

fa349ae3f25a45643d89cfb67187284ea10f48e8

«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»



«30» июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.20 Кормление животных

Код и направление подготовки	36.03.02 Зоотехния
Направленность (профиль)	Разведение, генетика и селекция животных
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	заочная
Год начала подготовки	2022
Факультет	ветеринарии и зоотехнии
Выпускающая кафедра	«Зоотехния»
Кафедра-разработчик	«Зоотехния»
Объем дисциплины, ч. / з.е.	396/11
Форма контроля (промежуточная аттестация)	зачет, курсовая работа, экзамен

Ярославль 2022 г.

При разработке рабочей программы дисциплины (далее – РПД) в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «22» сентября 2017 г. № 972;

2. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.02.2021 г. № 83 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки»;

3. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 27.05.2021 г. № 63650);

4. Учебный план по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния направленность (профиль) «Разведение, генетика и селекция животных» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА 01.03.2022 г (протокол №2). Период обучения: 2022 - 2027 гг.

Преподаватель-разработчик:


(подпись)

доцент, к.с.-х.н., доцент Филинская О.В.
(занимаемая должность, ученая степень, звание, Фамилия И.О.)

РПД рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Зоотехния» 14 июня 2022 г. Протокол № 10.

Заведующий кафедрой


(подпись)

к.б.н., доцент Скворцова Е.Г.
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

РПД одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета ветеринарии и зоотехнии 20 июня 2022 г. Протокол № 6.

Председатель учебно-методической комиссии факультета


(подпись)

к.б.н., доцент Скворцова Е.Г.
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы


(подпись)

к.б.н., доцент Скворцова Е.Г.
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Руководитель образовательной программы


(подпись)

к.с.-х.н., Бушкарева А.С.
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Отдел комплектования библиотеки


(подпись)

Ореkhova E. K.
(Фамилия И.О.)

Декан факультета ветеринарии и зоотехнии


(подпись)

к.с.-х.н., Бушкарева А.С.
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
1	Цель и задачи освоения дисциплины	5
2	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
2.1	Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения	5
2.1.1	Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников	5
2.1.2	Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник	6
2.1.3	Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКОС) образовательной организацией и индикаторы их достижения	6
3	Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
4	Структура дисциплины и распределение ее трудоемкости (на одного обучающегося)	7
5	Содержание дисциплины	7
5.1	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	7
5.2	Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля	9
5.3	Лабораторные работы	9
5.4	Практические занятия	9
5.5	Примерная тематика курсовых проектов (работ)	10
5.6	Контактная работа при проведении учебных занятий в форме практической подготовки	11
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	11
6.1	Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)	11
6.2	Методические указания (для самостоятельной работы)	11
7	Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	12
7.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО	12
7.2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	13
7.3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	14
7.3.1	Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования	14
7.3.2	Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачета с оценкой, защиты курсовой работы, экзамена)	16
7.4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	19
8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	21
8.1	Основная учебная литература	21
8.2	Дополнительная учебная литература	22
9	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет	22
9.1	Перечень электронно-библиотечных систем	22
9.2	Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине	22
10	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	23
11	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образова-	23

№	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
	тельного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	
11.1	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса	23
11.2	Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	23
11.3	Доступ к сети Интернет	24
12	Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине	24
12.1	Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности	24
13	Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	25
	Приложения	26
	Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины	28

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Кормление животных» является обеспечить студентов теоретическими знаниями, практическими навыками по важнейшим вопросам полноценного кормления разных видов животных на основе достижений современной зоотехнической науки и передового опыта для успешной профессиональной деятельности.

Задачи:

- приобрести навыки органолептической оценки доброкачественности кормов и пригодности их для кормления животных;
- освоить методы зоотехнического анализа разных видов кормов, оценки их химического состава питательности
- овладение методикой определения потребности животных в питательных веществах, методикой составления и анализа рационов;
- освоение технологий приготовления кормов и подготовки их к скармливанию;
- ознакомление и получение практических навыков по технике кормления с.-х. животных;
- овладение методами контроля полноценности и оценки эффективности кормления животных;
- умение разработать мероприятия по рациональному использованию кормов и добавок, по повышению полноценности рационов.

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

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций (*ПКОС-10, ПКОС-11*)

2.1 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции, установленные программой бакалавриата 36.03.02 Зоотехния, сформированы академией самостоятельно на основе профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников.

2.1.1 Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности: 13 Сельское хозяйство (в сфере организации технологического процесса содержания, кормления и воспроизводства всех видов и пород сельскохозяйственных животных для производства от них животноводческой продукции, совершенствования пород и производства племенной продукции животноводства).	
Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
13.020	Профессиональный стандарт «Селекционер по племенному животноводству», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.12.2015 г. № 1034н
13.013	Профессиональный стандарт «Специалист по зоотехнии», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.07.2020 г. № 423н

2.1.2 Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник

Обобщённые трудовые функции			Трудовые функции		
Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
Профессиональный стандарт «Селекционер по племенному животноводству»					
А	Выведение, совершенствование и сохранение пород, типов, линий животных	6	Выведение, совершенствование и сохранение пород, типов, линий животных	А/01.6	6
			Сохранение малочисленных и исчезающих пород животных	А/03.6	6

Обобщённые трудовые функции			Трудовые функции		
В	Оформление и представление документации по результатам селекционно-племенной работы с животными	6	Оформление и представление отчетной документации по племенному животноводству	В/01.6	6
С	Использование выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий животных	6	Публичное представление племенных животных выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий	С/02.6	6
Профессиональный стандарт «Специалист по зоотехнии»					
В	Оперативное управление технологическими процессами по производству продукции животноводства	6	Управление технологическими процессами содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных	В/01.6	6
		6	Управление технологическим процессом кормления сельскохозяйственных животных	В/02.6	6
		6	Управление технологическими процессами производства, первичной переработки, хранения продукции животноводства	В/04.6	6

