочно - кишечного тракта и пищеварения сельскохозяйственных животных различных видов и возрастных групп, обмен веществ в организме животных разных видов с использованием видеофильмов по обмену веществ у животных.</p> <p>Уметь: использовать особенности строения желудочно - кишечного тракта и пищеварения сельскохозяйственных животных разных видов и возрастных групп, обмена веществ в организме животных различных видов при планировании рационов для животных с использованием видеофильмов по обмену веществ у животных.</p> <p>Владеть: методикой использования особенности строения желудочно - кишечного тракта и пищеварения сельскохозяйственных животных различных видов и возрастных групп, обмена веществ в организме животных различных видов при планировании рационов для животных с использованием видеофильмов</p>

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
			по обмену веществ у животных.
		<p>ПК-11.7 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 кормов с использованием базы данных кормов в программных комплексах для расчета комбикормов, рационов и премиксов «Корм Оптима», «Коралл».</p>
		<p>ПК-11.8 Знать химический состав кормов и физиологическое значение отдельных питательных веществ с использованием информационно - коммуникационных технологий в области сельского хозяйства</p>	<p>Знать: химический состав кормов и физиологическое значение отдельных питательных веществ с просмотром видеофильмов на учебном портале и базы данных кормов в программных комплексах для расчета комбикормов, рационов и премиксов «Корм Оптима», «Коралл».</p> <p>Уметь: определять химический состав кормов и физиологическое значение отдельных питательных веществ с просмотром видеофильмов на учебном портале и базы данных кормов в программных комплексах для расчета комбикормов, рационов и премиксов «Корм Оптима», «Коралл».</p> <p>Владеть: методами определения химического состав кормов и физиологического значения отдельных питательных веществ с просмотром видеофильмов на учебном портале и базы данных кормов в программных комплексах для расчета комбикормов, рационов и премиксов «Корм Оптима», «Коралл».</p>
		<p>ПК-11.9 Знать протеиновую питательность кормов (количественные показатели, аминокислотный состав), углеводная, липидная, минеральная питательность кормов с использованием информационно - коммуникационных технологий в области сельского хозяйства</p>	<p>Знать: протеиновую питательность кормов (количественные показатели, аминокислотный состав), углеводную, липидную, минеральную питательность кормов и возможности используя базы данных кормов в программных комплексах для расчета комбикормов, рационов и премиксов «Корм Оптима», «Коралл»</p> <p>Уметь: использовать данные протеиновой питательности кормов (количественные показатели, аминокислотный состав), углеводной, липидной, минеральной питательности кормов и используя базы данных кормов в программных комплексах для расчета комбикормов, рационов и премиксов «Корм Оптима», «Коралл»</p>

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
			<p>Владеть: данными протеиновой питательности кормов (количественными показателями, аминокислотным составом), углеводной, липидной, минеральной питательностью кормов и методикой используя базы данных кормов в программных комплексах для расчета комбикормов, рационов и премиксов «Корм Оптима», «Коралл»</p>
		<p>ПК-11.10 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 с использованием информационно - коммуникационных технологий в области сельского хозяйства</p>	<p>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 с использованием программ для расчета рационов , комбикормов и премиксов: Корм Оптима, Коралл, ИАС «Кормовые рационы», BEST MIX и др.</p> <p>Уметь: использовать 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 с использованием программ для расчета рационов , комбикормов и премиксов: Корм Оптима, Коралл, ИАС «Кормовые рационы», BEST MIX и др.</p> <p>Владеть: методикой использования факторов, влияющих на состав и питательность кормов, методами определения питательной ценности кормов, оптимального соотношения между отдельными питательными веществами в рационе для животных различных видов, способами балансирования рационов по показателям питательности с использованием программ для расчета рационов , комбикормов и премиксов: Корм Оптима, Коралл, ИАС «Кормовые рационы», BEST MIX и др.</p>
2.	<p>ПК-15 Способен осуществлять выполнение лабораторных (химических, физико - химических и микробиологических) анализов по определению показателей качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных стандартными методами</p>	<p>ПК-15.1 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.</p>	<p>Знать: необходимое лабораторное оборудование 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</p> <p>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</p> <p>Владеть: правилами и техническими требованиями использования лабораторным оборудованием при выполнении анализов по оценке качества и безопасности кормов в соответствии с правилами эксплуатации (правилами использования) лабораторного оборудования с использованием современных анализаторов и информационно - коммуникационных технологий</p>

