

	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной дисциплины «Кормление сельскохозяйственных животных»
Б1.О.30	Кафедра зооинженерии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

Кормление сельскохозяйственных животных

Направление подготовки

35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

Профиль программы

«Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

Уровень подготовки

Бакалавриат

Форма обучения

Очная, заочная

Екатеринбург, 2023

	<i>Должность</i>	<i>Фамилия</i>	<i>Подпись</i>
Разработал:	<i>Доцент кафедры</i>	<i>И.В. Rogozinnikova</i>	
Согласовали:	<i>Руководитель образовательной программы</i>	<i>А.В. Степанов</i>	
	<i>Председатель учебно-методического совета факультета биотехнологии и пищевой инженерии</i>	<i>Е.С. Смирнова</i>	<i>Протокол № 10 от 16.05.2023</i>
Утвердил:	<i>Декан факультета биотехнологии и пищевой инженерии</i>	<i>П.В. Шаравьев</i>	<i>Протокол № 10 от 23.05.2023</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) дисциплины
 - 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



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

Цель изучения дисциплины – формирование знаний по оценке питательности кормов, биологическим основам полноценного питания животных и методам его контроля.

Задачи изучения дисциплины:

- приобрести навыки органолептической оценки доброкачественности кормов и пригодности их для кормления животных;
- овладеть современными методами определения потребности с.-х. животных в питательных веществах, методикой составления и анализа рационов, комбикормов и премиксов для животных, в том числе с использованием компьютерных программ.

Дисциплина Б1.О.30 «Кормление сельскохозяйственных животных» относится к дисциплинам обязательной части.

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

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины «Кормление сельскохозяйственных 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 «Кормление сельскохозяйственных животных» основывается на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Введение в профессиональную деятельность», «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных», «Химия», «Кормопроизводство с основами ботаники», «Экология», «Биология животных», «Генетика растений и животных», «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии», «Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства».

Полученные знания, умения, навыки используются студентами в процессе изучения таких дисциплин, как «Технологии производства и переработки рыбы», «Технология хранения и переработки продукции животноводства», «Технология хранения и переработки продукции растениеводства», «Технологии производства и переработки птицепродуктов», «Безопасность пищевого сырья и продуктов питания», «Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки», «Технологии хлебопекарного производства», «Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции», государственная итоговая аттестация.

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

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-2 - способен реализовывать технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- методы оценки химического состава, питательности и качества кормов, кормовых добавок и премиксов;
- основные виды кормов для сельскохозяйственных животных;
- рациональные способы заготовки кормов и подготовки их к скармливанию животным;



- научные основы полноценного кормления животных, роль отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ животных;
- нормированное кормление животных с учетом вида, возраста и физиологического состояния;
- методику составления и анализа рационов с использованием компьютерных программ.

Уметь:

- проводить органолептическую оценку кормов;
- оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных;
- определять нормы потребностей животных в питательных веществах и отдельных кормах;
- составлять и анализировать рационы для животных разных видов, возраста, физиологического состояния и других факторов, формулировать профессиональное заключение о соответствии рационов потребностям животных.

Владеть техникой:

- составления и анализа рационов на компьютере с использованием компьютерных программ;
- подготовки кормов и кормосмесей к скармливанию животным;
- контроля полноценности кормления животных.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Курс/семестр	
	очная форма	заочная форма
	2/4	3/6
Контактная работа * (всего)	72,35	19,2
В том числе:		
Лекции	32	6
Практические занятия (ПЗ)	14	6
Лабораторные работы (ЛР)	18	4
Групповые консультации	8	2,5
Промежуточная аттестация (экзамен)	0,35	0,35
Курсовая работа		0,35
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	71,65	124,8
Общая трудоёмкость час	144	144
зач.ед.	4	4
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен

4. Содержание дисциплины



Основным содержанием дисциплины «Кормление сельскохозяйственных животных» является: понятие о питательности корма; корма; нормированное кормление сельскохозяйственных животных.

