

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе _____ Г.Ю. Нагорная

« 30 » 03 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

_____ Кормление животных с основами кормопроизводства _____

Уровень образовательной программы специалитет _____

Специальность 36.05.01 Ветеринария _____

Форма обучения очная (очно-заочная) _____

Срок освоения ОП 5 лет (5 лет 6 месяцев) _____

Институт Аграрный _____

Кафедра разработчик РПД Агрономия _____

Выпускающая кафедра Ветеринарная медицина _____

Начальник
учебно-методического управления

_____ Семенова Л.У.

Директор института

_____ Гочияева З.У.

И.о.заведующего кафедрой «Ветеринарная медицина»

_____ Лисовиченко В.А.

г. Черкесск, 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели освоения дисциплины	3
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3. Планируемые результаты обучения по дисциплине	5
4. Структура и содержание дисциплины	6
4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы	6
4.2. Содержание дисциплины	8
4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	8
4.2.2. Лекционный курс	10
4.2.3. Лабораторный практикум	12
4.2.4. Практические занятия	12
4.3. Самостоятельная работа обучающегося	14
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	15
6. Образовательные технологии	23
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	23
7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы	23
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	24
7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение	24
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины	25
8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий	26
8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:	26
8.3. Требования к специализированному оборудованию	36
9. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	30
Приложение 1. Фонд оценочных средств	31
Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины	57

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Кормление животных с основами кормопроизводства»:

- освоение методов оценки химического состава, биологической и питательной ценности кормов для животных,
- изучение влияния способов заготовки кормов и их на качество,
- освоение методов подготовки кормов к скармливанию;
- формирование познаний о факторах и условиях повышения продуктивности животных,
- привитие навыков для профилактики нарушений обмена веществ у животных, повышении их устойчивости к заболеваниям различной этиологии и стимулированию воспроизводительной функции животных,

При этом **задачами** дисциплины являются:

- овладеть знаниями и освоить методы оценки химического состава, биологической и питательности ценности кормов и кормовых добавок для животных с учетом требований ГОСТа и ТУ,
- приобретенные практические навыки органолептической и лабораторной оценки качества кормов и рационов использовать в диагностике, профилактике и лечении заболеваний животных, а также при проведении судебно-ветеринарной и ветеринарно-санитарной экспертизы кормов и рационов как факторов, провоцирующих снижение жизнеспособности, сохранности поголовья и продуктивности животных;
- овладеть методами определения физиологической потребности сельскохозяйственных животных в питательных и биологически активных веществах, обеспечивающими реализацию генетического потенциала продуктивного долголетия животных и повышения качества животноводческой продукции.
- приобрести практические навыки работы с компьютерными программами по анализу и составлению сбалансированных рационов для животных;
- освоить современную технологию кормления животных с учетом физиологических особенностей пищеварения, направленную на профилактику нарушений обмена веществ в организме, повышение воспроизводительных способностей и продление сроков продуктивного использования животных;
- овладеть биохимическими и зоотехническими методами контроля полноценности кормления животных в целях повышения продуктивности и профилактики болезней животных;
- освоение способов рационального, физиологически обоснованного и экономически эффективного использования кормов и кормовых добавок в рационах животных;
- освоение современных биологических и технологических основ кормопроизводства.
- получение теоретических знаний и практических навыков по разработке приемов возделывания кормовых культур, включая классификацию природных кормовых угодий, знания биологических особенностей кормовых культур.
- использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве сельскохозяйственной продукции;
- проводить оценку микроклимата помещений для содержания животных
- применять методы наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных, генетических и экономических факторов на живые объекты

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Дисциплина «Кормление животных с основами кормопроизводства» относится к базовой части Блока 1 Дисциплины (модули), имеет тесную связь с другими дисциплинами.

2.2. В таблице приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП.

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
1.	Неорганическая и аналитическая химия	Внутренние незаразные болезни животных
2.	Биологическая химия	Акушерство и гинекология животных
3.	Зоология	Биотехнология
4.	Биология с основами экологии	
5.	Общепрофессиональная практика	

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЕНИЯ

Планируемые результаты освоения образовательной программы (ОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта по специальности 36.05.01- Ветеринария и формируются в соответствии с матрицей компетенций ОП

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Наименование компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны:
1	2	3	4
1	ОПК-2	ОПК-2 Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	<p>ОПК-2.1. Оценивает механизмы влияния природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов на организм животных. с учётом межвидовых отношений животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев, экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов</p> <p>ОПК-2.2. Проводит оценку влияния на организм животных факторов природного, генетического, антропогенного и экономического происхождения</p> <p>ОПК-2.3. Применяет методы наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных, генетических и экономических факторов на живые объекты</p> <p>ОПК-2.4. Использует методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве сельскохозяйственной продукции;</p> <p>ОПК-2.5. Проводит оценку микроклимата помещений для содержания животных</p>

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр № 5
			часов
1		2	3
Аудиторная контактная работа (всего)		54	54
В том числе:			
Лекции (Л)		18	18
Лабораторные работы (ЛР) В том числе, практическая подготовка		-	-
Практические занятия (ПЗ) В том числе, практическая подготовка		36	36
Внеаудиторная контактная работа, в том числе:		2	2
Индивидуальные и групповые консультации		2	2
Самостоятельная работа студента (СРО) (всего)		25	25
<i>Работа с книжными источниками</i>		5	5
<i>Подготовка к тестированию</i>		5	5
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>		5	5
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>		4	4
<i>Работа с электронными источниками</i>		3	3
<i>Самоподготовка</i>		3	3
Промежуточная аттестация	Экзамен (Э) в том числе:	Э (27)	Э (27)
	Прием экз., час.	0,5	0,5
	Консультация, час.	2	2
	СРО, час.	24,5	24,5
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	108	108
	зач. ед.	3	3

