

	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной дисциплины «Биологические особенности и технология кормления жвачных животных»
Б1.О.11	Кафедра зооинженерии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине

Б1.О.11 «Биологические особенности и технология кормления жвачных животных»

Направление подготовки
36.04.02 «Зоотехния»

Направленность (профиль) программы
«Современные технологии племенной работы и полноценного питания животных»

Уровень высшего образования - **магистратура**

Форма обучения
Очная, очно-заочная

Екатеринбург, 2022

	<i>Должность</i>	<i>Фамилия</i>
Разработал:	<i>Доцент кафедры зооинженерии</i>	<i>А.Н. Маслюк</i>
Согласовали:	<i>Руководитель ОП</i>	<i>Шацких Е.В.</i>
	<i>Председатель учебно-методической комиссии факультета биотехнологии и пищевой инженерии</i>	<i>Смирнова Е.С.</i>
Утвердил:	<i>Декан факультета биотехнологии и пищевой инженерии</i>	<i>Шаравьев П.В.</i>



СОДЕРЖАНИЕ

Введение

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



Введение

Дисциплина «Биологические особенности и технологии кормления жвачных животных» играет важную роль в структуре образовательной программы, она формирует и развивает компетенции, необходимые для осуществления профессиональной деятельности. Изучение дисциплины предполагает углубление и расширение знаний в вопросах современных подходов в кормлении, кормоприготовлении и контроля питания жвачных животных

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

Цель изучения дисциплины - является формирование у магистрантов навыков по организации полноценного сбалансированного кормления жвачных всех видов и половозрастных групп, необходимых в профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- приобрести знания о современных тенденциях в кормозаготовке и кормоприготовлении основных кормов для жвачных;
- овладение современными методами определения потребностей жвачных в основных питательных веществах, витаминах и минеральных веществах;
- освоить методы кормовой профилактики нарушений обмена веществ у крупного рогатого скота;
- овладеть принципами разработки адресных рецептов комбикормов и премиксов для жвачных животных;
- изучить особенности кормления крупного рогатого скота в Уральском регионе.

Дисциплина Б1.0.11 «Биологические особенности и технологии кормления жвачных животных» относится к обязательным дисциплинам.

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

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

Изучение дисциплины «Биологические особенности и технологии кормления жвачных животных» основывается на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Физиологические основы питания животных», «Информационные технологии в науке и производстве».

Полученные знания, умения, навыки используются студентами в процессе изучения таких дисциплин, как «Биологические особенности и технология кормления непродуктивных животных», государственная итоговая аттестация.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:



ПК-1. способен разрабатывать перспективные планы развития животноводства в организации; управлять производственной деятельностью в организации в соответствии с перспективными и текущими планами развития животноводства (разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления; анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных) с применением цифровых технологий и программного обеспечения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: биологические основы полноценного кормления жвачных животных; минеральный и витаминный состав кормов и кормовых добавок; технологию использования витаминных и минеральных добавок; назначение профилактирующих кормовых добавок и нормы их включения в рационы

Уметь: анализировать состав и питательность используемых рационов и комбикормов; оптимизировать полноценность рационов; составлять рецепты адресных комбикормов и премиксов; учитывать особенности кормовой базы Уральского региона

Владеть: методикой взятия средних проб кормов для химического анализа; современными методами определения потребностей жвачных в основных питательных веществах, витаминах и минеральных веществах.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий на основе профессионального стандарта «Специалист по зоотехнии», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 июля 2020 г. N 423н. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 августа 2020 г., регистрационный № 59263).

Трудовая функция - Разработка перспективного плана развития животноводства в организации	
Трудовые действия	Планирование потребности в кормах и их производства (приобретения) с учетом запланированных объемов производства продукции животноводства
Необходимые умения	Определять типы кормления сельскохозяйственных животных различных видов
	Определять потребность в кормах всех видов, необходимых для кормления сельскохозяйственных животных, на заданный интервал времени
Необходимые знания	Определять потребность в кормах всех видов, необходимых для кормления сельскохозяйственных животных, на заданный интервал времени
	Типы кормления сельскохозяйственных животных
	Порядок определения потребности в кормах, необходимых для кормления сельскохозяйственных животных, на заданный интервал времени
Трудовая функция - Управление производственной деятельностью в организации в соответствии с перспективным и текущим планами развития животноводства	