4.1 Модули дисциплин и виды занятий

4.1.1 Очная форма обучения

№ п.п	Наименование модуля дисциплин	Лекции	ЛЗ	ПЗ	ГК	СРС	всего
1.	Модуль 1. Введение в курс.	2	-	-	2	10	14
2.	Модуль 2. Понятие о питательности корма.	10	10	-	2	16	38
3.	Модуль 3. Классификация кормовых средств.	6	4	4	2	20	36
4.	Модуль 4. Нормированное кормление с.-х. животных..	14	4	10	2	25,65	55,65
	Экзамен						0,35
	ИТОГО	32	18	14	8	71,65	144

4.1.1 Заочная форма обучения

№ п.п	Наименование модуля дисциплин	Лекции	ЛЗ	ПЗ	ГК	СРС	всего
1.	Модуль 1. Введение в курс.	2			0,5	11,5	14
2.	Модуль 2. Понятие о питательности корма.		2		0,5	35,5	38
3.	Модуль 3. Классификация кормовых средств.	2	2		0,5	31,5	36
4.	Модуль 4. Нормированное кормление с.-х. животных..	2		6	1,0	46,3	55,3
	КРЗ						0,35
	Экзамен						0,35
	ИТОГО	6	4	6		124,8	144



ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Рабочая программа учебной дисциплины «Кормление сельскохозяйственных животных»

4.2 Содержание модулей дисциплины

№ п.п	Наименование модуля	Содержание модуля	Трудоёмкость (час.)		Формируемые Компетенции	Формы контроля*
			очное	заочное		
1.	Модуль 1. Введение в курс.	Введение в дисциплину. История развития науки о кормлении животных. Предмет учения о кормлении животных: содержание, методы изучения и связь с другими дисциплинами учебного плана.	14	14	ПК-1	Тест
2.	Модуль 2. Понятие о питательности корма.	Оценка питательности кормов. Химический состав кормов как первичный показатель их питательности. Сравнительная оценка кормов по содержанию сухого вещества, сырого протеина, углеводов, золы и других биологически активных веществ. Современная схема зоотехнического анализа кормов. Понятие об энергетической питательности корма. <i>Протеиновая питательность кормов.</i> Понятие о протеиновой питательности корма. Аминокислотный состав протеинов. Заменяемые и незаменимые аминокислоты. Синтетическая мочевины (карбамид) и другие аммиачные соединения в кормлении жвачных животных. Нитраты и нитриты, их влияние на здоровье животных и использование питательных веществ. Основные пути решения проблемы кормового протеина в сельском хозяйстве. <i>Углеводно-жировая питательность кормов.</i> Структурные, энергетические. Роль разных форм углеводов в питании жвачных и моногастрических животных; Потребность в углеводах. Липиды и их значение в питании животных. Незаменимые жирные кислоты. Потребность в липидах и формы проявления	38	38	ПК-2	Тест



		<p>их недостаточности у жи <i>Минеральная питательность кормов.</i> Минеральные вещества кормов и их значение в кормлении животных. Макроэлементы и микроэлементы, их содержание в кормах. Реакция золы корма.</p> <p><i>Витаминная питательность кормов.</i></p> <p>Корма – источники витаминов для сельскохозяйственных животных. Препараты витаминов и про-витаминов и их использование в кормлении животных.</p>				
3.	Модуль 3. Классификация кормовых средств.	<p>Сочные корма. Корнеклубнеплоды. Силос. Научные основы силосования. Основные силосные культуры. Приготовление силоса Использование химических и биологических консервантов при силосовании кормов. Требования ГОСТов к качеству и питательности силоса. Использование силоса в кормлении животных. Грубые корма, технологии заготовки. Сено. Способы приготовления высококачественного сена. Химический состав и питательность сена. Требования ГОСТа к питательности и качеству сена. Нормы скармливания. Солома и другие нетрадиционные грубые корма. Способы повышения поедаемости и питательной ценности грубых кормов (механические, термические, химические, биологические и гидробаротермические). Рациональное использование и нормы скармливания. Зерновые корма. Зерно злаков и бобовых, их химический состав и питательность. Подготовка фуражного зерна к</p>	36	36	ПК-2	Опрос на лекции



ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Рабочая программа учебной дисциплины «Кормление сельскохозяйственных животных»

		скармливанию (измельчение, плющение, запаривание, экструдирование, осолаживание, дрожжевание, экспандирование, микронизация и др.). Требования ГОСТов к качеству зерна.				
4.	Модуль 4. Нормированное кормление с.-х. животных.	Основы нормированного кормления. Основные элементы системы нормированного кормления (нормы, тип кормления, рационы, техника кормления). Типы кормления. Нормирование и составление рационов. Нормированное кормление жвачных животных. Особенности нормированного кормления коров по периодам производственного цикла. Кормление стельных сухостойных коров. Кормление быков-производителей. Нормы, рационы и их структура, техника кормления.	55,65	55,3	ПК-2	Коллоквиум



4.3 Детализация самостоятельной работы

№ модуля дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, часы	
		очное	заочно
Модуль 1. Введение в курс.	Самоподготовка	10	11,5
	Подготовка к контрольной работе		
	Изучение литературы		
Модуль 2. Понятие о питательности корма.	самоподготовка	16	35,5
	Подготовка к контрольной работе		
	Изучение литературы		
Модуль 3. Корма.	самоподготовка	20	31,5
	Подготовка к контрольной работе		
	Изучение литературы		
Модуль 4. Нормированное кормление с.-х. животных.	самоподготовка	25,65	46,3
	Подготовка к контрольной работе		
	Изучение литературы		
	Итого	71,65	124,8

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

1. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы по дисциплине «Кормление сельскохозяйственных животных» для обучающихся заочной формы обучения, по направлению подготовки 35.03.07 – «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»/ сост. И.В. Рогозинникова, А.Н. Маслюк, Е.В. Шацких – Екатеринбург: Издательство Уральский ГАУ, 2020. – 25 с. Режим доступа в moodle по заочной форме <https://sdo.urgau.ru/course/view.php?id=2453#section-1>

2. Учебно-методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Кормление сельскохозяйственных животных» для обучающихся направления подготовки 35.03.07 – «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»/ сост. И.В. Рогозинникова – Екатеринбург: Издательство Уральский ГАУ, 2020. – 34 с. Режим доступа в moodle по очной форме <https://sdo.urgau.ru/course/view.php?id=3454>

Режим доступа в moodle по заочной форме <https://sdo.urgau.ru/course/view.php?id=2453#section-1>

3. Методические рекомендации по дисциплине «Кормление сельскохозяйственных животных». Тема: Минеральная питательность кормов, для обучающихся очной, заочной формы обучения, по направлению подготовки 35.03.07 – «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»/ сост. И.В. Рогозинникова – Екатеринбург: Издательство Уральский ГАУ, 2020. – 11 с. Режим доступа в moodle по очной форме <https://sdo.urgau.ru/course/view.php?id=3454>

Режим доступа в moodle по заочной форме <https://sdo.urgau.ru/course/view.php?id=2453#section-1>

6. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине



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

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

В конце 4 семестра для очной формы проводится экзамен.

В конце 5 семестра для заочной формы проводится экзамен.

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

Рейтинговая шкала оценки экзамена по дисциплине «Кормление сельскохозяйственных 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

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

а) основная литература:

1. Хохрин, С. Н. Кормление собак : учебное пособие для вузов / С. Н. Хохрин, К. А. Рожков, И. В. Лунегова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-7680-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164714>
2. Хазиахметов, Ф. С. Рациональное кормление животных : учебное пособие / Ф. С. Хазиахметов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-4171-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206411>

б) дополнительная литература:

- 1 Рядчиков, В. Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных : учебник / В. Г. Рядчиков. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 640 с. — ISBN 978-5-8114-1842-8. — Текст :



электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212030>

2. Чернышков, А. С. Зоотехническая и хозяйственная оценка кормов и их учет : учебное пособие / А. С. Чернышков. — Персиановский : Донской ГАУ, 2019. — 60 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134404>