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
		ПК-15.2 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	<p>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</p> <p>Уметь: использовать 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</p> <p>Владеть: стандартными методами определения показателей качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных и лабораторным оборудованием, используемым для оценки качества и безопасности кормов, и правилами его эксплуатации с использованием информационно-коммуникационных технологий.</p>

4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Кормление животных в условиях крупных животноводческих комплексов» относится к базовой части учебного плана ОПОП по специальности 36.03.02 Зоотехния (уровень бакалавриат) и осваивается:

- по очной форме обучения в 7 семестре;
- по очно-заочной форме обучения в 7 семестре.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего, час.	Очная форма обучения	
		семестр	
		7	-
Общий объем дисциплины	108	108	-
Контактная работа:	56,3	56,3	-
лекции	18	18	-
занятия семинарского типа, в том числе:			-
практические занятия, включая коллоквиумы	36	36	-
лабораторные занятия			-
другие виды контактной работы	2,3	2,3	-
Самостоятельная работа обучающихся:	51,7	51,7	-
изучение теоретического курса	51,7	51,7	-
выполнение домашних заданий (РГР, решение задач, реферат, эссе и другое)			-
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	
		7	
Общий объем дисциплины	108		
Контактная работа:	24,3	24,3	-
лекции	6	6	-
занятия семинарского типа, в том числе:	-	-	-
практические занятия, включая коллоквиумы	16	16	-
лабораторные занятия	-	-	-
другие виды контактной работы	2,3	2,3	-
Самостоятельная работа обучающихся:	83,7	83,7	-
изучение теоретического курса	83,7	83,7	-
выполнение домашних заданий (РГР, решение задач, реферат, эссе и другое)	-	-	-
подготовка курсовой работы	-	-	-
другие виды самостоятельной работы	-	-	-
Промежуточная аттестация:	+	+	-
зачет	+	+	-
зачет с оценкой	-	-	-
экзамен	-	-	-
другие виды промежуточной аттестации	-	-	-

6. 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		
Раздел 1	Требования к диетическим свойствам кормов и рационов для высокопродуктивных коров в крупных промышленных комплексах	4	6	-	13	ИД-4 ПК-11; ИД-5 ПК-11; ИД-10 ПК-11
Раздел 2	Особенности потребности коров молочных и мясных пород в сухом веществе, энергии и питательных веществах с учетом фактических показателей питательности кормов.	6	10	-	13	ИД-4ПК-11; ИД-5ПК-11; ИД-10ПК-11; ИД-1ПК-15
Раздел 3	Зарубежный и отечественный опыт нормированного кормления телят и ремонтного молодняка крупного рогатого скота молочных и мясных пород при направленном выращивании в условиях крупных промышленных комплексов.	4	10	-	13	ИД-1ПК-11; ИД-3ПК-11; ИД-4ПК-11; ИД-7ПК-11; ИД-8ПК-11; ИД-10ПК-11
Раздел 4	Зарубежный опыт и системы кормления свиней высокопродуктивных пород и гибридов отечественной и зарубежной селекции в условиях промышленных комплексов.	4	10	-	12,7	ИД-5 ПК-11; ИД-6 ПК-11; ИД-8 ПК-11; ИД-9 ПК-11; ИД-10 ПК-11; ИД-1 ПК-15; ИД-2 ПК-15