Трудовые действия	Организация обеспечения кормами в соответствии с количеством и видовым составом сельскохозяйственных животных, с планируемой продуктивностью
Необходимые умения	Выполнять обоснованный выбор кормов и кормовых добавок из представленных на рынке
	Рассчитывать кормообеспеченность животных
Необходимые знания	Контролировать движение и рациональное использование кормов для сельскохозяйственных животных в организации
	Способы определения потребности в кормах для сельскохозяйственных животных на заданный интервал времени
	Современный рынок кормов и кормовых добавок
	Современный рынок кормов и кормовых добавок
	Методы учета кормов для сельскохозяйственных животных

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Курс/семестры	
	очное	очно-заочная
	I/2	2/3
Контактная работа* (всего)	74,85	58,85
В том числе:		
Лекции	28	20
Практические занятия (ПЗ)	36	28
Групповые консультации (ГК)	10	10
Промежуточная аттестация (экзамен)	0,35	0,35
Курсовая работа	0,5	0,5
Самостоятельная работа (всего)	105,15	121,15
В том числе:		
Курсовая работа	20	20
Общая трудоёмкость, час	180	180
зач.ед.	5	5
Вид промежуточной аттестации	Экз.	Экз.

*Контактная работа по дисциплине может включать в себя занятия лекционного типа, практические и (или) лабораторные занятия, групповые и индивидуальные консультации и самостоятельную работу обучающихся под руководством преподавателя, в том числе в электронной информационной образовательной среде, а также время, отведенное на промежуточную аттестацию. Часы контактной работы определяются «Положением об установлении минимального объема контактной работы обучающихся с преподавателем, а также максимального объема занятий лекционного и семинарского типов в ФГБОУ ВО Уральский ГАУ, утвержденным врио ректора 26 октября 2017 года.

В учебном плане отражена контактная работа только занятий лекционного и практического и (или) лабораторного типа. Иные виды контактной работы планируются в трудоёмкость самостоятельной работы, включая контроль.



4. Содержание дисциплины

Основным содержанием дисциплины «Биологические особенности и технология кормления жвачных животных»: биологические особенности питания жвачных; особенности пищеварения и обмена веществ у жвачных животных; корма и технологии кормоприготовления; итоги и перспективы возделывания кукурузы на Урале; эффективность кукурузного силоса в кормлении крупного рогатого скота; консервирование кормов; нормированное кормление жвачных животных; питание высокопродуктивных коров; технологии кормления молодняка крупного рогатого скота; нормированное кормление овец и коз.

4.1 Модули (разделы) дисциплин и виды занятий

4.1.1 Очная форма обучения

№ п.п	Наименование модуля (раздела) дисциплин	Лекции	Практ. зан.	Экз/КР	СРС	ГК	Всего часов
1.	Модуль 1 «Биологические особенности питания жвачных»	6	6	-	20	2	34
2.	Модуль 2 «Корма, технологии кормоприготовления»	6	12	-	20	2	40
3.	Модуль 3 «Нормированное кормление жвачных животных»	14	20	-	65,15	6	105,15
4.	Защита курсовой работы	--	-	0,5	-	-	0,5
5.	Экзамен	-	-	0,35	-	-	0,35
15.	Итого	26	38	0,85	105,15	10	180

4.1.2 Заочная форма обучения

№ п.п	Наименование модуля (раздела) дисциплин	Лекции	Практ. зан.	Экз/КР	СРС	ГК	Всего часов
1.	Модуль 1 «Биологические особенности питания жвачных»	4	4	--	24	2	34
2.	Модуль 2 «Корма, технологии кормоприготовления»	4	4	-	30	2	40
3.	Модуль 3 «Нормированное кормление жвачных животных»	12	20	-	67,15	6	105,15
4.	Защита курсовой работы	-	-	0,5	--	-	0,5
5.	Экзамен	-	-	0,35	-	-	0,35
15.	Итого	20	28	0,85	121,15	10	180