3. Епимахова, Е.Э. Интенсивное кормление сельскохозяйственных птиц : учебное пособие / Е.Э. Епимахова, Н.В. Самокиш, Б.Т. Абилов. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-3821-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126920>

4. Кердяшов, Н.Н. Кормление животных [Электронный ресурс] / Н.Н. Кердяшов. — Пенза : РИО ПГАУ, 2018. — 208 с. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/673318>

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

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://urait.ru/>;
 - ЭБС РУКОНТ – режим доступа: <https://lib.rucont.ru>;
 - ЭБС IPR SMART – режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/>
- доступ к информационным ресурсам «eLIBRARY», «УИС РОССИЯ», «Polpred.com».
- б) Справочная правовая система «Консультант Плюс».
- в) Научная поисковая система – ScienceTechnology.
- г) Официальный сайт ФГБУ «СПЕЦЦЕНТРУЧЕТ В АПК» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - <http://www.specagro.ru/#/>.
- д) Система ЭИОС на платформе Moodle.

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных:

- базы данных ФГБНУ «Росинформагротех» <https://www.rosinformagrotech.ru/databases>
- базы данных Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии «Росстандарт» <https://www.gost.ru/opendata>
- документографическая база данных ЦНСХБ АГРОС <http://www.cnsb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>
- международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям - AGRIS <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>
- базы данных официального сайта ФГБУ «СПЕЦЦЕНТРУЧЕТ В АПК» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - <http://www.specagro.ru/#/>
 - Научная электронная библиотека «Киберленинка»: <http://www.cyberleninka.ru>;
 - Электронная библиотека диссертаций:
<http://www.dissercat.com/catalog/selskokhozyaistvennye-nauki/zootekhniya>;
 - Сайт Животноводство и ветеринария: <http://zhivotnovodstvo.net.ru/>
 - Главный фермерский портал - <http://www.fermer.ru/>
 - Экспертно-аналитический центр Агробизнеса: <http://ab-centre.ru/page/zhivotnovodstvo-rossii>.

УЧЕБНЫЕ ФИЛЬМЫ:

1. Технология заготовки грубых кормов.
2. Кормление молочного скота.
3. Кормление молодняка крупного рогатого скота.



4. Технология производства сенажа, силоса.

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 экзамену), 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:

1. Операционная система Microsoft Windows Professional 10 Single Upgrade Academic OLP 1 License No Level.
2. Пакет офисных приложений Microsoft Office 2016 Single Academic OLP License No Level.
3. Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition.
4. Система дистанционного обучения Moodle.

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 специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения.
Специальные помещения: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации согласно расписанию	Доска аудиторная, столы, места для сидения Мультимедийное оборудование стационарная или переносная	Microsoft WindowsProfessional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1License NoLevel;; Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition.
Помещение для самостоятельной работы: аудитория № 5104 и №5208, №12	Аудитория оснащена рабочими местами с компьютерами и с доступом к сети Internet	Microsoft WindowsProfessional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1License NoLevel;; Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition

12. Особенности обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья

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

Для обучения студентов с нарушением слуха предусмотрены следующие методы обучения:

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

Для повышения эффективности занятия используются следующие средства обучения:

- учебная, справочная литература, работа с которой позволяет развивать речь, логику, умение обобщать и систематизировать информацию;
- словарь понятий, способствующих формированию и закреплению терминологии;
- структурно-логические схемы, таблицы и графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, активизирующие 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

Кормление сельскохозяйственных животных

Направление подготовки
**35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной
продукции**

Профиль программы
Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Уровень подготовки
бакалавриат

Форма обучения
Очная, заочная

Рецензент – председатель методической комиссии факультета биотехнологии и пищевой инженерии Смирнова Е.С.