2.1.3 Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКОС) образовательной организацией и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-10	Контроль реализации разработанной системы кормления сельскохозяйственных животных	ПКОС-10.1 Уметь разрабатывать мероприятия по профилактике заболеваний сельскохозяйственных животных, связанных с неполноценным кормлением, недоброкачественными кормами, нарушением порядка кормления		
		требования к кормам и составлению рационов кормления	разрабатывать мероприятия по профилактике заболеваний животных, связанных с неполноценным кормлением, недоброкачественными кормами, нарушением порядка кормления	навыками в оценке качества кормов
		ПКОС-10.2 Знать корма и кормовые добавки, их классификация		
		классификацию кормов и кормовых средств; современные технологии заготовки и использования кормов;		методами кормления различных видов животных
		ПКОС-10.3 Знать способы балансирования рационов по показателям питательности		
		способы балансирования рационов по показателям питательности; нормы кормления; режимы и технику кормления разных видов животных	составлять полноценные рационы кормления для разных видов животных	методикой составления рационов кормления
		ПКОС-10.4 Знать систему контроля полноценности кормления животных		
ПКОС-11	Определение соответствия качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных требованиям стандартов на основе результатов органолептической оценки и лабораторных методов анализа	ПКОС-11.1 Уметь определять периодичность контроля и перечень контролируемых показателей при составлении программы оценки качества кормов		
			определять периодичность контроля и перечень контролируемых показателей при составлении программы оценки качества кормов	
		ПКОС-11.2 Уметь пользоваться лабораторным оборудованием при выполнении анализов по оценке качества и безопасности кормов в соответствии с правилами эксплуатации (правилами использования) лабораторного оборудования		

		современные лабораторные методы оценки качества кормов	пользоваться лабораторным оборудованием при выполнении анализов по оценке качества и безопасности кормов в соответствии с правилами эксплуатации (правилами использования) лабораторного оборудования	методиками зоотехнического анализа кормов
		ПКОС-11.3 Знать периодичность отбора проб и перечень контролируемых показателей для различных видов кормов в период их заготовки, хранения и использования		
		периодичность отбора проб и перечень контролируемых показателей для различных видов кормов в период их заготовки, хранения и использования	правильно проводить отбор проб кормов для зоотехнического анализа	

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Кормление животных» относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата.

4 Структура дисциплины и распределение ее трудоемкости (на одного обучающегося)

Вид учебной работы	Всего	За 2 курс	За 3 курс
	часов	часов	часов
1. Контактная работа при проведении учебных занятий, всего (Лек + Лаб + Пр + КСР), в том числе:	32,1	14,9	17,2
Лекционные занятия (Лек)	14	6	8
Лабораторные занятия (Лаб)	8	8	
Практические занятия (Пр)	8		8
Проведение консультаций по учебной дисциплине (КСР)	2,1	0,9	1,2
2. Самостоятельная работа, всего (СР + контроль), в том числе:	287,4	128,9	158,5
Самостоятельная работа при выполнении расчетно-графической работы, типового расчета, реферата, контрольной работы, эссе и др.			
Самостоятельная работа при выполнении курсовой работы (проекта)			
Самостоятельная работа при подготовке к экзамену	5,7		5,7
Самостоятельная работа при подготовке к зачету	3,8	3,8	
Прочие виды самостоятельной работы (подготовка к лекциям, лабораторным, практическим занятиям)	277,9	125,1	152,8
3. Контактная работа при проведении промежуточной аттестации, всего	4,5	0,2	4,3
Групповые консультации перед экзаменом и сдача экзамена по дисциплине (Кэ)	3,3		3,3
Сдача зачета по дисциплине (К)	0,2	0,2	
Защита курсовой работы (проекта) (К)	1		1
Общая трудоёмкость дисциплины в часах:	324	144	180
в том числе в форме практической подготовки	8	4	4
Общая трудоёмкость дисциплины в зачётных единицах:	9	4	4

	Кормление овец и коз. Кормление свиней. Кормление лошадей. Кормление сельскохозяйственной птицы.									
7.	Кормление высокопродуктивных животных	ПКОС-10	2		2		0,3	38	1,4	43,7
	ДЕ-13. Кормление высокопродуктивных коров. Последствия использования несбалансированных рационов. Сигналы коров (поведение, внешний вид, упитанность, потребление корма и пищеварение, продукты жизнедеятельности, состав крови, молока). ДЕ-14. Кормление свиней, супоросных, подсосных свиноматок, ремонтного молодняка. Сигналы свиней (наблюдение за поведением, «алмаз» сигналов свиньи, животные-индикаторы).				2					
8.	Кормление плотоядных животных	ПКОС-10	1		1		0,3	38,8	1,4	42,5
	ДЕ-15. Определение потребности собак в энергии и питательных веществах, определение структуры рациона, норм скормливания. Рацион и режим кормления и поения плотоядных животных.				2					
	Итого за 3 курс		8		8		1,2	152,8	5,7	176,7
	Курсовая работа	ПКОС-10,11								1
	Промежуточная аттестация: (зачет, экзамен)									3,5
	Итого по дисциплине:		14	8	8		2,1	277,9	9,5	324

5.2 Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля

№ п/п	№ курса	Наименование раздела дисциплины	Виды учебных занятий (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	
1	2	Химический состав кормов как первичный показатель их питательности	2	2		ИЗ
2	2	Анализ и определение основных питательных веществ	2	2		ИЗ
3	2	Оценка питательности кормов	1	2		ИЗ
4	2	Корма и кормовые добавки	1	2		ИЗ Т
		Итого за 2 курс:	6	8		
5	3	Научные основы нормированного кормления животных	1		1	ИЗ
6	3	Организация рационального кормления животных	4		4	ИЗ
7	3	Кормление высокопродуктивных животных	2		2	ИЗ
8	3	Кормление плотоядных животных	1		1	ИЗ Т
		Итого за 3 курс:	8		8	
		ИТОГО:	14	8	8	

5.3 Лабораторные работы

№ п/п	№ курса	Наименование раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Всего часов
1	2	Химический состав кормов как первичный показатель их питательности	ЛР. Отбор проб кормов. Современная схема зоотехнического анализа кормов. Сравнительная оценка кормов по содержанию сухого вещества, сырого протеина (белка и амидов, аминокислот), углеводов (сырой клетчатки, БЭВ, сахара, крахмала), золы, макро- и микроэлементов, витаминов (водо- и жирорастворимых) и других БАВ.	2
2	2	Анализ и определение основных питательных веществ	ЛР. Определение воды в кормах. Определение сырой золы в кормах. Определение сырого протеина, сырого жира, сырой клетчатки. Расчет БЭВ.	2
3	2	Оценка питательности кормов	ЛР. Методы определения переваримости питательных веществ. Расчет коэффициента переваримости корма. Оценка питательности кормов по содержанию ОЭ.	2
4	2	Корма и кормовые добавки	ЛР. Определение класса кормов по содержанию питательных веществ. ГОСТы на корма. Определение в количестве минеральных добавок и витаминных препаратов.	2
			Итого за 2 курс:	8