**4.2 Содержание модулей (разделов) дисциплин**

№ п. п	Наименование раздела	Содержание раздела	Трудоёмкость (час.)	Формируемые компетенции	Форма контроля
1.	Модуль 1 «Биологические особенности питания жвачных»	Тема 1. Особенности пищеварения и обмена веществ у жвачных животных Тема 2. Анализ структуры рубцового мата Тема 3. Определение благополучия пищеварения и физиологичности кормления жвачных по анализу выделений.	20 4 10	ПК -1	Контрольная работа, отчет по практической работе
2.	Модуль 2 «Корма, технологии кормоприготовления»	Тема 1. Итоги и перспективы возделывания кукурузы на Урале. Тема 2. Эффективность кукурузного силоса в кормлении высокопродуктивного скота. Тема 3. Консервирование кормов. Тема 4. Методы подготовки кормов к скармливанию Тема 5. Разработка адресных рецептов комбикормов и премиксов	6 6 6 6 16	ПК-1	Коллоквиум, отчет по практической работе,
3.	Модуль 3 «Нормированное кормление жвачных животных»	Тема 1. Кормление высокопродуктивных коров Тема 2. Технологии кормления молодняка крупного рогатого скота Тема 3. Нормированное кормление овец и коз	69,15 20 16	ПК-1	Отчет по практической работе, тест, защита курсовой работы
4.	Экзамен/КР		0,85		
			180		



4.3 Детализация самостоятельной работы

№ п/п	№ модуля (раздела) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, часы оч./очно-заоч.
1.	1 Биологические особенности питания жвачных	Подготовка к контрольной работе, Самостоятельное выполнение расчетного задания, штудирование экзаменационных вопросов	20/24
2.	2 Корма, технологии кормоприготовления	Подготовка к коллоквиуму, Самостоятельное выполнение расчетного задания, штудирование экзаменационных вопросов	30/20
3.	3 Нормированное кормление жвачных животных	Подготовка к контрольной работе, Выполнение курсовой работы, Самостоятельное выполнение расчетного задания, штудирование экзаменационных вопросов	65,15/67,15
			105,15/121,15

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

1. Оценка упитанности молочного скота: учебно-методические указания /Маслюк А.Н. - Екатеринбург: ФГБОУ ВО Уральский ГАУ, 2020.-10 с. [Электрон. ресурс] https://disk.yandex.ru/d/0uFN_qK5MNH0uQ?w=1
2. Учебно-методические указания для выполнения курсовой работы «Расчет годовой потребности в питательных веществах и кормовых затрат для молочного стада коров» / А.Н. Маслюк -Екатеринбург: ФГБОУ ВО Уральский ГАУ, 2020.-45 с. [Электрон. ресурс] https://disk.yandex.ru/d/0uFN_qK5MNH0uQ?w=1
3. Визуальная диагностика проблем пищеварения; учебно-методические указания / А.Н. Маслюк – Екатеринбург: ФГБОУ ВО Уральский ГАУ, 2020. – 10 с. [Электрон. ресурс] https://disk.yandex.ru/d/0uFN_qK5MNH0uQ?w=1

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

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

Текущий контроль качества освоения отдельных тем и модулей дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы. Этот контроль проводится в течение семестра



и качество усвоения материала (выполнения задания) оценивается в баллах, в соответствии с рейтингом-планом дисциплины.

В конце 2 семестра проводится экзамен.

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

Рейтинговая шкала оценки экзамена по дисциплине «Биологические особенности и технологии кормления жвачных животных»

Сумма баллов	Оценка	Характеристика
91-100	Отлично	глубокие и всесторонние знания дисциплины и умение творчески выполнять предложенные задания
74-90	Хорошо	полные знания дисциплины и умение успешно выполнить предложенные задания
61-73	Удовлетворительно	знания дисциплины в объеме, достаточном для продолжения обучения, когда освоены основные понятия и закономерности, и умение в основном выполнить предложенные задания
0-60	Неудовлетворительно	значительные пробелы в знании дисциплины, когда не усвоены основные понятия и закономерности, неспособность выполнить предложенные задания

91 - 100	Экзамен сдан на отлично
74 – 90	Экзамен сдан хорошо
61 – 73	Экзамен сдан удовлетворительно
0 - 60	Неудовлетворительно

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

а) Основная литература

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

2. Макарец, Н. Г. Кормление сельскохозяйственных животных [Текст] : учебник / Н. Г. Макарец ; Доп. Министерством сельского хозяйства Российской Федерации в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям "Зоотехния и "Ветеринария". - 4-е изд., перер. и доп. - Калуга : [б. и.], 2017. - 640 с.