Екатеринбург, 2023 г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Индекс компетенции	Формулировка	Разделы дисциплины			
		1	2	3	4
ПК-2	способен реализовывать технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.	+	+	+	+

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-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> методы оценки химического состава, питательности и качества кормов, кормовых добавок и премиксов; основные виды кормов для сельскохозяйственных животных; рациональные способы заготовки кормов и подготовки их к скармливанию животным; научные основы полноценного кормления животных, роль отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ животных; нормированное кормление животных с учетом вида, возраста и физиологического состояния; методику составления и анализа рационов с использованием компьютерных программ. 	1-4	основные виды кормов для сельскохозяйственных животных; методы оценки химического состава, питательности и качества кормов, кормовых добавок и премиксов; нормированное кормление животных с учетом вида, возраста и физиологического состояния.	Лекция Лабораторное занятие Самостоятельная работа	Тест (вопросы) Устный опрос	1-20	21-35	36-40

<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проводить органолептическую оценку кормов; • оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; • определять нормы потребностей животных в питательных веществах и отдельных кормах; • составлять и анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, формулировать профессиональное заключение о соответствии рационов потребностям животных 		<p>определять нормы потребностей животных в питательных веществах и отдельных кормах.</p>	<p>Лабораторное занятие Самостоятельная работа</p>	<p>Устный опрос Коллоквиум (вопросы)</p>	<p>№1 1-5</p>	<p>№2 6-9</p>	<p>№3 10-12</p>
<p>владеть техникой:</p> <ul style="list-style-type: none"> • составления и анализа рационов на компьютере с использованием компьютерных программ; • подготовка кормов и кормосмесей к скармливанию животным; • контроля полноценности кормления животных 		<p>техника подготовки и контроля кормов к скармливанию животным.</p>	<p>Лабораторное занятие</p>	<p>Устный опрос</p>	<p>№1</p>	<p>№2</p>	<p>№3</p>

2.2. Промежуточная аттестация

индекс	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)
ПК-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методы оценки химического состава, питательности и качества кормов, кормовых добавок и премиксов; • основные виды кормов для сельскохозяйственных животных; • рациональные способы заготовки кормов и подготовки их к скармливанию животным; • научные основы полноценного кормления животных, роль отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ животных; • нормированное кормление животных с учетом вида, возраста и физиологического состояния; • методику составления и анализа рационов с использованием компьютерных программ 	Лекция, лабораторная работа, самостоятельная работа	экзамен
	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проводить органолептическую оценку кормов; • оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; • определять нормы потребностей животных в питательных веществах и отдельных кормах; • составлять и анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, формулировать профессиональное заключение о соответствии рационов потребностям животных 	Лекция, лабораторная работа, самостоятельная работа	экзамен
	<p>владеть техникой:</p> <ul style="list-style-type: none"> • составления и анализа рационов на компьютере с использованием компьютерных программ; • подготовка кормов и кормосмесей к скармливанию животным; • контроля полноценности кормления животных 	Лекция, лабораторная работа, самостоятельная работа	экзамен

2.3 Критерии оценки устного опроса и коллоквиума

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

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

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

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

2.4 Критерии оценки лабораторных работ:

Балл	Критерии оценки (содержательная характеристика)
«1»	Работа выполнена не полностью. Студент практически не владеет теоретическим материалом, допуская грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений (выводов), неспособен ответить на дополнительные вопросы.
«2»	Работа выполнена частично. Студент не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по существу рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов, испытывает сильные затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки при ответе на дополнительные вопросы.
«3»	Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
«4»	Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
«5»	Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы.

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

2.6 Критерии оценки на экзамене (устный ответ)

Результат экзамена	Критерии
Повышенный уровень освоения оценка «отлично»	Студент знает научные основы полноценного кормления животных, роль отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ животных; методику составления и анализа рационов с использованием компьютерных программ. Умеет оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных. Студент хорошо знает терминологию учебной дисциплины; может обосновать свои суждения, излагает материал последовательно и правильно; дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы
Базовый уровень освоения оценка «хорошо»	Студент хорошо знает основные виды кормов для сельскохозяйственных животных; владеет техникой подготовки кормов к скармливанию животным. Знает научные основы полноценного кормления животных, роль отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ животных, но допускает неточности в терминологии и представлении излагаемого материала; на дополнительные вопросы дает краткие ответы.
Пороговый уровень освоения оценка «удовлетворительно»	Обучающийся, имеет только основы специальных знаний, допускает не логичность высказываний на письме (устно), путается в терминологии; требует от экзаменатора наводящих вопросов.