№ раздела	Наименование раздела	Очная форма обучения			СРС, час.	ИДК
		Лекции, час.	Занятия семинарского типа, час.			
			Практические занятия, коллоквиумы	Лабораторные занятия		
	Итого:	18	36		51,7	

Очно-заочная форма обучения

№ раздела	Наименование раздела	Очно-заочная форма обучения			СРС, час.	ИДК
		Лекции, час.	Занятия семинарского типа, час.			
			Практически е занятия, коллоквиумы	Лабораторные занятия		
Раздел 1	Требования к диетическим свойствам кормов и рационов для высокопродуктивных коров в крупных промышленных комплексах		4	-	21	ИД-4 ПК-11; ИД-5 ПК-11; ИД-10 ПК-11
Раздел 2	Особенности потребности коров молочных и мясных пород в сухом веществе, энергии и питательных веществах с учетом фактических показателей питательности кормов.	2	4	-	21	ИД-4ПК-11; ИД-5ПК-11; ИД-10ПК-11; ИД-1ПК-15
Раздел 3	Зарубежный и отечественный опыт нормированного кормления телят и ремонтного молодняка крупного рогатого скота молочных и мясных пород при направленном выращивании в условиях крупных промышленных комплексов.	2	4	-	21	ИД-1ПК-11; ИД-3ПК-11; ИД-4ПК-11; ИД-7ПК-11; ИД-8ПК-11; ИД-10ПК-11
Раздел 4	Зарубежный опыт и системы кормления свиней высокопродуктивных пород и гибридов отечественной и зарубежной селекции в условиях промышленных комплексов.	2	4	-	20,7	ИД-5 ПК-11; ИД-6 ПК-11; ИД-8 ПК-11; ИД-9 ПК-11; ИД-10 ПК-11; ИД-1 ПК-15; ИД-2 ПК-15
	Итого:	6	16	-	83,7	

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ:

Лекционные занятия:

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Тема лекции	Объем, час.	
			очно	очно-заочно
1.	Требования к диетическим свойствам	Введение. Задачи курса. Питательные свойства кормов – основа диетического кормления	2	

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Тема лекции	Объем, час.	
			очно	очно-заочно
	кормов и рационов для высокопродуктивных коров в крупных промышленных комплексах	животных. Корма, обладающие высокими вкусовыми качествами и показателями питательности, не содержащие вредных и токсичных веществ. Условия для оптимальной функции рубца в целях повышения усвоения питательных веществ рациона. Требования к качеству объемистых, концентрированных, минеральных кормов и витаминов. Система нормированного кормления животных с учетом вида, возраста, физиологического состояния и условий поточно-цехового содержания животных в крупных промышленных комплексах.		
2	Особенности потребности коров молочных и мясных пород в сухом веществе, энергии и питательных веществах с учетом фактических показателей питательности кормов	Физиолого-биохимическое и экономическое обоснование повышения эффективности использования питательных веществ рационов животными. Питательная ценность протеина кормов для высокопродуктивных жвачных и моногастричных животных в промышленных комплексах. Особенности липидно-углеводного метаболизма. Современные достижения в нормировании витаминов, минеральных элементов. Нормы потребности животных.	2	2
		Потребность питательных веществ у коров по фазам лактации. Научно-обоснованные нормы кормления животных. Зоотехнический анализ кормов, обоснование использования их в рационах коров.	2	
		Применение оптимальных сбалансированных рационов для животных при поточно-цеховой системе их содержания в условиях крупных промышленных комплексов. Контроль полноценности кормления животных в условиях крупных промышленных комплексов.	2	
		Нормы кормления животных мясных пород, корма и их питательность, рацион, его структура. Состав рационов по сезонам года с учетом особенности кормовой базы. Влияние рационов кормления на продуктивные показатели и рентабельность производства. Методы контроля полноценности питания животных: зоотехнические, биохимические и экономические.	2	
3.	Зарубежный и отечественный опыт нормированного кормления телят и ремонтного молодняка крупного рогатого скота молочных и мясных пород при направленном выращивании в условиях крупных промышленных комплексов.	Основные корма, рационы и структура, тип и техника кормления. Динамика потребности в питательных веществах в организме телят в разные периоды роста. Особенности нормированного кормления телят в подсосный период при групповом выращивании, а также на крупных комплексах и мелких товарных фермах. Современные принципы нормированного кормления ремонтного молодняка старшего возраста в целях выращивания высокопродуктивных коров.	2	2
		Особенности кормления молодняка мясных	2	