б) Дополнительная литература

3. Крупный рогатый скот: содержание, кормление, болезни: диагностика и лечение : учебное пособие для вузов / А. Ф. Кузнецов, А. А. Стекольников, И. Д. Алемайкин [и др.] ; под редакцией А. Ф. Кузнецова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 752 с. — ISBN 978-5-8114-6951-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153699>



4. Хазанов, Е. Е. Технология и механизация молочного животноводства : учебное пособие / Е. Е. Хазанов, В. В. Гордеев, В. Е. Хазанов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-6788-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152445>

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

- 1) Интернет-ресурсы библиотеки:
 - электронные учебно-методические ресурсы (ЭУМР),
 - электронный каталог Web ИРБИС;
 - электронные библиотечные системы:
 - ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
 - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://biblio-online.ru>;
 - ЭБС IPRbooks- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>
 - ЭБС «Руконт» – Режим доступа: <http://lib.rucont.ru>
 - доступ к информационным ресурсам «eLIBRARY», «Polpred.com».
 - 2) Справочная правовая система «Консультант Плюс», «Гарант»
 - 3) Профессиональные базы данных:
 - Научная поисковая система – ScienceTechnology.
 - Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - <http://www.specagro.ru/#/>
 - Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям - AGRIS,
 - Информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке - AGRO-PROM.RU
 - Центральная научная сельскохозяйственная библиотека: <http://www.cnsnb.ru>
 - Научная электронная библиотека «Киберленинка»: <http://www.cyberleninka.ru>
 - Электронный каталог диссертаций <http://www.DisserCat>
 - ФЕРМЕР.RU - главный фермерский портал: <http://www.fermer.ru/>
 - АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК: <http://www.agroportal.ru>
 - ООО «Региональный центр информационного обеспечения племенного животноводства Ленинградской области «ПЛИНОР»: <http://plinor.spb.ru/>
 - 4) информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке - AGRO-PROM.RU
 - 5) официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - <http://www.specagro.ru/#/>
 - 6) Научно-производственный журнал «Молочное и мясное скотоводство» http://www.skotovodstvo.com/soderzhanye_arch.html
- В систему ЭИОС на платформе Moodle внесены задания для проведения текущей аттестации студентов

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

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

Практические занятия проводятся с целью закрепления и более тщательной проработки материала по основным разделам дисциплины. Лабораторные работы проводятся с целью получения профессиональных навыков и умений.



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

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

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

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

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

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

Для успешного овладения дисциплиной используются информационные технологии обучения:

при чтении лекций и проведении лабораторно-практических занятий используются презентации лекционного материала в программе Microsoft Office (Power Point), видеоматериалы различных интернет-ресурсов, осуществляется выход на профессиональные сайты.

Программное обеспечение:

–Операционная система Microsoft Windows Professional 10 Single Upgrade Academic OLP 1 License No Level.

–Операционная система Microsoft WinHome 10 Russian Academic OLP License No Level Legalization Get Genuine.

–Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition.

Информационные справочные системы:

- Информационно-правовой портал ГАРАНТ – режим доступа: <http://www.garant.ru/>

- Справочная правовая система «Консультант Плюс».

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

Наименование специализированных аудиторий и лабораторий	Перечень оборудования	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации согласно расписанию. Аудитория №3(ул. Главная, 176)	Доска аудиторная, переносная мультимедийная установка, столы, места для сидения	–Операционная система Microsoft Windows Professional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1 License No Level. –Операционная система Microsoft WinHome 10 Russian Academic OLP License No Level Legalization Get Genuine. –Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition.
Помещение для самостоятельной работы: аудитория № 5104 и №5208, №12 (учебный корпус)	Аудитория оснащена рабочими местами с компьютерами и с доступом к сети Internet, с доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Уральский ГАУ	–Операционная система Microsoft Windows Professional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1 License No Level. –Операционная система Microsoft WinHome 10 Russian Academic OLP License No Level Legalization Get Genuine. –Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: не требуется		

12. Особенности обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья

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

Для обучения студентов с нарушением слуха предусмотрены следующие методы обучения:



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

Для повышения эффективности занятия используются следующие средства обучения:

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

Во время лекции используются следующие приемы:

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

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

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

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

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

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

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

Конкретные виды и формы самостоятельной работы обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются преподавателем самостоятельно. Выбор форм и видов самостоятельной работы обучающихся осуществляются с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для консультаций и выполнения заданий.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Уральский государственный аграрный университет»
Факультет биотехнологии и пищевой инженерии
Кафедра зооинженерии

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

**Б1.О.11 «Биологические особенности и технология кормления
жвачных животных»**

по направлению подготовки 36.04.02 «**Зоотехния**»