Очно - заочная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр № 6
			часов
1		2	3
Аудиторная контактная работа (всего)		32	32
В том числе:			
Лекции (Л)		16	16
Лабораторные работы (ЛР) В том числе, практическая подготовка		-	-
Практические занятия (ПЗ) В том числе, практическая подготовка		16	16
Внеаудиторная контактная работа, в том числе:		2	2
Индивидуальные и групповые консультации		2	2
Самостоятельная работа студента (СРО) (всего)		38	38
<i>Работа с книжными источниками</i>		7	7
<i>Подготовка к тестированию</i>		7	7
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>		6	6
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>		6	6
<i>Работа с электронными источниками</i>		6	6
<i>Контрольная работа</i>		6	6
Промежуточная аттестация	Экзамен (Э) в том числе:	Э (36)	Э (36)
	Прием экз., час.	0,5	0,5
	Консультация, час.	2	2
	СРО, час.	33,5	33,5
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	108	108
	зач. ед.	2	2

4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

Очная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающегося (в часах)					Формы текущей и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	все го	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	5	Раздел 1. Оценка питательности кормов, научные основы полноценного кормления животных. Корма	8		10	10	28	Устный опрос. Текущий тестовый контроль.
2	5	Раздел 2. Нормированное кормление животных разных видов	10		26	15	51	Устный опрос. Ситуационные задачи.
3	5	Внеаудиторная контактная работа					2	индивидуальные и групповые консультации
4	5	Промежуточная аттестация					27	Экзамен
		ИТОГО:	18		36	25	108	-

Очно - заочная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающегося (в часах)					Формы текущей и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	все го	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	5	Раздел 1. Оценка питательности кормов, научные основы полноценного кормления животных. Корма	8		8	20	36	Устный опрос. Текущий тестовый контроль.
2	5	Раздел 2. Нормированное кормление животных разных видов	8		8	18	34	Устный опрос. Ситуационные задачи.
3	5	Внеаудиторная контактная работа					2	индивидуальные и групповые консультации
4	5	Промежуточная аттестация					36	Экзамен
		ИТОГО:	16		16	38	108	-

4.2.2. Лекционный курс

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование темы лекции	Содержание лекции	Всего часов	
				ОФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	
Семестр 5,6					
1.	Раздел 1. Оценка питательности кормов, научные основы полноценного кормления животных. Корма.	Лекция 1. Кормление как наука. Введение. Химический состав кормов и тела животных. Переваримость и обмен питательных веществ.	Определение дисциплины, ее содержание и задачи. Питательные вещества кормов. Оценка питательности кормов по химическому составу.	2	2
2.		Лекция 2. Энергетическая, протеиновая, углеводная, минеральная и витаминная питательность кормов.	Понятия о минеральной, протеиновой и витаминной питательности кормов.	2	2
3.		Лекция 3. Кормовая база и пути ее дальнейшего укрепления. Зеленые, грубые и сочные корма.	Зеленые, грубые и сочные корма. Питательность и использование в кормлении животных.	2	2
4.		Лекция 4. Концентрированные корма, пищевые отходы, корма животного и минерального происхождения, комбикорма и балансирующие кормовые добавки.	Концентрированные корма, пищевые отходы, корма животного и минерального происхождения, комбикорма и балансирующие кормовые добавки.	2	2
5.	Раздел 2. Нормированное кормление животных разных видов.	Лекция 5. Основы нормированного кормления с.-х. животных.	Понятия о потребностях животных в питательных и биологически активных веществах.	2	2
6.		Лекция 6. Кормление крупного рогатого скота.	Особенности пищеварения и обмена веществ у КРС и специфика его кормления.	2	2
7.		Лекция 7. Кормление свиней.	Биологические и хозяйственные особенности свиней.	2	2
8.		Лекция 8. Кормление овец, лошадей, птицы.	Кормление овец, лошадей, птицы.	2	2
9.		Лекция 9. Профилактическая	Определение, значение и	2	

		я и лечебная диетология.	принципы диетического кормления животных.		
	ИТОГО часов в семестре:			1 8	1 6

4.2.3. Лабораторный практикум – учебным планом не предусмотрен.

4.2.3. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование практического занятия	Содержание практического занятия	Всего часов	
				ОФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	
Семестр 5,6					
1.	Раздел 1. Оценка питательности кормов, научные основы полноценного кормления животных. Корма.	Практическое занятие 1. Кормление как наука. Введение. Химический состав кормов и тела животных. Переваримость и обмен питательных веществ	Оценка кормов по химическому составу.	2	2
2.		Практическое занятие 2. Энергетическая, протеиновая, углеводная, минеральная и витаминная питательность кормов	Оценка протеиновой питательности кормов и рационов. Оценка углеводной питательности кормов и рационов. Оценка минеральной и витаминной питательности кормов и рационов.	4	2
3.		Практическое занятие 3. Кормовая база и пути ее дальнейшего укрепления. Зеленые, грубые и сочные корма	Характеристика и оценка качества зеленых, грубых и сочных кормов.	2	2
4.		Практическое занятие 4. Концентрированные корма, пищевые отходы, корма животного и минерального происхождения, комбикорма и балансирующие кормовые добавки	Характеристика и оценка качества зерновых кормов, жмыхов, шротов, отрубей, кормов животного происхождения. Характеристика и оценка качества комбикормов.	2	2
5.	Раздел 2. Нормированное кормление животных разных видов.	Практическое занятие 5. Основы нормированного кормления с.-х. животных	Принцип, порядок и методы разработки рационов для сельскохозяйственных животных.	2	2
6.		Практическое занятие 6. Кормление крупного рогатого скота	Кормление лактирующих коров. Кормление стельных и	1 2	2

			<p>сухостойных коров. Кормление быков-производителей. Кормление телят до 6-месячного возраста. Кормление ремонтного молодняка крупного рогатого скота старше шести месяцев. Кормление крупного рогатого скота при выращивании и откорме на мясо.</p>		
7.		<p>Практическое занятие 7. Кормление свиней</p>	<p>Кормление хряков-производителей. Кормление холостых, супоросных и подсосных свиноматок. Кормление ремонтного молодняка свиней.</p>	4	2
8.		<p>Практическое занятие 8. Кормление овец, лошадей, птицы</p>	<p>Кормление взрослых овец. Кормление молодняка овец. Откорм овец. Кормление рабочих лошадей. Кормление племенных лошадей. Кормление молодняка лошадей. Кормление кур яичного и мясного направления продуктивности. Кормление уток, индеек, гусей.</p>	6	2
9.		<p>Практическое занятие 9. Профилактическая и лечебная диетология</p>	<p>Профилактическая и лечебная диетология</p>	2	
ИТОГО часов в семестре:				3	1
				6	6