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Тема лекции	Объем, час.	
			очно	очно-заочно
		пород крупного рогатого скота. Система кормления нормированного кормления, Пути снижения затрат кормов при выращивании и откорме молодняка. Контроль полноценности кормления.		
4	Зарубежный опыт и системы кормления свиней высокопродуктивных пород и гибридов отечественной и зарубежной селекции в условиях промышленных комплексов.	Современные принципы нормированного кормления свиней высокопродуктивных пород и гибридов. Особенности кормления свиней в промышленных комплексах. Методы контроля полноценности кормления. Актуальные вопросы кормления супоросных и подсосных свиноматок. Современные системы кормления поросят в подсосный период и при отъеме.		
		Современные достижения в откорме свиней и способы повышения его эффективности. Виды откорма в условиях предприятий промышленного типа.	2	
		Зарубежный опыт кормления свиней. Особенности нормированного кормления и требования к нормам кормления свиней. Рекомендации по кормлению быстрорастущих свиней «датской генетики».	2	

Практические занятия:

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия, краткое содержание	Объем, час.	
			очно	очно-заочно
1.	Требования к кормам и рационам для высокопродуктивных коров в крупных промышленных комплексах	Корма, обладающие высокой питательностью, вкусовыми и диетическими свойствами для высокопродуктивных животных, не содержащие вредных и токсичных веществ. Современные отечественные и зарубежные технологии заготовки кормов для животных, отвечающих требованиям ГОСТ Р и межгосударственных, а также, ОСТ, ТУ. Отбор средних проб кормов (ГОСТ). Пробоподготовка образцов корма к анализам. Обоснование применения показателей химсостава и питательности кормов при планировании рационов кормления. Освоение методов анализа кормов с использованием современных анализаторов химического состава кормов и рационов.	8	4
		Оценка питательности кормов по химическому составу, содержанию переваримых питательных веществ. Определение коэффициента переваримости питательных веществ и отношение питательных веществ в рационе. Стандартные методы определения показателей качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных. Использование информационно-коммуникационных технологий для освоения лабораторных работ по оценке качества и	8	2

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия, краткое содержание	Объем, час.	
			очно	очно-заочно
		безопасности кормов.		
2.	Особенности потребности коров молочных и мясных пород в сухом веществе, энергии и питательных веществах с учетом фактических показателей питательности кормов	Кормление высокопродуктивных коров молочного и мясного направления продуктивности при поточно-цеховой системе содержания. Составление и балансирование рационов по показателям питательности с учетом оптимального соотношения между отдельными питательными веществами в рационе. Использование при расчете рационов информационно - коммуникационных технологий, программ КормОптима, Коралл и др. Расчет потребности в сухом веществе, энергии, питательных веществах молочных и мясных коров с использованием фактических данных (результатов анализа) биохимического состава и питательной ценности кормовых компонентов рационов. Анализ и обоснование существующих различий потребностей молочных и мясных пород.	8	6
3	Зарубежный и отечественный опыт нормированного кормления телят и ремонтного молодняка крупного рогатого скота молочных и мясных пород при направленном выращивании в условиях крупных промышленных комплексов.	Кормление телят и ремонтного молодняка крс молочного и мясного направления продуктивности в условиях промышленных предприятий. Сравнение отечественных и зарубежных норм кормления. Составление и балансирование рационов. Использование при расчете рационов информационно - коммуникационных технологий, программ КормОптима, Коралл и др. Анализ системы кормления телят в условиях определенного промышленного комплекса. Нормы кормления, корма, рационы, техника кормления, методы контроля полноценности кормления. Сравнение с зарубежными рекомендациями.	8	4
4	Зарубежный опыт и системы кормления свиней высокопродуктивных пород и гибридов отечественной и зарубежной селекции в условиях промышленных комплексов.	Рационы кормления современных гибридов свиней на откорме в промышленных комплексах. Требования к качеству и питательности кормов в разные периоды выращивания и откорма. Составление и балансирование рационов с использованием компьютерных программ КормОптима, Коралл и др. Анализ рационов кормления современных гибридов свиней в условиях крупных промышленных комплексов РФ. Нормы кормления, корма, рационы, техника кормления, контроль полноценности кормления. Зарубежный опыт нормированного кормления свиней на откорме. Сравнение принципов нормирования потребностей свиней в предприятиях промышленного типа в России и Германии.	4	6