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

БАНКИ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Кормление сельскохозяйственных животных»

3.1 Коллоквиум по крупному рогатому скоту (устный опрос):

1. Основные элементы системы нормированного кормления. Нормы, тип, рационы, и их структура.
2. Режим кормления животных.
3. Кормление дойных коров.
4. Потребность коров в основных питательных веществах.
5. Организация полноценного кормления коров. Особенности кормления на разных стадиях лактации.
6. Нарушения обмена веществ у коров, связанные с неполноценным кормлением.
7. Кормление стельных сухостойных коров.
8. Кормление быков-производителей.
9. Особенности кормления телят в молозивный период.
10. Кормление телят в молочный период.
11. Использование заменителей молока при выращивании телят.
12. Виды откорма крупного рогатого скота.

3.2 для контроля самостоятельной работы студентов:

❖ *срез знаний по модулям (устный опрос)*

Модуль 1:

1. Содержание и задачи дисциплины «Кормление животных».
2. История развития учения о кормлении животных. Современный этап.
3. Роль кормовой базы в увеличении производства продуктов животноводства.
4. Влияние кормления на организм животных.

Модуль 2:

1. Значение протеинов кормов в кормлении животных.

2. Белки, амиды кормов.
3. Пути повышения протеиновой питательности кормов и рационов.
4. Оценка питательности кормов по химическому составу.
5. Оценка питательности кормов по содержанию переваримых питательных веществ.
6. Переваримость кормов. Методика и техника ее определения.
7. Углеводы кормов, их классификация и значение в кормлении животных.
8. Пути обеспечения животных углеводами. Значение клетчатки в кормлении жвачных и моногастричных животных.
9. Жиры кормов, их классификация, значение и кормовые источники.
10. Значение минеральных веществ в кормлении животных.
11. Кальций и фосфор. Их роль в питании и источники снабжения ими животных.
12. Роль макроэлементов в питании сельскохозяйственных животных (K, Na, Mg, S).
13. Роль микроэлементов в питании животных (железо, кобальт).
14. Марганец, йод. Их роль в питании и источники снабжения ими животных.
15. Цинк и медь. Их биологическая роль, источники снабжения ими животных.
16. Оценка минеральной питательности кормов.
17. Вычисление балансов азота, углеводов и энергии в организме животных.
18. Значение витаминов в питании сельскохозяйственных животных. Роль витамина А в животноводстве и пути обеспечения ими животных.
19. Значение витамина D в питании. Источники обеспечения ими животными.
20. Значение витаминов Е и К в питании. Источники обеспечения ими животными.
21. Витамины группы В, их значение в питании. Источники обеспечения ими животных.
22. Биологические активные вещества, используемые в кормлении животных (пробиотики, ферментные препараты).
23. Оценка энергетической питательности кормов.

Модуль 3:

1. Классификация кормов по источникам получения.
2. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов.
3. Зеленый корм.
4. Корнеклубнеплоды, их состав и питательность, подготовка к скармливанию.
5. Сено. Химический состав и питательность. Скармливание сена животным.
6. Характеристика соломы, способы ее обработки.
7. Кормовая характеристика травяной муки, заготовка и хранение.
8. Оценка качества силоса.
9. Техника приготовления силоса.
10. Факторы, влияющие на качество силоса. Силосование кормов с высокой и низкой буферной емкостью.
11. Зерно злаков, их состав и питательность.

12. Зерно бобовых, их состав и питательность.
13. Подготовка зерна к скармливанию.
14. Отходы маслоэкстракционного производства: жмыхи и шроты.
15. Остатки свекло-сахарного производства и их использование: жом, кормовая патока.
16. Корма животного происхождения, их состав, питательность и норма скармливания животным.