4.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ п/п	Виды СРО	Всего часов	
				ОФО	ОЗФО
1	3	4	5	6	7
Семестр 5,6					
1	Раздел 1. Оценка питательности кормов, научные основы полноценного кормления животных. Корма.	1.1	<i>Работа с книжными источниками</i>	2	4
		1.2	<i>Подготовка к тестированию</i>	2	4
		1.3	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	2	3
		1.4	<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК))</i>	2	3
		1.5	<i>Работа с электронными источниками</i>	1	3
		1.6	<i>Самоподготовка</i>	1	
		1.7	<i>Контрольная работа</i>		3
2	Раздел 2. Нормированное кормление животных	2.1	<i>Работа с книжными источниками</i>	3	3
		2.2	<i>Подготовка к тестированию</i>	3	3
		2.3	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	3	3
		2.4	<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК))</i>	2	3
		2.5	<i>Работа с электронными источниками</i>	2	3
		2.6.	<i>Самоподготовка</i>	2	
		2.7	<i>Контрольная работа</i>		3
Всего часов в семестре:				25	38

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Методические указания для подготовки обучающихся к лекционным занятиям

Обучающимся необходимо ознакомиться: с содержанием рабочей программы дисциплины, с ее целями и задачами, связями с другими дисциплинами образовательной программы методическими разработками, имеющимися на сайте Академии и в библиотечно-издательском центре, с графиком консультаций преподавателя.

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить дисциплину. Необходимо на лекцию приходиться подготовленным, ведь только в этом случае преподаватель может вести лекцию в интерактивном режиме, что способствует повышению эффективности лекционных занятий. Именно поэтому обучающимся необходимо:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы;

- перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции, воспроизвести основные определения, отметить непонятные термины и положения, подготовить вопросы с целью уточнения правильности понимания, попытаться ответить на контрольные вопросы по ключевым пунктам содержания лекции.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если в материале опять не удалось, необходимо обратиться к преподавателю (по графику его консультаций или на практических занятиях, или написать на адрес электронной почты).

Вузовская лекция – главное звено дидактического цикла обучения. Ее цель – рассмотрение теоретических опросов излагаемой дисциплины в логически выдержанной форме; формирование ориентировочной основы для последующего усвоения обучающимися учебного материала.

Общий структурный каркас, применимый ко всем лекциям дисциплины, включает в себя сообщение плана лекции и строгое следование ему. В план включены наименования основных узловых вопросов лекций, которые положены в основу промежуточного контроля; связь нового материала с содержанием предыдущей лекции, определение его места и назначения в дисциплине, а также в системе с другими дисциплинами и курсами; подведение выводов по каждому вопросу и по итогам всей лекции.

5.2 Методические указания для подготовки обучающихся к лабораторным занятиям (лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены).

5.3 Методические указания для подготовки обучающихся к практическим занятиям

Обучающимся для подготовки к практическим занятиям рекомендуется:

- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам и конспектам лекционного курса проработать теоретический материал соответствующей темы занятия;

- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при выполнении заданий, заданных для самостоятельного выполнения;

- подготовиться к защите материала практического задания, опираясь на вопросы для самопроверки;

-обучающимся, пропустившим занятия (независимо от причин) или не подготовившимся к конкретному практическому занятию, рекомендуется получить консультацию у преподавателя, самостоятельно выполнить соответствующие задания по теме, изучавшийся на занятии.

5.4 Методические указания для выполнения курсовой работы обучающимся

Курсовая работа – это более глубокое и объемное исследование избранной проблемы учебного курса, чем реферат, доклад, контрольная работа. Выполняется курсовая работа на заключительном этапе изучения учебной дисциплины, практически по тому же алгоритму, что и реферат. В курсовой работе должны присутствовать: титульный лист, введение, основная часть, заключение, список использованной литературы. По объему курсовая работа должна занимать не менее 20-25 страниц рукописного текста.

При выборе темы курсовой работы старайтесь руководствоваться вашими возможностями и научными интересами, возможности преемственности курсовой работы с выпускной квалификационной работой. выбрав тему, определите перечень необходимой научной литературы, периодических изданий, других источников. Курсовая работа, являясь по своему характеру в основном описательно-обобщающей, требует анализа необходимой литературы и выборки из нее наиболее важного материала.

Изучение литературы по избранной теме имеет своей задачей проследить характер постановки и решения определенной проблемы различными авторами, ознакомиться с аргументацией их выводов и обобщений, с тем, чтобы на основе анализа, систематизирования, осмысления полученного материала выявить современное состояние вопроса.

Оформление курсовой работы следует начинать с компоновки изученного материала в соответствии со структурой работы. Следующий этап – редактирование, написание выводов к каждому пункту основной части работы, где излагается сущность вопроса, обобщаются результаты проделанного анализа. Далее пишется заключение по всей работе, где подводится итог теоретического и практического исследования. Затем составляется список используемой литературы и список приложений. После окончания компоновки работы делается оглавление и оформляется титульный лист.

В оглавлении последовательно излагаются: введение, название разделов или глав плана курсовой работы, заключение, список литературы, список приложений и иллюстраций. Также указываются страницы, с которых начинаются все пункты плана. Страницы текста нумеруются арабскими цифрами посередине верхнего листа, начиная с третьей страницы, где делается введение. Титульный лист и страница, на которой расположен план оглавления, не нумеруются, но принимаются за первую и вторую страницы.

Оформление цитат осуществляется в самом тексте: непосредственно за цитатой в квадратных скобках указывается порядковый номер источника по списку литературы и номер страницы (например, [3.12]). При желании автора ссылки могут быть оформлены в виде подстрочных примечаний внизу каждой страницы. В этом случае указываются библиографические сведения об источнике и номер страницы, откуда взята цитата или факт.

5.5 Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Любая форма самостоятельной работы обучающегося начинается с изучения соответствующей литературы. Рекомендации обучающемуся: в книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро; в книге или журнале, принадлежащие самому обучающемуся, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет-источником целесообразно также выделять важную информацию; если книга или журнале являются собственностью обучающегося, то целесообразно записывать номера страниц, которые

привлекли внимание. Физическое действие по записыванию помогает лучше запомнить нужную информацию.

Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект – краткая схематичная запись основного содержания научной работы, его целью, является не переписывание материала, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.

Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги. Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

При подготовке СРО обучающиеся должны сделать следующие действия написания тестовых вопросов следует

Внимательно ознакомиться с предлагаемыми разделами учебной литературы;

Изучить термины по предложенной теме;

Выполнить предлагающиеся практические задания;

Следует учитывать особенности подготовки различных типов заданий, их целевую направленность. Составление и выполнение тестовых заданий позволяет обучающемуся более глубоко рассмотреть и изучить предложенный материал. При подготовке написания тестовых вопросов следует ознакомиться с темой, данной в учебниках, учебных пособиях.

Логические схемы подразумевает под собой составление логических цепочек от общего к частному. В схемах указываются не только общие положения, но и условия, основания и причины возникновения данных положений. Сравнительные таблицы составляются для проведения сравнения между двумя или несколькими положениями, нормами. Сравнение можно проводить по различным критериям, например, по содержанию, по значению, по источнику, по характеру, по срокам и т.д. После проведения сравнительного анализа следует сделать собственный вывод.

Обучающимся рекомендуется составлять мини-гlossарий к каждой теме. При составлении glossария обучающемуся необходимо обратиться к нескольким учебникам различных авторов, которые дают собственные интерпретации понятий и определений.

Работа с литературными источниками и интернет ресурсами

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме семинарского или практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Подготовка презентации и доклада

Для подготовки презентации рекомендуется использовать: PowerPoint, MS Word, Acrobat Reader, LaTeX-овский пакет beamer. Самая простая программа для создания презентаций – Microsoft PowerPoint. Для подготовки презентации необходимо собрать и обработать начальную информацию.

Последовательность подготовки презентации:

1. Четко сформулировать цель презентации: вы хотите свою аудиторию мотивировать,

убедить, заразить какой-то идеей или просто формально отчитаться.

2. Определить каков будет формат презентации: живое выступление (тогда, сколько будет его продолжительность) или электронная рассылка (каков будет контекст презентации).

3. Отобрать всю содержательную часть для презентации и выстроить логическую цепочку представления.

4. Определить ключевые моменты в содержании текста и выделить их.

5. Определить виды визуализации (картинки) для отображения их на слайдах в соответствии с логикой, целью и спецификой материала.

6. Подобрать дизайн и форматировать слайды (количество картинок и текста, их расположение, цвет и размер).

7. Проверить визуальное восприятие презентации.

К видам визуализации относятся иллюстрации, образы, диаграммы, таблицы. Иллюстрация - представление реально существующего зрительного ряда. Образы – в отличие от иллюстраций - метафора. Их назначение - вызвать эмоцию и создать отношение к ней, воздействовать на аудиторию. С помощью хорошо продуманных и представляемых образов, информация может надолго остаться в памяти человека. Диаграмма - визуализация количественных и качественных связей. Их используют для убедительной демонстрации данных, для пространственного мышления в дополнение к логическому. Таблица - конкретный, наглядный и точный показ данных. Ее основное назначение - структурировать информацию, что порой облегчает восприятие данных аудиторией.

Практические советы по подготовке презентации готовьте отдельно:

- печатный текст + слайды + раздаточный материал;
- слайды - визуальная подача информации, которая должна содержать минимум текста, максимум изображений, несущих смысловую нагрузку, выглядеть наглядно и просто;
- текстовое содержание презентации – устная речь или чтение, которая должна включать аргументы, факты, доказательства и эмоции;
- рекомендуемое число слайдов 17-22;
- обязательная информация для презентации: тема, фамилия и инициалы выступающего; план сообщения; краткие выводы из всего сказанного; список использованных источников;
- раздаточный материал – должен обеспечивать ту же глубину и охват, что и живое выступление: люди больше доверяют тому, что они могут унести с собой, чем исчезающим изображениям, слова и слайды забываются, а раздаточный материал остается постоянным осязаемым напоминанием; раздаточный материал важно раздавать в конце презентации; раздаточные материалы должны отличаться от слайдов, должны быть более информативными.

Тема доклада должна быть согласована с преподавателем и соответствовать теме учебного занятия. Материалы при его подготовке, должны соответствовать научно-методическим требованиям вуза и быть указаны в докладе. Необходимо соблюдать регламент, оговоренный при получении задания. Иллюстрации должны быть достаточными, но не чрезмерными.

Работа обучающегося над докладом-презентацией включает отработку умения самостоятельно обобщать материал и делать выводы в заключении, умения ориентироваться в материале и отвечать на дополнительные вопросы слушателей, отработку навыков ораторства, умения проводить диспут.

Докладчики должны знать и уметь: сообщать новую информацию; использовать технические средства; хорошо ориентироваться в теме всего семинарского занятия; дискутировать и быстро отвечать на заданные вопросы; четко выполнять установленный регламент (не более 10 минут); иметь представление о композиционной структуре доклада и др.

Структура выступления

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать: название, сообщение основной идеи, современную оценку предмета изложения, краткое перечисление рассматриваемых вопросов, живую интересную форму

изложения, акцентирование внимания на важных моментах, оригинальность подхода.

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части – представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудиовизуальных и визуальных материалов.

Заключение – ясное, четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели

Общие требования по выполнению и оформлению контрольной работы по дисциплине «Кормление животных с основами кормопроизводства»

Цель написания контрольной работы – выработка навыков самостоятельного изучения учебного и практического материала.

Прежде чем приступить к выполнению контрольной работы, необходимо внимательно изучить теоретическую часть дисциплины и ознакомиться с содержанием настоящих методических указаний.

Каждый вариант контрольной работы состоит из двух теоретических вопросов. Номера теоретических вопросов устанавливаются по таблице с учетом учебного шифра студента. Например, учебный шифр студента 95795. для нахождения номеров вопросов контрольного задания нужно в первой (заглавной) строке таблицы найти последнюю цифру шифра, то есть 5. в клетке таблицы, которая находится на месте пересечения графы, идущей от последней цифры 5 со строкой, отходящей от предпоследней цифры 9, указаны номера теоретических вопросов контрольной работы студента. Они следующие: 49 и 9 (**табл.1**).