5.4 Практические занятия

№ п/п	№ курса	Наименование раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Всего часов
3	3	Научные основы нормированного кормления животных	ПЗ. Определение норм кормления для разных видов животных и птицы. Определение типа кормления, структуры рациона. Методика составления рациона. Определение суточной нормы, баланса, заключение о полноценности рациона.	1
4	3	Организация рационального кормления животных	ПЗ. Расчет рационов для коров. Схемы кормления телят. ПЗ. Расчет рационов для кур-несушек, цыплят-бройлеров.	4
5	3	Кормление высокопродуктивных животных	ПЗ. Расчет потребности кормов и питательных веществ на стадо (кормовой план и кормовой баланс).	2
6	3	Кормление плотоядных животных	ПЗ. Составление рационов для собак (кобелей, сук, щенков)	1
			Итого за 3 курс:	8

5.5 Примерная тематика курсовых проектов (работ)

1. Система нормированного кормления быков-производителей.
2. Система нормированного кормления стельных сухостойных коров и нетелей.
3. Система нормированного кормления дойных коров.
4. Система нормированного кормления ремонтных телок старше 6 месяцев.
5. Система нормированного кормления племенных бычков.
6. Система нормированного кормления крупного рогатого скота на откорме.
7. Система нормированного кормления коров мясных пород.
8. Система нормированного кормления хряков-производителей.
9. Система нормированного кормления холостых и супоросных свиноматок.
10. Система нормированного кормления подсосных свиноматок.
11. Система нормированного кормления поросят-сосунов и отъемышей.
12. Система нормированного кормления молодняка свиней на откорме.
13. Система нормированного кормления ремонтного молодняка свиней.
14. Система нормированного кормления баранов-производителей.
15. Система нормированного кормления суягных овцематок.
16. Система нормированного кормления лактирующих овцематок.
17. Система нормированного кормления ягнят.
18. Система нормированного кормления племенного молодняка овец.
19. Система нормированного кормления племенных жеребцов.
20. Система нормированного кормления жеребых кобыл.
21. Система нормированного кормления племенного молодняка лошадей.
22. Система нормированного кормления рабочих лошадей.
23. Система нормированного кормления кур родительского стада яичных линий.
24. Система нормированного кормления кур промышленного стада в условиях птицефабрик.
25. Система нормированного кормления цыплят-бройлеров.
26. Система нормированного кормления цыплят яичных линий.
27. Система нормированного кормления взрослых собак (кобелей).
28. Система нормированного кормления взрослых собак (сук).
29. Система нормированного кормления племенных собак (кобелей).
30. Система нормированного кормления племенных собак (сук).
31. Система нормированного кормления рабочих собак.
32. Система нормированного кормления служебных собак.
33. Система нормированного диетического кормления собак.
34. Система нормированного кормления комнатно-декоративных пород собак.
35. Система нормированного кормления охотничьих собак.
36. Система нормированного кормления собак в условиях квартирного содержания.
37. Система нормированного кормления щенков.
38. Система нормированного кормления взрослых собак в период покоя
39. Система нормированного кормления лактирующих сук
40. Система нормированного кормления щенных сук

5.6 Контактная работа при проведении учебных занятий в форме практической подготовки

Практические занятия, лабораторные занятия:

Элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Трудоемкость, час.
Отбор проб кормов.	2
Определение влаги, золы в кормах, сырого протеина, сырого жира, сырой клетчатки, БЭВ.	2
Сигналы коров (поведение, внешний вид, упитанность, потребление корма и пищеварение, продукты жизнедеятельности, состав крови, молока).	2
Рацион и режим кормления и поения плотоядных животных.	2
Итого	8

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1 Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)

№ п/п	№ курса	Наименование раздела дисциплины	Виды СР	Всего часов
1	2	Химический состав кормов как первичный показатель их питательности	Работа над индивидуальным заданием	30
2	2	Анализ и определение основных питательных веществ	Работа над индивидуальным заданием	30
3	2	Оценка питательности кормов	Работа над индивидуальным заданием	30
4	2	Корма и кормовые добавки	Подготовка к тестированию	35,1
			Итого за 2 курс	125,1
5	3	Научные основы нормированного кормления животных	Работа над индивидуальным заданием	38
6	3	Организация рационального кормления животных	Работа над индивидуальным заданием	38
7	3	Кормление высокопродуктивных животных	Работа над индивидуальным заданием	38
8	3	Кормление плотоядных животных	Работа над индивидуальным заданием Подготовка к тестированию	38,8
			Итого за 3 курс:	152,8
		Самостоятельная работа при подготовке к зачету и экзамену		9,5
			Итого:	287,4

6.2 Методические указания (для самостоятельной работы)

Разведение, генетика и селекция животных. Сборник заданий для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния / Е.Г. Скворцова, О.В. Филинская, М.С. Стефаниди, Л.И. Зубкова, А.С. Бушкарева, Н.А. Муравьева, Е.А. Пивоварова. – Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2020. – 152 с.// Электронная библиотека ЯГСХА. Режим доступа: <https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/>, требуется авторизация

При написании курсовой работы рекомендуется использовать методические указания к выполнению курс. проекта по дисц. "Кормление животных" по напр. подгот. "Зоотехния"/ А.В. Коновалов, А.М. Малинина "Электронный ресурс". - Ярославль.: ЯГСХА, 2011.-103с. - Режим доступа: <https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/>, требуется авторизация

Зоотехнический анализ кормов. Практикум по дисциплине «Кормление животных» для обучающихся по направлению 36.03.02 Зоотехния/ А.А. Богданова, А.А. Паюта, О.В. Филинская, А.С. Бушкарева. – Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2020. – 61 с. - Режим доступа: <https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/>, требуется авторизация

7 Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине «Кормление животных» – комплект методических и контрольно измерительных материалов, предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций (ПКОС-10,11) на разных стадиях обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по завершению периода обучения. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины и проводится в виде коллоквиу-

мов, компьютерного или бланчного тестирования, письменных контрольных работ, оценки участия обучающихся за подготовленные доклады, решении ситуационных задач и т.п.

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за определенный период обучения *2 курс, 3 курс*, и проводится в форме зачета и экзамена и защиты курсовой работы.