Направленность (профиль) «Современные технологии племенной работы
и полноценного питания животных»

Уровень высшего образования - магистратура

Екатеринбург, 2021 г.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс компетенции	Формулировка	Разделы дисциплины		
		1	2	3
ПК-1	Способен разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных			+
ПК-2	Способен формировать и решать задачи в производственной, технологической деятельности.	+	+	

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.1 Текущий контроль

Индекс	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ задания		
						Пороговый уровень	Базовый уровень	Повышенный уровень
ПК-1	Знать: особенности кормовой базы Уральского региона	3	Знать: минеральный и витаминный состав кормов и кормовых добавок; технологию использования витаминных и минеральных добавок;	Лекции Самостоятельная работа	Тест	1-8 № 2	1-8 № 2	1-8 № 2
	уметь: оптимизировать полноценность рационов; составлять рецепты адресных комбикормов и премиксов;		уметь: оптимизировать полноценность рационов;	Лекции Лабораторные занятия Самостоятельная работа	защита курсовой работы			
	владеть: современными методами определения потребностей жвачных в основных питательных веществах, витаминах и минеральных веществах;		владеть: методами определения потребностей жвачных	Лекции Лабораторные занятия Самостоятельная работа	защита курсовой работы			

ПК – 2	Знать: минеральный и витаминный состав кормов и кормовых добавок	1-2	Знать: технику подготовки и контроля кормов к скармливанию животным.	Лекции Лабораторные занятия Самостоятельная работа	Контроль ная работа,	№1 1-7	№1 1-7	№1 1-7
	уметь: брать средние пробы кормов для химического анализа		уметь: оценивать химический состав, питательность и качество кормов, кормовых добавок и премиксов	Лекции Лабораторные занятия Самостоятельная работа	отчет по практической работе			
	владеть: технологией использования витаминных и минеральных добавок,		владеть: проводить анализ рационов	Лекции Лабораторные занятия Самостоятельная работа	отчет по практической работе			

2.2. Промежуточная аттестация

Индекс	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ задания		
				Пороговый уровень	Базовый уровень	Повышенный уровень
ПК – 1	Знать: особенности кормовой базы Уральского региона	Лекции Самостоятельная работа	Экзамен	Вопрос №1-30		
	уметь: оптимизировать полноценность рационов; составлять рецепты адресных комбикормов и премиксов;	Лекции Лабораторные занятия Самостоятельная работа	Курсовая работа			
	владеть: современными методами определения потребностей жвачных в основных питательных веществах, витаминах и минеральных веществах;	Лекции Лабораторные занятия Самостоятельная работа	Экзамен			
ПК – 2	Знать: минеральный и витаминный состав кормов и кормовых добавок	Лекции Лабораторные занятия Самостоятельная работа	Экзамен	Вопрос №1-30		
	уметь: брать средние пробы кормов для химического анализа	Лекции Лабораторные занятия Самостоятельная работа	Экзамен			
	владеть: технологией использования витаминных и минеральных добавок,	Лекции Лабораторные занятия Самостоятельная работа	Экзамен			

2.3 Критерии оценки результатов письменных контрольных работ (устных опросов):

- **оценка «отлично»** выставляется студенту, если он полно, правильно излагает (отображает письменно) содержание вопроса, хорошо знает терминологию;

- **оценка «хорошо»** - хорошо знает основной материал, но допускает неточности в дисциплинарной терминологии;

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

- **оценка «неудовлетворительно»** - имеет неполные знания основного материала, допускает грубые ошибки на письме, нет ответа на поставленный вопрос.

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

Работа оценивается:

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

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

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

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

2.5 Критерии оценки тестов

Ступени уровней освоения компетенций	Показатель оценки сформированности компетенции
Пороговый уровень	До 50 % правильных ответов
Базовый уровень	51-70% правильных ответов
Повышенный уровень	71-100% правильных ответов

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Биологические особенности и технология кормления жвачных животных»

3.1 Вопросы к устному (письменному) опросу по теме 1.1 «Особенности пищеварения и обмена веществ у жвачных животных» модуля 1 «Биологические особенности питания жвачных»

1. Особенности слюноотделения у жвачных животных
2. Значение жвачки у жвачных животных
3. Строение слизистой рубца; состав микрофлоры рубца
4. Рубцовое пищеварение его значение
5. Переваривание растительной клетчатки в преджелудках
6. Значение качества протеина и его переваривание у жвачных
7. Определение состояния упитанности коров