Самостоятельная работа обучающегося

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Тема занятия	Объем, час.	
			очно	очно-заочно

1.	Требования к рационам для высокопродуктивных коров в крупных промышленных комплексах	Качество кормов и рационов. Требования к качеству кормов кормления высокопродуктивных коров в условиях промышленных комплексов.	12,9	20,9
2.	Особенности потребности коров молочных и мясных пород в сухом веществе, энергии и питательных веществах с учетом фактических показателей питательности кормов.	Система нормированного кормления высокопродуктивных молочных коров в промышленных комплексах. Система нормированного кормления высокопродуктивных мясных пород.	12,9	20,9
3.	Зарубежный и отечественный опыт нормированного кормления телят и ремонтного молодняка крупного рогатого скота молочных и мясных пород при направленном выращивании в условиях крупных промышленных комплексов.	Зарубежный и отечественный опыт нормированного кормления телят и ремонтного молодняка крупного рогатого скота молочных и мясных пород при направленном выращивании в условиях крупных промышленных комплексов.	12,9	20,9
4.	Отечественный и зарубежный опыт и системы кормления свиней высокопродуктивных пород и гибридов отечественной и зарубежной селекции в условиях промышленных комплексов.	Зарубежный опыт и системы кормления свиней высокопродуктивных пород и гибридов отечественной и зарубежной селекции в условиях промышленных комплексов.	12,9	20,9

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Перечень основной и дополнительной литературы:

Основная литература:

1. **Макарцев Н.Г.** Кормление сельскохозяйственных животных: учебник. По напр. "Зоотехния" и "Ветеринария"/ Н.Г. Макарцев.- 3-е изд.- Калуга: Ноосфера, 2016. - 639 с.
2. **Калоев, Б. С.** Кормление сельскохозяйственных животных с основами кормопроизводства. Практикум / Б. С. Калоев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-9914-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/252890> (дата обращения: 03.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. **Основные корма для животных и методы оценки их питательности:** учеб.-метод. пособие. По напр. "Ветеринария" / Л.В. Топорова, П.И. Тищенко, А. В. Архипов и др.; МГАВМиБ им. К.И. Скрябина.- М., 2015. - 78 с.
2. **Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов:** учебное пособие / С.И. Николаев, О.В. Чепрасова, В.В. Шкаленко [и др.] - Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2018. - 148 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1007918> (дата обращения: 03.09.2023). – Режим доступа: по подписке.
3. **Токарев, В. С.** Кормление животных с основами кормопроизводства : учебное пособие / В. С. Токарев. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 592 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011198-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1013694> (дата обращения: 03.09.2023). – Режим доступа: по подписке.
4. **Птицеводство :** учебник / под общ. ред. проф. В.А. Реймера. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 389 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5d19931b2cd3e4.50576218. - ISBN 978-5-16-014432-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1834405> (дата обращения: 03.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