Вопросы контрольной работы приведены из разных глав учебной программы, и большинство из них носят комплексный характер. Для того, чтобы дать исчерпывающий ответ на каждый поставленный вопрос, требуется привлечение материала из разных тем. Поэтому написанию контрольной работы должно предшествовать глубокое усвоение программного материала по указанным главам и темам курса.

Ответы должны показать, насколько правильно и глубоко студент усвоил содержание соответствующих тем курса, его умение работать с учебником и научной литературой. Общие вопросы в отдельных случаях иллюстрируются материалами из деятельности животноводческих ферм, комплексов или птицефабрик.

Следовательно, выполненные контрольные работы должны служить показателем углубленного изучения учебного материала. Желательно в контрольных работах приводить наблюдения из своей практики.

При выполнении контрольной работы студент записывает полностью вопрос, а затем излагает на него ответ, предварительно изучив курс, используя учебную литературу, указанную в методических указаниях.

В конце работы приводится список использованной литературы, указывается дата выполнения ее студентом и должна быть подписана студентом.

Работа снабжается титульным листом, на котором указывается курс обучения, фамилия, имя, отчество исполнителя, его шифр. Выполненная в полном объеме и хорошо оформленная работа высылается на проверку в институт не позже, чем за один месяц до начала сессии. Проверенная работа с отметкой возвращается обучающемуся.

В случае, если работа не зачтена, то обучающийся отвечает на замечания преподавателя и с учетом исправлений вновь направляет в институт для повторной проверки. Зачтенная контрольная работа представляется обучающимся преподавателю при сдаче зачета в экзаменационную сессию. Зачет проводится в соответствии с учебным планом в объеме программы данного раздела учебной дисциплины.

Таблица 1

Предпоследняя цифра	Последняя цифра шифра									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1,15 29	2,16 39	3,17 39	4,18 38	5,19 39	6,20 40	7,21 41	8,22 42	9,23 41	10,24 40
1	11,25 30	12,26 40	13,27 40	14,28 37	1,28 38	2,27 35	3,26 36	4,25 37	5,24 38	6,23 39
2	7,22 31	8,21 41	9,20 42	10,19 36	11,18 37	12,17 34	13,26 33	14,1 32	1,11 31	2,12 30
3	3,28 32	4,27 42	5,26 41	6,25 35	7,24 36	8,23 29	9,22 38	10,21 37	11,20 40	12,19 41
4	13,19 33	14,20 29	1,21 40	2,22 34	3,23 35	4,24 36	5,25 37	6,26 38	7,27 39	8,28 40
5	9,24 34	10,23 30	11,22 39	12,21 33	13,20 34	14,19 37	1,28 38	2,27 40	3,26 42	4,25 41
6	5,28 35	6,27 31	7,26 38	8,25 32	9,24 33	10,23 36	11,22 35	12,21 34	13,1 33	14,2 32
7	10,20 36	9,19 32	8,18 37	7,17 31	6,16 32	5,15 41	4,14 42	3,13 29	2,12 30	1,11 31
8	11,28 37	12,27 33	13,26 36	14,25 30	1,16 31	2,18 40	3,20 39	4,24 38	5,27 37	6,28 36
9	7,26 38	8,27 34	9,28 35	10,2 29	11,26 30	12,27 35	13,20 34	14,1 33	1,28 32	2,27 31

Промежуточная аттестация

По итогам семестра проводится экзамен. При подготовке к сдаче экзамена рекомендуется пользоваться материалами практических занятий и материалами, изученными в ходе текущей самостоятельной работы.

Экзамен проводится в устной форме, включает подготовку и ответы обучающегося на теоретические вопросы. По итогам экзамена выставляется оценка.

По итогам обучения проводится экзамен, к которому допускаются студенты, имеющие положительные результаты по защите лабораторных работ.

Вопросы для самостоятельного изучения и самопроверки по дисциплине «Кормление животных с основами кормопроизводства»

1. Краткая история науки о кормлении сельскохозяйственных животных. Роль российских ученых в ее развитии.
2. Методы контроля полноценности и эффективности кормления сельскохозяйственных животных.
3. Значение железа, кобальта, и меди в кормлении сельскохозяйственных животных.
4. Классификация кормов. Краткая характеристика основных групп кормов. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов.
5. Травяная мука и резка. Требования к сырью и режиму высушивания. Состав и питательность. Требования к качеству травяной муки, резки, гранулам.
6. Витаминная питательность кормов, жиро- и водорастворимые витамины в кормлении сельскохозяйственных животных.
7. Силос и его использование в животноводстве. Основные силосные культуры.
8. Сенаж. Научные основы сенажирования. Требования к качеству сенажа. Состав и питательность. Нормы скармливания сенажа различным видам с.-х. животных.
9. Основные элементы системы нормированного кормления: детализированные нормы, рационы, типы кормления, структура рационов, режим и техника кормления.
10. Понятие о нормированном кормлении сельскохозяйственных животных, элементы нормированного кормления.
11. Солома. Состав, питательность, способы повышения поедаемости и питательной ценности соломы. Нормы скармливания животным.
12. Переваримость, коэффициенты переваримости и факторы, влияющие на переваримость питательных веществ кормов.
13. Понятие о кормовых нормах. Факторы, влияющие на потребность животных в питательных веществах.
14. Состав и питательность сена, приготовленного по различным технологическим схемам.
15. Зеленый корм. Состав, питательность. Способы и нормы скармливания разным видам животных.
16. Детализированные нормы кормления, их сущность и эффективность при организации полноценного кормления животных.
17. Зеленый корм, химический состав, питательность и оценка качества, ГОСТ на зеленые корма.
18. Характеристика минеральных подкормок. Способы и нормы скармливания различным сельскохозяйственным животным.
19. Контроль полноценности кормления лошадей; зоотехнические и ветеринарно-биохимические способы контроля.
20. Комбикорма, их виды, обозначения. Требования к полнорационным комбикормам и комбикормам концентратам.
21. Антибиотики, ферментные препараты и другие биостимуляторы. Условия применения, режимы скармливания.
22. Остатки крахмального, спиртового и свеклосахарного производства. Особенности химического состава, питательность, нормы скармливания.
23. Контроль полноценности кормления лактирующих коров.