Модуль 4:

1. Основные элементы системы нормированного кормления. Нормы, тип, рационы, и их структура.
2. Режим кормления животных.
3. Кормление дойных коров.
4. Потребность коров в основных питательных веществах.
5. Организация полноценного кормления коров. Особенности кормления на разных стадиях лактации.
6. Нарушения обмена веществ у коров, связанные с неполноценным кормлением.
7. Кормление стельных сухостойных коров.
8. Кормление быков-производителей.
9. Особенности кормления телят в молозивный период.
10. Кормление телят в молочный период.
11. Использование заменителей молока при выращивании телят.
12. Виды откорма крупного рогатого скота.
13. Нормированное питание свиней в связи с биологическими и хозяйственными их особенностями.
14. Нормирование протеинового питания свиней.
15. Кормление холостых свиноматок.
16. Кормление супоросных свиноматок.
17. Кормление подсосных свиноматок.
18. Кормление поросят-сосунов.
19. Выращивание поросят-отъемышей.
20. Мясной откорм свиней.
21. Беконный откорм свиней.
22. Откорм свиней до жирных кондиций.
23. Кормление хряков-производителей.

3.3 КИМы (тестовые задания)

Контрольно-измерительные материалы по дисциплине «Кормление сельскохозяйственных животных» (I, II- варианты). Проверяемые учебные единицы: Введение в дисциплину. Протеиновая питательность кормов. Углеводно-жировая питательность кормов. Оценка

питательности кормов по химическому составу, переваримости кормов и энергетической питательности. КИМы находятся на кафедре кормления животных, экспертизы кормов и продовольственных товаров.

A1. Автор схемы энергетического баланса животного организма:

- | | |
|---------------|---------------------|
| А) Э. Вольф; | В) Н.П. Чирвинский; |
| Б) Г. Армсби; | Г) О. Кельнер. |

A2. Как определяется содержание сухого вещества, удалением из корма...:

- | | |
|--------------|--|
| А) воды; | В) минеральных веществ; |
| Б) протеина; | Г) безазотистых экстрактивных веществ. |

A3. При окислении 1 г жира выделяется...

- | | |
|------------|------------|
| А) 5 кДж; | В) 17 кДж; |
| Б) 13 кДж; | Г) 38 кДж. |

A4. Автор детализированных норм кормления с.-х. животных:

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| А) В.И. Георгиевский; | В) А.П. Дмитроченко; |
| Б) И.С. Попов; | Г) М.И. Дьяков. |

A5. Содержанием какого химического элемента отличаются протеины от углеводов?

- | | |
|---------------|--------------|
| А) кислорода; | В) азота; |
| Б) углерода; | Г) водорода. |

A6. Оптимальное сахаропротеиновое отношение для жвачных животных:

- | | |
|---------------|---------|
| А) 0,8-1,5:1; | В) 2:1; |
| Б) 0,3-0,5:1; | Г) 5:1. |

A7. Какой фермент расщепляет жиры:

- | | |
|-------------|-------------|
| А) амилаза; | В) липаза; |
| Б) трипсин; | Г) эрипсин. |

A8. Какая из перечисленных жирных кислот относится к незаменимым:

- А) линолевая; В) пальмитиновая;
Б) стеариновая; Г) бегеновая.

A9. Элемент, относящийся к кислотным:

- А) фосфор; В) магний;
Б) натрий; Г) кальций.

A10. При недостатке в рационе каких элементов у животных ухудшается аппетит, развивается лизуха, тускнеют глаза, снижается продуктивность, шерсть взъерошивается:

- А) натрий, хлор В) кальций, железо
Б) фосфор, медь Г) марганец, магний

A11. На поддержание жизни животному требуется (корм. ед.):

- А) 1,1 – 1,3 на 100 кг. живой массы В) 0,4 – 0,5 на 100 к. живой массы
Б) 0,9 – 1,0 на 100 кг. живой массы Г) 0,2 – 0,3 на 100 кг. живой массы