5. **Чикалев, А. И.** Овцеводство и козоводство : учебник / А. И. Чикалев, Ю. А. Юлдашбаев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2022. — 228 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-906818-67-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1841085> (дата обращения: 03.09.2023). – 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

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) «Кормление животных в условиях крупных промышленных комплексов» 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 2х2,5 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 XT10 № XT 10220184 – США; Весы электронные лабораторные «ЭВА»; Микроволновая муфельная печь М-01 РФ; Печь лабораторная для подготовки проб ПЛП-01 М РФ; Анализа-тор 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 компьютера 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)

«Кормление животных в условиях крупных промышленных комплексов»

специальность
36.03.02 «Зоотехния»

профиль подготовки
Зоотехния

уровень высшего образования
бакалавриат

форма обучения: очная / очно-заочная / заочная

год приема: 2020

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. Выполнение самостоятельной работы.

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 сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп. Знать особенности строения желудочно - кишечного тракта и пищеварения сельскохозяйственных животных различных видов и возрастных групп, обмен веществ в организме животных различных видов. 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. 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</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 добавки. Знает 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,</p>	Удовлетворительно	Пороговый

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
<p>питательными веществами в рационе для животных различных видов, способы балансирования рационов по показателям питательности</p>	<p>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 соотношений 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 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 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</p>	<p>Способен осуществлять эффективную разработку рационов кормления, составленные рационы обеспечивают высокую продуктивности животного и высокую экономическую эффективность, отлично знает и выполняет</p>	Отлично	Высокий

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
видов и производственных групп, обеспечивающих заданную продуктивность и экономическую эффективность животноводства, корректировка разработанных рационов при изменении уровня продуктивности, физиологического состояния сельскохозяйственных животных, сезонам года	принципы корректировки рациона.		
	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.	Хорошо	Повышенный
	Разрабатывает рационы кормления с ошибками, составленные рационы обеспечивают незначительное повышение продуктивности животного и низкую экономическую эффективность, знает принципы корректировки рациона, но плохо их применяет.	Удовлетворительно	Пороговый
	Разрабатывает рационы кормления с грубыми ошибками, составленные рационы не обеспечивают повышение продуктивности животного и не обеспечивает экономическую эффективность, не соблюдает принципы корректировки рационов.	Неудовлетворительно	Не сформирован
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	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)	Хорошо	Повышенный

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
оборудования с использованием информационно - коммуникационных технологий в области сельского хозяйства.	лабораторного оборудования с использованием информационно - коммуникационных технологий в области сельского хозяйства.		
	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
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,	Хорошо знает заболевания сельскохозяйственных животных, возникновение которых связано с системой кормления и меры профилактики	Отлично	Высокий

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
возникновение которых связано с системой кормления, и меры профилактики заболеваний с использованием информационно - коммуникационных технологий в области сельского хозяйства	заболеваний с использованием информационно - коммуникационных технологий в области сельского хозяйства		
	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

3. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обучающихся:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Форма текущего контроля	Оценочные средства	ИДК
1.	Требования к диетическим свойствам кормов и рационов для высокопродуктивных коров в крупных промышленных комплексах	Тестовый опрос	Банк тестовых вопросов	ИД-4ПК-11; ИД-5ПК-11; ИД-10ПК-11; ИД-1ПК-15; ИД-1 ПК-22; ИД-2 ПК-22.
2.	Особенности потребности коров молочных и мясных пород в сухом веществе, энергии и питательных веществах с учетом фактических показателей питательности кормов.	Тестовый опрос	Банк тестовых вопросов	ИД-1ПК-15; ИД-3ПК-11; ИД-4ПК-11; ИД-7ПК-11; ИД-8ПК-11; ИД-10ПК-11; ИД-1 ПК-22; ИД-2 ПК-22.
3.	Зарубежный и отечественный опыт нормированного кормления телят и ремонтного молодняка крупного рогатого скота молочных и мясных пород при направленном выращивании в условиях крупных промышленных комплексов.	Тестовый опрос	Банк тестовых вопросов	ИД-1ПК-11; ИД-2ПК-11; ИД-3ПК-11; ИД-4ПК-11; ИД-5ПК-11; ИД-6ПК-11; ИД-10ПК-11; ИД-1 ПК-22; ИД-2 ПК-22.
4.	Зарубежный опыт и системы кормления свиней высокопродуктивных пород и гибридов отечественной и зарубежной селекции в условиях промышленных комплексов.	Тестовый опрос	Банк тестовых вопросов	ИД-1ПК-11; ИД-2ПК-11; ИД-3ПК-11; ИД-4ПК-11; ИД-5ПК-11; ИД-6ПК-11; ИД-10ПК-11; ИД-1 ПК-22; ИД-2 ПК-22.