24.Способы отбора точечных проб кормов, методика составления общей и средней пробы различных кормов и подготовка к анализу.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№ п/п	№ семестра	Виды учебной работы	Образовательные технологии	Всего часов	
				ОФО	ЗФО
1	2	3	4	5	6
1.	5	Лекция «Химический состав кормов и тела животных»	презентация	2	2
3.	5	Лекция «Кормовая база и пути ее дальнейшего укрепления»	презентация	2	2
Всего				4	4

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень основной и дополнительной литературы

Список основной литературы	
1.	Веретенников, Н. Г. Кормопроизводство с основами агрономии : учебное пособие / Н. Г. Веретенников. — Курск : Курская государственная сельскохозяйственная академия имени И.И. Иванова, 2018. — 309 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/101724.html
2.	Кузьмин, Н.А. Кормопроизводство: учебник /Н.В. Парахин, И.В. Кобозев, И.В. Горбачев и др. — Москва : КолосС, 2006. — 432с. – ISBN 5-9532-0366-7. - Текст: непосредственный.
3.	Мотовилов, К. Я. Нанобиотехнологии в кормлении животных, производстве и переработке сельхозпродукции : учебное пособие / К. Я. Мотовилов, Н. Н. Ланцева, О. К. Мотовилов. — Новосибирск : Золотой колос, 2019. — 200 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/109518.html
4.	Танана, Л. А. Разведение сельскохозяйственных животных и основы селекции : учебное пособие / Л. А. Танана, В. И. Караба, В. В. Пешко. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2017. — 288 с. — ISBN 978-985-503-661-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/67726.html
5.	Хохрин, С.Н. Кормление сельскохозяйственных животных: учебник / С.Н. Хохрин. — Москва : КолосС, 2004. — 692с. – ISBN 5-9532-0127-3. - Текст: непосредственный.
Список дополнительной литературы	
1.	Зеленкова, Г. А. Кормление животных : практикум / Г. А. Зеленкова. — Ростов-на-Дону : Донской государственный технический университет, 2022. — 20 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/122374.html
2.	Бедарева, О. М. Лугопастбищное хозяйство с основами кормопроизводства : практикум для студентов высших учебных заведений, обучающихся в бакалавриате по направлению подготовки 110100 - Агрохимия и агропочвоведение / О. М. Бедарева, А. В. Курманская. — Калининград : Калининградский государственный технический университет, 2013. — 114 с.

	— Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/125804.html
3.	Тоболова, Г. В. Основы кормопроизводства Тюменской области : учебное пособие / Г. В. Тоболова, А. Ф. Степанов. — Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. — 145 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/119100.html
4.	Хамидуллина, А. Ш. Кормление животных с основами кормопроизводства : учебное пособие для проведения лабораторных занятий для студентов очной и заочной форм обучения направления подготовки 36.03.02 – Зоотехния (уровень бакалавриата) / А. Ш. Хамидуллина, А. С. Иванова. — Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. — 117 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/117665.html

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

<http://window.edu.ru> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам;

<http://fcior.edu.ru> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов;

<http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека.

7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение

Лицензионное программное обеспечение	Реквизиты лицензий/ договоров
Microsoft Azure Dev Tools for Teaching 1. Windows 7, 8, 8.1, 10 2. Visual Studio 2008, 2010, 2013, 2019 5. Visio 2007, 2010, 2013 6. Project 2008, 2010, 2013 7. Access 2007, 2010, 2013 и т. д.	Идентификатор подписчика: 1203743421 Срок действия: 30.06.2022 (продление подписки)
MS Office 2003, 2007, 2010, 2013	Сведения об Open Office: 63143487, 63321452, 64026734, 6416302, 64344172, 64394739, 64468661, 64489816, 64537893, 64563149, 64990070, 65615073 Лицензия бессрочная
Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite	Лицензионный сертификат Серийный № 8DVG-V96F-H8S7-NRBC Срок действия: с 20.10.2022 до 22.10.2023
Консультант Плюс	Договор № 272-186/С-23-01 от 20.12.2022 г.
Цифровой образовательный ресурс IPRsmart	Лицензионный договор №10423/23П от 30.06.2023 г. Срок действия: с 01.07.2023 до 01.07.2024
Бесплатное ПО	
Sumatra PDF, 7-Zip	

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий:

Код	Наименование специальности, направления подготовки	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
36.05.01	Ветеринария	Кормление животных с основами кормопроизводства	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Ауд. № 431	Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации: Экран - 1 шт. Проектор - 1шт. Системный блок – 1шт. Монитор -1 шт Специализированная мебель:	Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; сменные кресла-коляски; поручни; пандусы; доступные входные группы; доступные санитарно-гигиенические помещения; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок; надлежащее размещение оборудования и носителей информации необходимых для обеспечения беспрепятственного доступа к объектам (местам предоставления услуг) инвалидов, имеющих стойкие расстройства функции зрения, слуха и передвижения
			Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа,	Доска ученическая – 1 шт. Кафедра Стол	Выделенные стоянки автотранспортных средств для

			<p>курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Ауд. № 431</p>	<p>однотумбовый – 1 шт. Стол компьютерный – 1 шт. Стол ученический – 26 шт. Стул мягкий – 1 шт. Стул ученический- 52 шт. Плакатница с плакатами – 1 шт. Шкаф металлический – 2 шт. Шкафы-стеллажи – 2 шт. Вешалка для одежды</p>	<p>инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок</p>
			<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Ауд. № 431</p>	<p>Специализированная мебель: Доска ученическая – 1 шт. Кафедра Стол однотумбовый – 1 шт. Стол компьютерный – 1 шт. Стол ученический – 26 шт. Стул мягкий – 1 шт. Стул ученический- 52 шт. Плакатница с плакатами – 1 шт. Шкаф металлический – 2 шт. Шкафы-стеллажи – 2 шт. Вешалка для одежды Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации</p>	