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

№ курса	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ПКОС-10 – Контроль реализации разработанной системы кормления сельскохозяйственных животных	
2,3	Кормление животных
5	Преддипломная практика
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКОС-11 – Определение соответствия качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных требованиям стандартов на основе результатов органолептической оценки и лабораторных методов анализа	
2,3	Кормление животных
3	Технологическая практика
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Образователь- ные технологии формирования компетенции	Форма оценочно- го средст- ва	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критери- ям их оценивания			
Код	Формулировка				высокий	средний	ниже среднего (пороговый)	низкий (пороговый уровень не достигнут)
					Шкалы оценивания			
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовл./ зачтено	неудовл./ не зачтено
ПКОС-10	Контроль реализации разработанной системы кормления сельскохозяйственных животных	ПКОС-10.1 Уметь разрабатывать мероприятия по профилактике заболеваний сельскохозяйственных животных, связанных с неполноценным кормлением, недоброкачественными кормами, нарушением порядка кормления Знает: требования к кормам и составлению рационов кормления Умеет: разрабатывать мероприятия по профилактике заболеваний животных, связанных с неполноценным кормлением, недоброкачественными кормами, нарушением порядка кормления Владеет: навыками в оценке качества кормов ПКОС-10.2 Знать корма и кормовые добавки, их классификация Знает: классификацию кормов и кормовых средств; современные технологии заготовки и использования кормов Владеет: методами кормления различных видов животных ПКОС-10.3 Знать способы балансирования рационов по показателям питательности Знает: способы балансирования рационов по показателям питательности; нормы кормления; режимы и технику кормления разных видов животных Умеет: составлять полноценные рационы кормления для разных видов животных Владеет: методикой составления рационов кормления ПКОС-10.4 Знать систему контроля полноценности кормления животных Знает: систему контроля полноценности кормления животных Владеет: методикой прогнозирования последствий, изменений в кормлении животных	Лекция-визуализация	Тестовые задания, курсовая работа, вопросы на зачет, билеты на экзамен	Знает: требования к кормам и составлению рационов кормления; классификацию кормов и кормовых средств; современные технологии заготовки и использования кормов; способы балансирования рационов по показателям питательности; нормы кормления; режимы и технику кормления разных видов животных; систему контроля полноценности кормления животных Умеет: разрабатывать мероприятия по профилактике заболеваний животных, связанных с неполноценным кормлением, недоброкачественными кормами, нарушением порядка кормления; определять потребность животных в основных питательных веществах; составлять полноценные рационы кормления для разных видов животных Владеет: методикой составления рационов кормления, прогнозирования последствий изменений в кормлении животных; методами кормления различных видов животных; навыками в оценке качества кормов Способен: применять современные методы и приемы кормления животных	Знает: основные требования к кормам и составлению рационов кормления; классификацию кормов и кормовых средств; нормы кормления животных Умеет: определять видовую принадлежность кормовых средств к определенным группам кормов; составлять рационы кормления для животных Владеет: основными навыками составления рационов кормления	Знает: основные требования к кормам и составлению рационов кормления; классификацию кормов Умеет: определять видовую принадлежность кормовых средств к определенным группам кормов; составлять рационы кормления для животных Владеет: основными навыками составления рационов кормления	Не знает: основные требования к кормам и составлению рационов кормления; классификацию кормов Не умеет: определять видовую принадлежность кормовых средств к определенным группам кормов; составлять рационы кормления для животных Не владеет: основными навыками составления рационов кормления
ПКОС-11	Определение соответствия качества и безо-	ПКОС-11.1 Уметь определять периодичность контроля и перечень контролируемых показателей при составлении программы оценки качества	Лекция-визуализация	Тестовые задания, курсовая	Знает: современные лабораторные методы оценки качества кормов; периодичность отбора	Знает: методы оценки качества кормов; отбора проб и перечень кон-	Знает: методы оценки качества кормов; отбора	Не знает: основные методы оценки качества кормов; отбора

	пасности кормов для сельскохозяйственных животных требованиям стандартов на основе результатов органолептической оценки и лабораторных методов анализа	кормов Умеет: определять периодичность контроля и перечень контролируемых показателей при составлении программы оценки качества кормов ПКОС-11.2 Уметь пользоваться лабораторным оборудованием при выполнении анализов по оценке качества и безопасности кормов в соответствии с правилами эксплуатации (правилами использования) лабораторного оборудования Знает: современные лабораторные методы оценки качества кормов Умеет: пользоваться лабораторным оборудованием при выполнении анализов по оценке качества и безопасности кормов в соответствии с правилами эксплуатации (правилами использования) лабораторного оборудования Владеет: методиками зоотехнического анализа кормов ПКОС-11.3 Знать периодичность отбора проб и перечень контролируемых показателей для различных видов кормов в период их заготовки, хранения и использования Знает: периодичность отбора проб и перечень контролируемых показателей для различных видов кормов в период их заготовки, хранения и использования Умеет: правильно проводить отбор проб кормов для зоотехнического анализа		работа, вопросы на зачет, билеты на экзамен	проб и перечень контролируемых показателей для различных видов кормов в период их заготовки, хранения и использования Умеет: определять периодичность контроля и перечень контролируемых показателей при составлении программы оценки качества кормов; пользоваться лабораторным оборудованием при выполнении анализов по оценке качества и безопасности кормов в соответствии с правилами эксплуатации (правилами использования) лабораторного оборудования; правильно проводить отбор проб кормов для зоотехнического анализа Владеет: методиками зоотехнического анализа кормов Способен: применять современные методы и приемы оценки качества кормов	тролируемых показателей для различных видов кормов Умеет: проводить отбор проб кормов для зоотехнического анализа; определять перечень контролируемых показателей при оценке качества кормов; пользоваться лабораторным оборудованием Владеет: методиками зоотехнического анализа кормов Понимает: важность кормления животных при производстве продукции животноводства	проб кормов Умеет: проводить отбор проб кормов для зоотехнического анализа Владеет: методиками анализа кормов	проб кормов Не умеет: проводить отбор проб кормов для зоотехнического анализа Не владеет: методиками анализа кормов
--	---	---	--	--	--	---	--	--

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Типовые задания для проведения тестирования

Вопросы тестовых заданий:

1. Что входит в состав органического вещества корма?
2. Что входит в состав протеинов кормов?
3. Чем отличаются корма животного происхождения от кормов растительного происхождения по химическому составу?
4. Какие вещества относятся к БАВ?
5. Какие аминокислоты относятся к критическим?
6. Какие корма содержат наибольшее количество незаменимых и критических аминокислот?
7. Чем определяется протеиновая питательность кормов?
8. К каким питательным веществам корма относится жир?
9. Что возникает в организме животных при недостатке жира в рационе?
10. Какой процент составляет жир от сухого вещества в рационах коров?
11. Во сколько раз больше энергии выделяет жир по сравнению с другими органическими веществами?
12. Недостаток в крови какого элемента вызывает родильный парез у коров?
13. Назовите корма с высоким содержанием каротина
14. Какие следует принять меры при недостатке в рационе каротина, витаминов А, D, Е?
15. Какие недостатки присущи овсяной кормовой единице?
16. Чему равна единица энергетической питательности кормов?
17. Что входит в состав клетчатки?
18. К какой группе питательных веществ относится сырая клетчатка?
19. В соответствии с чем проводится комплексная оценка рационов?
20. Чем отличается комплексная оценка рационов от дифференцированной?
21. Какие факторы влияют на усвоение микроэлементов в организме животных?
22. Недостаток какого витамина вызывает злокачественную анемию у животных и птицы?
23. Какие виды животных могут сами синтезировать витамины группы В?
24. Источником каких питательных веществ в основном являются зеленые корма?
25. Какими методами определяют продуктивность лугов и пастбищ?
26. Какова оптимальная влажность (%) растений, закладываемых на силос и сенаж?
27. Какова рН среды должна быть в силосе и сенаже хорошего качества?
28. За счет каких процессов происходит консервирование силоса и сенажа?
29. Какая питательность у силоса и сенажа, ЭКЕ?
30. Какие корма относятся к концентрированным белковым кормам?
31. Каким технологическим процессом получают шрот?
32. Каким образом получают жмыхи?
33. Что такое молочная сыворотка?
34. На какие группы делят корма растительного происхождения в зависимости от их химического состава?
35. Что характерно для грубых кормов?
36. Что характерно для водянистых кормов?
37. Как называется консервированный зеленый корм, полученный в результате естественной сушки или с помощью активного вентилирования?
38. Как называется консервированный корм, получаемый из провяленных до влажности 40-55% многолетних и однолетних трав?
39. Какие группы выделяют в концентрированных кормах?
40. Что характерно для сочных кормов?
41. Как называется отход свеклосахарного производства, экстрагированная сечка сахарной свёклы?
42. Какие высокобелковые кормовые продукты являются отходами маслоэкстракционного производства, получаемыми при переработке семян масличных растений?
43. Какая кислота служит консервирующим фактором при силосовании кормов?
44. На какие виды подразделяют сено в зависимости от ботанического состава и условий произрастания?
45. Каким технологическим способом готовят витаминное сено?
46. Какие корма относятся к концентрированным углеводистым кормам?
47. Какой признак характерен зерну, пораженному клещами?
48. Каким должно быть оптимальное содержание сахара в рационах коров по отношению к переваримому протеину?
49. При каком условии корове в сухостойный период к основной норме кормления делаются надбавки?
50. От чего зависит потребность молодняка в питательных веществах?
51. Как изменяется потребность молодняка в питательных веществах с возрастом?
52. Что является наиболее важным в технике кормления телят?
53. В каком возрасте и с какой живой массой ставят свиней на мясной и беконный откорм?
54. Какие корма используют для получения высококачественного бекона?
55. Какие типы кормления приняты на промышленных и племенных птицефабриках?
56. Как различают комбикорма в зависимости от назначения?

57. От чего зависит потребность лактирующих коров в питательных веществах?
58. Какое количество сухого вещества требуется коровам массой 500-600 кг в сутки?
59. Каково оптимальное содержание сырой клетчатки в сухом веществе рациона при суточном удое 10-20 кг?
60. Какую долю в рационе занимают концентраты при объемистом типе кормления?
61. Какими методами осуществляют контроль полноценности кормления?
62. Нормирование кормления свиней проводят с учетом:
63. Какое количество переваримого протеина в расчете на 1 ЭКЕ требуется холостой овцематке и в первый период суягности?
64. Что служит контролем достаточности уровня и полноценности кормления суягных маток?
65. Что принимается во внимание при определении потребности племенных лошадей в питательных веществах?
66. Что подразумевается под питательностью корма или рациона?
67. Как рассчитывают количество питательного вещества, переваренного в организме?
68. Как рассчитывается коэффициент переваримости питательных веществ корма?
69. Как называют все продукты растительного, животного, микробного происхождения, минеральные подкормки, которые при скармливании обеспечивают проявление нормальных физиологических функций животных и качество получаемой от них продукции?
70. Что такое комбикорм?
71. Какие комбикорма применяют главным образом в кормлении птицы и свиней?
72. Какие комбикорма предназначаются для скармливания животным в составе рационов в дополнение к грубым и сочным кормам и компенсируют недостаток в основных кормах рациона энергии, протеина, аминокислот, жира, минеральных веществ и витаминов?
73. Как называется необходимое количество качественных кормов, в которых содержание энергии, питательных и биологически активных веществ соответствует норме потребности животного для сохранения здоровья, воспроизводительной функции и получения продукции высокого качества?
74. Что такое структура рациона?
75. Что определяет структура рационов?

Практические задания

- Задание 1. Рассчитать коэффициенты переваримости, сумму переваримых питательных веществ и протеиновое отношение в рационе коровы.
- Задание 2. Рассчитать содержимое обменной энергии (ОЭ) и ЭКЕ в 1 кг корма для крупного рогатого скота, свиней, собак с использованием уравнения регрессии
- Задание 3. Проверить соответствие рациона для дойной коровы норме кормления по следующим показателям: ЭКЕ, сухое вещество, переваримый протеин, сырая клетчатка, сахар, каротин. Рассчитать количество концентратов на 1 кг молока. Дать оценку рациона по указанным показателям.
- Задание 4. Рассчитать рационы для кур-несушек, цыплят-бройлеров.
- Задание 5. Рассчитать структуру рациона дойной коровы, сахаро-протеиновое отношение, отношение кальция к фосфору. Дать оценку рациона по указанным показателям: ЭКЕ, сухое вещество, переваримый протеин, сырая клетчатка, сахар, кальций, фосфор.
- Задание 6. Рассчитать рационы для собак, проанализировать на соответствие норме, сбалансировать по основным элементам питания.

7.3.2 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачета с оценкой, защиты курсовой работы, экзамена)

Компетенции:

ПКОС-10- Контроль реализации разработанной системы кормления сельскохозяйственных животных

ПКОС-11- Определение соответствия качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных требованиям стандартов на основе результатов органолептической оценки и лабораторных методов анализа

Вопросы к зачету

1. Основные требования к отбору проб кормов. Взятие средней пробы сена, соломы, силоса и сенажа, зеленого корма, корнеклубнеплодов
2. Схема зооанализа кормов.
3. Химический состав сухого вещества растительных кормов и тела животных. Концентрация основных химических элементов в теле животных и растений (в среднем).
4. Роль сухого вещества в кормлении животных. Назовите корма, богатые сухим веществом. Назовите корма, бедные сухим веществом.
5. Сырая зола. Методы определения в кормах. Состав сырой золы: макроэлементы и микроэлементы, перечислить. Факторы, влияющие на содержание минеральных веществ в растительных кормах
6. Какие вещества входят в сырой жир? Простые и сложные липиды. Назовите основные жирные кислоты растительных и животных жиров.
7. Определение «сырого» жира по количеству обезжиренного остатка. Назовите корма богатые и бедные жирами.