23. При организации кормления стельных сухостойных коров нормы их кормления составляют с учетом живой массы и

- А) планируемого удоя в среднем за 1 месяц лактации В) планируемого удоя за лактацию
Б) предыдущего удоя за лактацию Г) пола будущего приплода

24. Основной способ размножения древесных пород

- А) прививкой В) семенами
Б) черенками Г) отводками

25. Какого микроэлемента в молозиве свиноматки уже на 2-3 сутки после опороса не хватает поросятам:

- А) Кальция В) Меди
Б) Натрия хлорида Г) Железа

3.4 Вопросы для итогового контроля (экзамен)

1. Содержание и задачи дисциплины «Кормление животных».
2. История развития учения о кормлении животных. Современный этап.

3. Роль кормовой базы в увеличении производства продуктов животноводства.
4. Влияние кормления на организм животных.
5. Значение протеинов кормов в кормлении животных.
6. Белки, амиды кормов.
7. Пути повышения протеиновой питательности кормов и рационов.
8. Оценка питательности кормов по химическому составу.
9. Оценка питательности кормов по содержанию переваримых питательных веществ.
10. Переваримость кормов. Методика и техника ее определения.
11. Углеводы кормов, их классификация и значение в кормлении животных.
12. Пути обеспечения животных углеводами. Значение клетчатки в кормлении жвачных и моногастричных животных.
13. Жиры кормов, их классификация, значение и кормовые источники.
14. Значение минеральных веществ в кормлении животных.
15. Кальций и фосфор. Их роль в питании и источники снабжения ими животных.
16. Роль макроэлементов в питании сельскохозяйственных животных (K, Na, Mg, S).
17. Роль микроэлементов в питании животных (железо, кобальт).
18. Марганец, йод. Их роль в питании и источники снабжения ими животных.
19. Цинк и медь. Их биологическая роль, источники снабжения ими животных.
20. Оценка минеральной питательности кормов.
21. Вычисление балансов азота, углеводов и энергии в организме животных.
22. Значение витаминов в питании сельскохозяйственных животных. Роль витамина А в животноводстве и пути обеспечения ими животных.
23. Значение витамина D в питании. Источники обеспечения ими животными.
24. Значение витаминов Е и К в питании. Источники обеспечения ими животными.
25. Витамины группы В, их значение в питании. Источники обеспечение ими животных.
26. Оценка энергетической питательности кормов.
27. Классификация кормов по источникам получения.
28. Зеленый корм.
29. Корнеклубнеплоды, их состав и питательность, подготовка к скармливанию.
30. Питательность сена. Факторы, влияющие на качество сена.
31. Технологии заготовки и хранения сена.
32. Солома, способы ее обработки.
33. Технология приготовления силоса.
34. Условия, определяющие качество силоса (сахар.минимум, влажность массы, фаза вегетации, измельчение, уплотнение и т.д.)
35. Зерно злаков, их состав и питательность.
36. Зерно бобовых, их состав и питательность.
37. Подготовка зерна к скармливанию.

38. Отходы маслоэкстракционного производства: жмыхи и шроты.
39. Остатки свекло-сахарного производства и их использование: жом, кормовая патока.
40. Основные элементы системы нормированного кормления. Нормы, тип, рационы, и их структура.
41. Организация полноценного кормления коров. Особенности кормления на разных стадиях лактации.
42. Нарушения обмена веществ у коров, связанные с неполноценным кормлением.
43. Кормление стельных сухостойных коров.
44. Кормление быков-производителей.
45. Особенности кормления телят в молозивный период.
46. Кормление телят в молочный период.
47. Использование заменителей молока при выращивании телят.
48. Виды откорма крупного рогатого скота.
49. Откорм выбракованного взрослого скота.
50. Кормление холостых свиноматок.
51. Кормление супоросных свиноматок.
52. Кормление подсосных свиноматок.
53. Кормление поросят-сосунов.
54. Мясной откорм свиней.
55. Беконный откорм свиней.
56. Откорм свиней до жирных кондиций.
57. Кормление хряков-производителей.

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.