Промежуточная аттестация:

Способ проведения промежуточной аттестации:

Очная форма обучения:

- зачёт проводится в 7 семестре 4 курса.

Очно-заочная форма обучения:

- зачёт проводится в 7 семестре 4 курса.

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

1. Банк вопросов к зачету.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости:

- комплект тестовых вопросов для опроса – 21 шт. (Приложение 1).

Оценочные материалы для промежуточной аттестации

- комплект тестовых вопросов к зачету по дисциплине – 10 шт. (Приложение 2).

Приложение 1

Комплект тестовых вопросов по дисциплине «Кормление животных в условиях крупных промышленных комплексов»

1. Назовите рекомендуемую норму расхода концентратов на 1 л молока при объёмистом типе кормления?
 - 500 г
 - 100 г
 - 250 г
2. Оптимальная продолжительность сухостойного периода у коров, дни (набрать с клавиатуры)
 - 60
3. Назовите продолжительность периода раздоя у коров и первотелок?
 - 4-6 месяцев после отела
 - первые 3 месяца лактации
 - в течение всей лактации
4. Назовите оптимальное содержание сырого протеина в комбикормах-стартерах для телят-молочников?
 - 40-65 %
 - 9-10 %
 - 19-21 %
5. Период жеребости кобыл, месяцев?
 - 9
 - 11
 - 10
6. Норма содержания сырой клетчатки в рационах молодняка лошадей, % от сухого вещества?
 - 16-18
 - 22-24
 - 30-33
7. Нормы скармливания сена лошадям в период ипподромных испытаний

- Скармливают вволю
 - 3-5 кг
8. Назовите добавки улучшающие качество шерсти у овец
- Элементарная сера
 - Метионин
 - Сульфат натрия
 - Мел
 - Соли железа
9. Потребность в сухом веществе у лактирующих овцематок на 100 кг живой массы?
- 10,5-20,2
 - 7,5-9,2
 - 3,5-4,2
10. В каком модуле программы Корм Оптима Эксперт проходит оптимизация суточных рационов кормления жвачных животных из имеющихся ресурсов грубых, сочных и концентрированных кормов?
- модуль Рецепты комбикормов
 - модуль Рецепты концентратов
 - модуль Кормовые программы
 - модуль Рецепты премиксов
 - модуль Расчет рационов кормления КРС
11. С какого действия начинается расчет рациона в программе «Корм Оптима Эксперт»?
- Создание нового «Прайс-листа»
 - Создание нового рациона
 - Создание нового корма
12. Какое действие, при расчете рациона в программе «Корм Оптима», приводит к снижению стоимости рациона?
- изменение уровня ввода корма в рацион в сторону уменьшения на 0,1 %
 - изменение уровня ввода корма в рацион в сторону увеличения на 0,1 %
12. Период супоросности у свиноматок, дней?
- 90-100
 - 125-130
 - 114-116
13. Какие корма и добавки наиболее эффективны для балансирования рационов свиней по протеину и незаменимым аминокислотам (не менее двух ответов)?
- Корнеклубнеплоды, солома
 - Монохлоридрат лизина и синтетические аминокислоты
 - Зерно злаковых
 - Корма животного происхождения, зернобобовые
14. Какие из кормов не рекомендуется скармливать в заключительный период откорма свиней, из-за снижения вкусовых качеств мяса и сала?
- Ячмень, горох, рожь
 - Рыба, рыбная мука, кориандровый жмых и шрот
 - Свекла, комбинированный силос
15. Суточная потребность хряков –производителей в сухом веществе, кг?
- Для растущих
 - Для взрослых
 - 1,0-1,3
 - 1,6-1,7
16. Какие периоды супоросности положены в основу нормированного кормления свиноматок?
- Первые 100 дней и последние 14 дней