8. Корма, богатые и бедные клетчаткой. Понятие о структурных и неструктурных углеводах
9. Валовая энергия. Методы определения. Соотношение между джоулем и калорией. Схема баланса энергии в организме.
10. Каковы особенности кормления коров на раздое, в период лактации, в сухостойный период.
11. Какие актуальные проблемы в кормлении высокопродуктивных коров
12. Назовите методы контроля полноценности кормления животных.
13. Назовите последствия использования несбалансированных рационов.
14. На какие основные группы подразделяют корма для собак? Их состав и назначение.
15. Подготовка различных кормов и техника их скармливания

Вопросы к экзамену

1. Оценка питательности кормов по химическому составу.
2. Оценка питательности кормов по содержанию переваримых питательных веществ. Методы определения переваримости кормов.
3. Оценка энергетической питательности кормов. Методы оценки.
4. Оценка протеиновой питательности кормов. Определение биологической ценности протеина.
5. Оценка углеводной питательности кормов. Значение клетчатки в кормлении с.-х. животных.
6. Оценка липидной питательности кормов. Комплексная оценка питательности кормов и рационов.
7. Оценка витаминной питательности кормов. Значение витаминов в кормлении с.-х. животных.
8. Оценка минеральной питательности кормов. Значение макро- и микроэлементов в кормлении с.-х. животных.
9. Методы контроля полноценности кормления с.-х. животных.
10. Классификация кормов и их краткая характеристика.
11. Способы подготовки кормов к скармливанию животным.
12. Зеленые корма, характеристика. ГОСТ 27978-88 «Корма зеленые. Технические условия».
13. Сено, сенаж, характеристика. ГОСТ Р 55452-2013 «Сено и сенаж. Технические условия».
14. Силос, характеристика. ГОСТ Р 55986-2014 «Силос из кормовых растений. Общие технические условия».
15. Травяная мука и резка, характеристика.
16. Корнеклубнеплоды, характеристика.
17. Отходы переработки продовольственных и технических культур, характеристика.
18. Зерновые корма, характеристика. Комбинированные корма, характеристика.
19. Корма животного происхождения, характеристика.
20. Понятие о нормированном кормлении с.-х. животных. Рацион. Структура рациона. Тип кормления.
21. Особенности пищеварения и обмена веществ у разных видов с.-х. животных и птицы.
22. Кормление дойных коров. Корма, рационы, техника кормления.
23. Кормление коров в сухостойный период. Корма, рационы, техника кормления.
24. Кормление быков-производителей. Корма, рационы, техника кормления.
25. Кормление телят до 6-месячного возраста. Схемы кормления. Кормление телят в послемолочный период.
26. Откорм и нагул крупного рогатого скота.
27. Кормление баранов-производителей. Корма, рационы, техника кормления.
28. Кормление овцематок. Корма, рационы, техника кормления.
29. Кормление ягнят в молочный период и ремонтного молодняка овец. Корма, рационы, техника кормления.
30. Кормление хряков-производителей. Корма, рационы, техника кормления.
31. Кормление свиноматок. Корма, рационы, техника кормления.
32. Кормление поросят-сосунков, поросят-отъемышей и ремонтного молодняка свиней. Корма, рационы, техника кормления.
33. Откорм свиней. Корма, рационы, техника кормления. Влияние кормов на качество свинины.
34. Кормление кур-несушек. Корма, рационы, техника кормления.
35. Кормление ремонтного молодняка кур. Корма, рационы, техника кормления.
36. Кормление цыплят-бройлеров. Корма, рационы, техника кормления.
37. Кормление рабочих лошадей. Корма, рационы, техника кормления.
38. Кормление племенных жеребцов. Корма, рационы, техника кормления.
39. Кормление кобыл. Корма, рационы, техника кормления.
40. Кормление молодняка лошадей. Корма, рационы, техника кормления.
41. Технология заготовки силоса.
42. Технология заготовки сенажа.
43. Технология заготовки сена.
44. Кормовые продукты для собак, краткая характеристика.
45. Потребность собак в энергии и питательных веществах.

46. Кормление взрослых собак. Корма, рационы, техника кормления
47. Кормление щенков. Корма, рационы, техника кормления

Практические задания для проведения экзамена:

48. На основании данных, полученных в балансовом опыте, рассчитать баланс азота и углерода, количество отложенного (распавшегося) в организме коровы белка и жира, суточный прирост живой массы.
49. Рассчитать коэффициенты переваримости, сумму переваримых питательных веществ и протеиновое отношение в рационе коровы
50. Рассчитать содержание обменной энергии (ОЭ) и ЭКЕ в 1 кг корма для крупного рогатого скота, свиней с использованием уравнения регрессии.
51. Проверить соответствие рациона для дойной коровы норме кормления по следующим показателям: ЭКЕ, сухое вещество, переваримый протеин, сырая клетчатка, сахар, каротин. Рассчитать количество концентратов на 1 кг молока. Дать оценку рациона по указанным показателям.
52. Рассчитать структуру рациона дойной коровы, сахаро-протеиновое отношение, отношение кальция к фосфору. Дать оценку рациона по указанным показателям: ЭКЕ, сухое вещество, переваримый протеин, сырая клетчатка, сахар, кальций, фосфор.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на зачете и экзамене и защите курсовой работы производится в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

Тестовые задания

Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования

Оценка «**отлично**» выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка «**хорошо**» выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее 51 % тестовых заданий;

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа обучающегося менее чем на 50 % тестовых заданий.

Зачет

Критерии оценки на зачете

Оценки «**зачтено**» и «**не зачтено**» выставляются по дисциплинам, формой заключительного контроля которых является зачет. При этом оценка «**зачтено**» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а «**не зачтено**» - параметрам оценки «неудовлетворительно».

Оценка «**отлично**» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала программы дисциплины, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой дисциплины, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «**хорошо**» выставляется обучающемуся, показавшему полное знание материала программы дисциплины, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала программы дисциплины в объеме, достаточном и необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на зачете или выполнении заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала программы дисциплины, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы.

Курсовая работа

Критериями оценки курсовой работы являются: правильность выполнения расчетно-графического материала, обоснованность выбора источников литературы, степень соблюдения требований к оформлению и др. Курсовая работа – это самостоятельная учебно-исследовательская работа студента, выполненная под руководством преподавателя, одна из основных форм учебных занятий и форм контроля учебной работы студентов. Задания на выполнение курсовых работ утверждаются на заседании кафедры, утверждаются приказом ректора академии и выдаются студенту; одновременно на заседании кафедры утверждается график подготовки разделов по курсовому проектированию. Срок сдачи курсовых работ – за 2 недели до начала экзаменационной сессии. Перед этим студенты должны проверить соблюдение всех необходимых требований по содержанию и оформлению курсовой работы. Несоблюдение требований может повлиять на оценку; курсовая работа может быть возвращена для доработки или повторного выполнения. Курсовая работа, выполненная с соблюдением рекомендуемых требований, оценивается и допускается к защите. Для защиты курсовых работ на кафедре создается комиссия с участием непосредственно руководителей работ. Процедура защиты курсовой работы включает в себя: выступление студента по теме и результатам выполненной работы (5 – 8 мин), ответы на вопросы членов комиссии. На защите студент должен уметь обоснованно и доказательно раскрыть сущность темы курсовой работы и обстоятельно ответить на вопросы. Окончательная оценка за курсовую работу проставляется преподавателем дисциплины после защиты ее студентом. Работа оценивается дифференцированно с учетом качества (соблюдения требований к оформлению) ее выполнения, содержательности выступления и ответов студента на вопросы во время защиты работы. При необходимости преподаватель дисциплины может предусмотреть досрочную защиту курсовой работы. Курсовая работа оценивается по системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка **«отлично»** ставится за работу, отвечающую всем требованиям к написанию и оформлению курсовых работ.