3.2 Вопросы для подготовки к тесту к модулю 2 «Корма, технологии кормоприготовления»

1. Питательность кукурузы (зеленой массы и зерна)
2. Основные элементы «зерновой» технологии возделывания кукурузы на силос
3. Технология силосования кукурузы по «зерновой» технологии
4. Средства механизации при заготовке силоса
5. Влияние сорта, гибрида на урожайность кукурузы и качество получаемого корма.
6. Влияние качества силосованных кормов на продуктивность коров
7. Способы повышения питательности кукурузного силоса
8. Влияние использования консервантов при силосовании

3.3 Вопросы для подготовки к тесту по темам 3.1 и 3.2 к модулю 3

«Нормированное кормление жвачных животных»

1. Факторы, определяющие потребление кормов
2. Потребности коров в протеине
3. Особенности кормления стельных сухостойных коров
4. Кормление коров в период лактации
5. Организация кормления коров при привязной системе содержания
6. Организация кормления коров при беспривязной системе содержания
7. Особенности развития органов пищеварения у телят молочного периода
8. Особенности кормления молодняка крупного рогатого скота в молочный период
9. Кормление в послемолочный период
10. Использование заменителей молока при выращивании телят
11. Особенности кормления коров мясных пород
12. Особенности кормления телят мясных пород.

3.4 Вопросы для самостоятельного конспектирования к теме 3.3

«Нормированное кормление овец и коз» модуля 3

1. Особенности кормления овец
2. Кормление баранов –производителей
3. Особенности кормления овцематок
4. Кормление молодняка овец
5. Откорм молодняка и взрослых овец
6. Особенности кормления коз

3.5 Курсовая работа расчетного плана выполняется согласно индивидуальному заданию в соответствии учебно-методическим указаниям «Расчет годовой потребности в питательных веществах и кормовых затрат для молочного стада коров»/А.Н.Маслюк. –Екатеринбург: ФГБОУ ВО Уральский ГАУ, 2015. -53 с.

3.6 Вопросы к экзамену

1. Питательность кукурузного силоса
2. Основные элементы «зерновой» технологии возделывания кукурузы на силос

3. Характеристика гибридов кукурузы рекомендованных для Уральского региона –Катерина СВ, Обский 140 СВ, Машук 150 МВ, Кубанский 141 МВ, Росс 130 Св.
4. Способы повышения питательной ценности кукурузного силоса
5. Особенности пищеварения и обмена веществ у крупного рогатого скота
6. Значение клетчатки в пищеварении жвачных животных
7. Факторы, определяющие потребление кормов
8. Потребности коров в протеине
9. Определение состояния упитанности коров
10. Особенности кормления стельных сухостойных коров
11. Кормление коров в период лактации
12. Организация кормления коров при привязной и беспривязной системах содержания
13. Особенности кормления молодняка крупного рогатого скота в молочный период
14. Применение био- и химических консервантов при консервировании кормовых культур и зерна
15. Методы подготовки кормов к скармливанию
16. Комбикорма, их назначение, составы и нормы скармливания
17. Клетчатка корма и ее роль в кормлении жвачных животных
18. Комбикорма стартеры в кормлении телят
19. Премиксы в рационах коров
20. Методы контроля полноценности кормления коров
21. Кормовая профилактика ацидозов, кетозов и ламинитов у коров
22. Сера в кормлении овец
23. Особенности кормления и содержания нетелей
24. Изменение потребностей коров в питательных веществах и энергии в зависимости от физиологического состояния
25. Особенности кормления овец
26. Кормление баранов –производителей
27. Особенности кормления овцематок
28. Кормление молодняка овец
29. Откорм молодняка и взрослых овец
30. Особенности кормления коз

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в

подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, тестирования, круглый стол, решение задач, творческие задания, деловая игра);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий ;
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС ВО в форме предусмотренной учебным планом.

Промежуточная аттестация проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма определяется кафедрой (устный – по билетам, либо путем собеседования по вопросам; письменная работа, тестирование и др.). Оценка по результатам экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» (оценка по результатам зачета – «зачтено» или «не зачтено»).

Каждая компетенция (или ее часть) проверяется теоретическими вопросами, позволяющими оценить уровень освоения обучающимися знаний и практическими заданиями, выявляющими степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.