- Первые 84 дня и последние 30
 - Первые 54 дня и последние 60 дней
17. Рекомендуемый уровень ЭКЕ в суточном рационе для маток по периодам супоросности?
- В последние 30 дней
 - В первые 84 дня
 - 1,4
 - 1,8
18. По каким микроэлементам дефицитны молозиво и молоко свиноматок?
- Cu, Fe
 - Mn, Co
 - Mn, Zn
19. Количество обменной энергии в комбикормах для супоросных маток?
- В первые 84 дня 12 МДж
 - В последние 30 дней 10 МДж
20. Максимальный уровень сырой клетчатки в комбикорме свиноматок в первые 84 дня супоросности, %?
- 30
 - 4
 - 12
21. Норма сухого вещества в рационах холостых и супоросных свиноматок на 100 кг живой массы, кг?
- В возрасте до 2-х лет
 - Старше 2-х лет
 - 1,8-2,4
 - 1,2-1,6

Приложение 2

Комплект тестовых вопросов к зачету по дисциплине «Кормление животных в условиях крупных промышленных комплексов»

1. Назовите основные источники сахара в рационе жвачных животных?
 - зерно
 - патока
 - силос кукурузный
2. Назовите рекомендуемую норму расхода концентратов на 1 л молока при объемистом типе кормления?
 - 500 граммов
 - 100 граммов
 - 250 граммов
3. Оптимальная продолжительность сухостойного периода у коров, дни (набрать с клавиатуры)
 - 60
4. Назовите продолжительность периода раздоя у коров и первотелок?
 - 4-6 месяцев после отела
 - первые 3 месяца лактации
 - в течение всей лактации
5. Какое оптимальное количество клетчатки должно содержаться в рационе коров при суточном удое свыше 30 кг молока (% от СВ)?
 - 30-32
 - 16-18
 - 40-50
6. Укажите рекомендуемое сахаропротеиновое отношение в рационах лактирующих коров?

- 0,8-1,2 : 1
 - 1,5 – 2 : 1
 - 2,0-2,5 : 1
7. Для усвоения каких макроэлементов необходим витамин D у коров?
- натрий
 - кальций
 - фосфор
 - калий
8. В каком разделе программы «Корм Оптима Эксперт» определяют соотношение между отдельными показателями питательности в рационе?
- Архив
 - Отношения
 - Справочники
9. В каком модуле программы Корм Оптима Эксперт проходит оптимизация суточных рационов кормления жвачных животных из имеющихся ресурсов грубых, сочных и концентрированных кормов?
- модуль Рецепты комбикормов
 - модуль Рецепты концентратов
 - модуль Кормовые программы
 - модуль Рецепты премиксов
 - модуль Расчет рационов кормления КРС
10. С какого действия начинается расчет рациона в программе «Корм Оптима Эксперт»?
- Создание нового «Прайс-листа»
 - Создание нового рациона
 - Создание нового корма
11. Какое действие, при расчете рациона в программе «Корм Оптима», приводит к снижению стоимости рациона?
- изменение уровня ввода корма в рацион в сторону уменьшения на 0,1 %
 - изменение уровня ввода корма в рацион в сторону увеличения на 0,1 %

Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении зачета по дисциплине «Кормление животных в условиях крупных промышленных комплексов»

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