Оценка **«хорошо»** ставится за работу, написанную на достаточно высоком уровне, в полной мере раскрывающую план курсовой работы, однако содержащую незначительные ошибки в изложении или оформлении текстового, иллюстративного материала, или рекомендаций по улучшению ситуации.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится за работу, в которой недостаточно полно отражены основные вопросы темы, использовано небольшое количество или устаревшие источники литературы, нарушена логика и стиль изложения, отсутствует соблюдение требований к оформлению, отсутствуют авторские выводы и предложения.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится за дословное переписывание материала одного или нескольких источников.

Положительная оценка по дисциплине, по которой предусматривается курсовая работа, выставляется только при условии успешной сдачи курсовой работы на оценку не ниже «удовлетворительно». Студентам, получившим неудовлетворительную оценку по курсовой работе, предоставляется право выбора новой темы курсовой работы или, по решению комиссии, доработки прежней темы, и определяется новый срок для ее выполнения и защиты. Пересдача неудовлетворительной оценки по одной и той же курсовой работе допускается не более двух раз.

Экзамен

Критерии оценивания экзамена

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов экзаменационного билета и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимыми на экзамен, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на экзамен вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

№ п/п	Наименование	Используется при изучении разделов	курс	Количество экземпляров в библиотеке
1	Лисунова Л.И. Кормление сельскохозяйственных животных (ЭБС Лань) "Электронный ресурс": учеб. пособие / Л.И. Лисунова; под ред. В.С. Токарева. - Новосибирск: НГАУ, 2011. - 401 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/4566 (10.06.2022)	всех	2-3	электронный ресурс
2	Маслюк, А. Н. Нормированное кормление животных при интенсивных технологиях. Практикум / А. Н. Маслюк. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 144 с. – ISBN 978-5-8114-9594-8. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/238778 (10.06.2022)	всех	2-3	электронный ресурс
3	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 (10.06.2022)	всех	2-3	электронный ресурс
4	Фаритов, Т. А. Корма и кормовые добавки для животных : учебное пособие / Т. А. Фаритов. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 304 с. – ISBN 978-5-8114-1026-2. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/210464 (10.06.2022)	всех	2-3	электронный ресурс
5	Хохрин, С. Н. Кормление собак : учебное пособие для вузов / С. Н. Хохрин, К. А. Рожков, И. В. Лунегова. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 288 с. – ISBN 978-5-8114-9159-9. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/187712 (10.06.2022)	6	2-3	электронный ресурс
6	Зоотехнический анализ кормов. Практикум по дисциплине «Кормление животных» для обучающихся по направлению 36.03.02 Зоотехния/ А.А. Богданова, А.А. Паюта, О.В. Филинская, А.С. Бушкарева. – Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2020. – 61 с. - Режим доступа: https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/	1-2	2-3	электронный ресурс

8.2 Дополнительная учебная литература

№ п/п	Наименование, автор(ы), год и место издания	Используется при изучении разделов	курс	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Коновалов А.В. Методические указания к выполнению курс. проекта по дисц. "Кормление животных" по напр. подгот. "Зоотехния"/ А.В. Коновалов, А.М. Малинина "Электронный ресурс". - Ярославль.: ЯГСХА, 2011.-103с. - Режим доступа: https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/ , требуется авторизация	всех	2-3	электронный ресурс
2	Макаревич Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных. учебник для студентов вузов, обуч. по напр. подг. "Зоотехния" и "Ветеринария" / Н.Г. Макаревич. - Калуга.: Ноосфера, 2012.-640с.	всех	2-3	24
3	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 (10.06.2022)	всех	2-3	электронный ресурс
4	Лисунова, Л. И. Современные методы исследования кормов: учебное пособие / Л. И. Лисунова, Г. А. Маринкина, В. С. Токарев. - Новосибирск: НГАУ, 2006. - 68 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/4567 (10.06.2022)	1-2	2-3	электронный ресурс
5	Кормление собак : учебное пособие / составитель А. С. Давыдова. – пос. Караваево: КГСХА, 2021. – 124 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/252227 (10.06.2022)	6	2-3	электронный ресурс
6	Лушай, Ю. С. Основы диетологии для животных : учебное пособие для вузов / Ю. С. Лушай, Л. В. Ткаченко. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 216 с. – ISBN 978-5-507-44387-1. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/226469 (10.06.2022)	6	2-3	электронный ресурс

Доступ обучающихся к электронным ресурсам (ЭР) библиотеки ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды академии и сайта по логину и паролю (<https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/>).

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

9.1 Перечень электронно-библиотечных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Режим доступа
1.	Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	Универсальная	https://e.lanbook.com/
2.	Электронно-библиотечная система «iBooks.ru»	Универсальная	http://ibooks.ru/
3.	Электронно-библиотечная система «AgriLib»	Специализированная	http://ebs.rgazu.ru/
4.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Универсальная	http://elibrary.ru/

9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <https://minobrnauki.gov.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://www.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://window.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://fcior.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
5. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://mcx.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://elibrary.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
7. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/akdil/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
9. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.library.ru, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Лабораторная работа Практическое занятие	Работа по алгоритмам, представленным в методических указаниях по выполнению лабораторных работ. Анализ выполненной работы, формулировка выводов по итогам выполненной работы на основании материала, почерпнутого из конспектов лекций, основной и дополнительной литературы, ресурсов сети Интернет. Поиск ответов на контрольные вопросы.
Подготовка к зачету и экзамену	Работа с конспектами лекций, основной и дополнительной литературой, ресурсами сети Интернет.

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

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет», в т.ч. с использованием электронной информационно-образовательной среды академии; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

11.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса

№	Наименование	Тематика
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1.	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	Универсальная	http://www.consultant.ru Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
2.	Информационно-правовой портал «Гарант»	Универсальная	https://www.garant.ru/ Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
3.	База данных Polpred.com Обзор СМИ	Универсальная	https://polpred.com/ Локальная сеть Ярославской ГСХА / индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.
4.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Универсальная	https://нэб.рф/ К произведениям, перешедшим в общественное достояние доступ свободный. К произведениям, охраняемым авторским правом доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
5.	База данных AGRIS	Специализированная	http://agris.fao.org/agris-search/index.do Доступ свободный
6.	Информационно-справочная система «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний» (СЭБиЗ)	Специализированная	http://www.cnshb.ru/AKDiL/ Доступ свободный.

11.3 Доступ к сети интернет

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом (удаленным доступом) к сети Интернет и к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА.

12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины «Кормление животных» используются помещения – учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду академии.

12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение № 332. Количество посадочных мест: 24. Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.	Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - телевизор Telefunken, компьютер в сборе MidiTower SP, стенды: «Мейоз», «Моногибридное скрещивание и его цитологическая основа» и др. Программное обеспечение: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2007.
Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение № 334.	Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - компьютер, телевизор, акустическая систе-

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
Количество посадочных мест: <u>22</u> . Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.	ма, муляж куриц - 3 шт., муляж гусей - 3 шт., муляж свиньи – 1 шт., муляж жеребцов – 2 шт., муляж овец – 2 шт., муляж баранов 2- шт., стенды «Шерстная и шубная продукция овцеводств», «Овцы, козы, шерстяное дело», «Породы кур», плакаты кур - 4 шт. плакаты гусей - 4 шт., плакат «Романовская порода овец», овчины, смушки, стол ученический – 11 шт. Программное обеспечение: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2007.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся Помещение № <u>109</u> . Количество посадочных мест: <u>12</u> . Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Е. Колесовой, 70.	Специализированная мебель – учебная мебель. Технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам. Кондиционер – 1 шт. Программное обеспечение – Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2007, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся Помещение № <u>318</u> . Количество посадочных мест: <u>12</u> . Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.	Специализированная мебель – учебная мебель. Технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт. Кондиционер – 1 шт. Программное обеспечение – Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2007, 1С:Бухгалтерия, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся Помещение № <u>341</u> . Количество посадочных мест: <u>6</u> . Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.	Специализированная мебель – учебная мебель. Технические средства обучения – компьютеры персональные – 6 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт., кондиционер – 1 шт. Программное обеспечение – Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2007, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Помещения № <u>210</u> , № <u>328</u> . Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Е. Колесовой, 70.	Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования. Программное обеспечение – Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2007
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Помещения № <u>236</u> , № <u>312</u> . Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.	Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования. Программное обеспечение – Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2007.

13 Организация образовательного процесса лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Академия обеспечивает:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»



УТВЕРЖДАЮ
проректор по учебной, научной, воспитательной
работе, молодежной политике и цифровой
трансформации ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,
В.В. Морозов
«30» июня 2022 г.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.20 Кормление животных

Код и направление подготовки	36.03.02 Зоотехния
Направленность (профиль)	Разведение, генетика и селекция животных
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	заочная
Год начала подготовки	2022
Факультет	ветеринарии и зоотехнии
Выпускающая кафедра	«Зоотехния»
Кафедра-разработчик	«Зоотехния»
Объем дисциплины, ч. / з.е.	396/11
Форма контроля (промежуточная аттестация)	зачет, кр, экзамен

Декан факультета ветерина-
рии и зоотехнии

(подпись)

Председатель УМК

(подпись)

Заведующий выпускающей
кафедрой

(подпись)

к.с.-х.н., Бушкарева А.С.
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

к.б.н., доцент Скворцова Е.Г.
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

к.б.н., доцент Скворцова Е.Г.
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Ярославль, 2022 г.

Лекции - 14 ч.

Лабораторные занятия – 8 ч.

Практические занятия – 8 ч.

Самостоятельная работа – 287,4ч.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Кормление животных» относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-10	Контроль реализации разработанной системы кормления сельскохозяйственных животных	ПКОС-10.1 Уметь разрабатывать мероприятия по профилактике заболеваний сельскохозяйственных животных, связанных с неполноценным кормлением, недоброкачественными кормами, нарушением порядка кормления		
		требования к кормам и составлению рационов кормления	разрабатывать мероприятия по профилактике заболеваний животных, связанных с неполноценным кормлением, недоброкачественными кормами, нарушением порядка кормления	навыками в оценке качества кормов
		ПКОС-10.2 Знать корма и кормовые добавки, их классификация		
		классификацию кормов и кормовых средств; современные технологии заготовки и использования кормов;		методами кормления различных видов животных
		ПКОС-10.3 Знать способы балансирования рационов по показателям питательности		
		способы балансирования рационов по показателям питательности; нормы кормления; режимы и технику кормления разных видов животных	составлять полноценные рационы кормления для разных видов животных	методикой составления рационов кормления
ПКОС-11	Определение соответствия качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных требованиям стандартов на основе результатов органолептической оценки и лабораторных методов анализа	ПКОС-10.4 Знать систему контроля полноценности кормления животных		
		систему контроля полноценности кормления животных		методикой прогнозирования последствий, изменений в кормлении животных
		ПКОС-11.1 Уметь определять периодичность контроля и перечень контролируемых показателей при составлении программы оценки качества кормов		
			определять периодичность контроля и перечень контролируемых показателей при составлении программы оценки качества кормов	
		ПКОС-11.2 Уметь пользоваться лабораторным оборудованием при выполнении анализов по оценке качества и безопасности кормов в соответствии с правилами эксплуатации (правилами использования) лабораторного оборудования		
		современные лабораторные методы оценки качества кормов	пользоваться лабораторным оборудованием при выполнении анализов по оценке качества и безопасности кормов в соответствии с правилами эксплуатации (правилами использования) лабораторного оборудования	методиками зоотехнического анализа кормов
		ПКОС-11.3 Знать периодичность отбора проб и перечень контролируемых показателей для различных видов кормов в период их заготовки, хранения и использования		
		периодичность отбора проб и перечень контролируемых показателей для различных видов кормов в период их заготовки, хранения и использования	правильно проводить отбор проб кормов для зоотехнического анализа	

Краткое содержание дисциплины: Оценка питательности кормов, биологические основы полноценного питания животных и методы его контроля. Способы организации физиологически обоснованного, нормированного и экономически эффективного кормления животных и при производстве полноценных, экологически чистых продуктов питания и качественного сырья для товаров народного потребления. Органолептическая оценка доброкачественности кормов и пригодности их для кормления животных. Современные методы определения потребности сельскохозяйственных животных и птицы в питательных веществах, методика составления и анализа рационов, комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для животных, в том числе с использованием компьютерных программ.