				<p>большой аудитории: Экран – 1 шт. Проектор - 1шт. Системный блок– 1шт. Монитор– 1шт.</p>	
			<p>Лаборатория технологии производства продукции животноводства Ауд. № 431</p>	<p>Специализированная мебель: Доска ученическая – 1 шт. Кафедра Стол одностумбовый – 1 шт. Стол компьютерный – 1 шт. Стол ученический – 26 шт. Стул мягкий – 1 шт. Стул ученический- 52 шт. Плакатница с плакатами – 1 шт. Шкаф металлический – 2 шт. Шкафы-стеллажи – 2 шт. Вешалка для одежды Лабораторное оборудование: Муляжи животных Образцы шерсти Электронный анализатор качества молока – 1 шт. Микроскопы -2 шт. Термостат биологический – 1 шт. Барометр метеорологический БАММ-1 – 1 шт. Весы аналитические ВКЛТ – 500 – 2 шт. Метеостанция М-</p>	

				<p>49 – 1 шт. Лабораторный рефрактометр ИРФ-464 – 1 шт. Дозиметр ДБГИ-01 И – 1 шт. Лазерный терапевтический комплект ЛТК «Зорька» - 1 шт. Стерилизатор ГП- 10 – 1шт. Стерилизатор ГП- 20 – 1 шт. Устройство для диагностики «Мастит-тест» - 1 шт. Облучатель бактерицидный ОБН-150 в комплекте – 4 шт. рН – метр – 1 шт. Дозатор - 1 шт. Эстромер «Охотник» - 1 шт. Шпигомер ультразвуковой измеритель толщины шпига-1 шт Ректовагинальный набор насадок к ЛТК «Зорька» - 1 шт. Термостат для парафиновой заливки ТПЗ – 1 шт. Баня водяная одноместная -1 шт. Учебные стенды</p>	
--	--	--	--	---	--

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается (в случае необходимости) адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья комплектуется фонд основной учебной литературой, адаптированной к ограничению электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован в БИЦ Академии. В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов, предоставляются места в читальном зале.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ Кормление животных с основами кормопроизводства

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Кормление животных с основами кормопроизводства»

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс	Формулировка компетенции
ОПК-2	Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

2. Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Этапность формирования компетенций прямо связана с местом дисциплины в образовательной программе.

Разделы (темы) дисциплины	Формируемые компетенции (коды)
	ОПК-2
Раздел 1. Оценка питательности кормов, научные основы полноценного кормления животных. Корма.	+
Лекция1.Кормление как наука. Введение. Химический состав кормов и тела животных. Переваримость и обмен питательных веществ.	+
Лекция2.Энергетическая, протеиновая, углеводная, минеральная и витаминная питательность кормов.	+
Лекция3.Кормовая база и пути ее дальнейшего укрепления. Зеленые, грубые и сочные корма.	+
Лекция4.Концентрированные корма, пищевые отходы, корма животного и минерального происхождения, комбикорма и балансирующие кормовые добавки.	+
Раздел 2. Нормированное	+

кормление животных разных видов.	
Лекция5.Основы нормированного кормления с.-х. животных.	+
Лекция6.Кормление крупного рогатого скота.	+
Лекция7.Кормление свиней.	+
Лекция8.Кормление овец, лошадей, птицы.	+
Лекция9.Профилактическая и лечебная диетология.	+

3. Показатели, критерии и средства оценивания компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

ОПК-2 Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов						
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	неудовлетв	удовлетв	хорошо	отлично	Текущий контроль	Промеж уточная аттестац ия
ОПК-2.1. Оценивает механизмы влияния природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов на организм животных. с учётом межвидовых отношений животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев, экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов	Допускает существенные ошибки при раскрытии вопроса механизмы влияния природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов на организм животных. с учётом межвидовых отношений животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев, экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов	Демонстрирует частичные знания о механизмах влияния природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов на организм животных. с учётом межвидовых отношений животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев, экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов	Демонстрирует знания о механизмах влияния природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов на организм животных. с учётом межвидовых отношений животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев, экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов	Раскрывает полное содержание механизмов влияния природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов на организм животных. с учётом межвидовых отношений животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев, экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов	ОФО: Комплект тестовых заданий. Комплект задач. Комплект вопросов к устному опросу. ЗФО: Комплект тестовых заданий. Комплект задач. Комплект вопросов к устному опросу. Видео лекций. Контрольн ая работа.	Экзамен

	патогенных микроорганизмов			микроорганизмов	
ОПК-2.2. Проводит оценку влияния на организм животных факторов природного, генетического, антропогенного и экономического происхождения	Не умеет и не готов оценивать влияния на организм животных факторов природного, генетического, антропогенного и экономического происхождения	Умеет частично оценивать влияния на организм животных факторов природного, генетического, антропогенного и экономического происхождения	Демонстрирует умения оценивать влияния на организм животных факторов природного, генетического, антропогенного и экономического происхождения	Готов оценивать влияния на организм животных факторов природного, генетического, антропогенного и экономического происхождения	Экзамен
ОПК-2.3. Применяет методы наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных, генетических и экономических факторов на живые объекты	Не владеет методами наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных, генетических и экономических факторов на живые объекты	Владеет отдельными методами наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных, генетических и экономических факторов на живые объекты	Владеет методами наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных, генетических и экономических факторов на живые объекты	Демонстрирует владение методами наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных, генетических и экономических факторов на живые объекты	Экзамен
ОПК-2.4. Использует методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве	Допускает существенные ошибки при раскрытии вопроса методы экологического	Демонстрирует частичные знания о методах экологического мониторинга при экологической	Демонстрирует знания о методах экологического мониторинга при экологической экспертизе	Раскрывает полное содержание о методах экологического мониторинга при	Экзамен

сельскохозяйственной продукции;	мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве сельскохозяйственной продукции;	экспертизе объектов АПК и производстве сельскохозяйственной продукции;	объектов АПК и производстве сельскохозяйственной продукции;	экологической экспертизе объектов АПК и производстве сельскохозяйственной продукции;		
ОПК-2.5.Проводит оценку микроклимата помещений для содержания животных	Допускает существенные ошибки при раскрытии вопроса оценки микроклимата помещений для содержания животных	Демонстрирует частичные знания о оценке микроклимата помещений для содержания животных	Демонстрирует знания о оценке микроклимата помещений для содержания животных	Раскрывает полное содержание о оценке микроклимата помещений для содержания животных		Экзамен

4. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине

Комплект вопросов к устному опросу по дисциплине «Кормление животных с основами кормопроизводства»

1. Что изучает предмет «Кормление животных с основами кормопроизводства»?
2. Схема зоотехнического анализа кормов?
3. Химический состав кормов?
4. Дайте определению понятию «Корм»?
5. Отбор средних проб кормов: сена, силоса, корнеклубнеплодов, комбикормов?
6. Сущность метода определения сырой золы в кормах?
7. Классификация кормов по содержанию воды?
8. Дайте характеристику макро - и микроэлементам?
9. Клетчатка кормов и ее роль в питании животных?
10. Что называется гигроскопической влагой?
11. Липиды, их характеристика и значение в питании животных?
12. Характеристика группы легкоферментируемых углеводов в составе кормов и их роль в питании животных?
13. Что входит в состав сырого протеина, в т. ч. белка. Его значение для организма животных?
14. Назовите оптимальные показатели кальциево-фосфорного отношения для разных видов с. – х. животных?
15. Классификация витаминов. Формы проявления недостаточности витаминов в рационах животных?
16. Как найти массу сырой золы?
17. Чем ликвидируется в рационе дефицит минеральных веществ?
18. Сущность метода определения СК в кормах. Ее содержание в кормах?
19. Какие ученые-зоотехники внесли большой вклад в развитие науки о кормлении с.-х. животных?
20. Сущность метода определения сырого жира в кормах. Роль жира в организме животных?
21. Значение протеина для организма животных и птицы. Содержание в кормах.
22. Как найти массу испарившейся воды?
23. Что называется средней пробой корма. Чему она равна?
24. Микроэлементы, их роль в кормлении с. – х. животных и птицы. Пути и способы обеспечения животных и птицы микроэлементами?
25. Сущность метода определения первоначальной влаги?
26. Классификация минеральных веществ. Их значение для организма с.-х. животных?
27. Жирорастворимые витамины кормов и их роль в питании животных и птицы.
28. Чем устраняется в рационе дефицит протеина?
29. Состав СК и ее значение для организма с. – х. животных и птицы?
30. Водорастворимые витамины кормов, их роль в питании животных и птицы?
32. Какие вопросы зоотехнии разрабатывает наука о кормлении с.-х. животных и птицы?
33. Напишите сопроводительный документ для отправки пробы корма в лабораторию?
34. Назовите методы контроля содержания питательных веществ в кормах и организме животных и птицы?

Критерии оценки знаний обучающегося при проведении устного опроса:

- оценка «отлично» - выставляется обучающемуся, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Для

получения отличной оценки требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором.

- оценка «хорошо» - заслуживает обучающиеся ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

- оценка «удовлетворительно» - ставится обучающемуся, ответившим на вопросы экзаменационного задания, но допустивших ошибки в ответах и устранивший их с помощью экзаменатора, а также при неполных ответах на вопросы, но дополнивших их по дополнительным вопросам экзаменатора, относящихся к экзаменационному заданию (билету).

- оценка «неудовлетворительно» - выставляется обучающемуся, обнаружившим в своих ответах значительные пробелы в знаниях материала дисциплины по основной образовательной программе курса, допустившему ошибки в ответах и не сумевшему их квалифицированно устранить под руководством экзаменатора.

**Комплект тестовых заданий для текущего тестового контроля по дисциплине
«Кормление животных с основами кормопроизводства»**

Проверяемая компетенция –ОПК-2

1. К какой группе кормов по классификации относят сухой жом?
 1. корма растительного происхождения, концентрированные, углеводистые
 2. корма растительного происхождения, концентрированные, белковые
 3. корма растительного происхождения, объёмистые сочные
 4. корма растительного происхождения
2. Мякина- это...
 1. объёмистый, грубый корм
 2. корм животного происхождения
 3. отход мясокомбината
 4. объёмистый, сочный корм
3. Патока (меласса)- это...
 1. побочный продукт производства пива
 2. побочный продукт производства сахара
 3. побочный продукт производства спирта
 4. побочный продукт производства крахмала
4. По классификации кормов солому относят к...
 1. концентрированным белковым кормам
 2. продуктам микробиологического синтеза
 3. концентрированным углеводистым кормам
 4. объёмистым грубым кормам
5. По классификации кормов зерно гороха относят к...
 1. грубым кормам
 2. концентрированным углеводистым кормам
 3. водянистым кормам
 4. концентрированным белковым кормам
6. По классификации кормов зерно ячменя относят к...
 1. концентрированным углеводистым кормам
 2. грубым кормам
 3. концентрированным белковым кормам
 4. водянистым кормам
7. По классификации кормов ячменные отруби относят к...
 1. водянистым кормам
 2. сочным кормам
 3. грубым кормам
 4. концентрированным углеводистым кормам
8. По классификации кормов разнотравный сенаж относят к...
 1. грубым кормам
 2. сочным кормам
 3. концентрированным углеводистым кормам
 4. водянистым кормам
9. По классификации кормов подсолнечный шрот относят к...
 1. кормам животного происхождения
 2. концентрированным белковым кормам
 3. сочным кормам
 4. концентрированным углеводистым кормам
10. Какой корм не относят к сочным?
 1. трава луговая

2. силос кукурузный
 3. свекла кормовая
 4. жом свекловичный гранулированный
11. Какой корм не относят к грубым?
1. солома гороховая
 2. сенаж люцерновый
 3. сено люцерновое
 4. мякина пшеничная
12. Комплексная оценка питательности корма - это
1. отношение азотсодержащих веществ к безазотистым
 2. комплексная оценка количества кормов в составе рациона и способ подготовки к скармливанию
 3. показатели питательности корма с учетом их взаимного влияния друг на друга и соотношения между собой
 4. способ подготовки к скармливанию
13. Что такое валовая энергия корма?
1. количество тепла, выделенного в результате сжигания 1 грамма корма в калориметрической бомбе
 2. разница между энергией корма и энергией, содержащейся в выделенном кале
 3. часть энергии, используемой для образования продукции
 4. энергией корма
14. Что такое протеиновое отношение?
1. отношение суммы переваримой клетчатки $\times 2,25$, переваримого жира и переваримых бэв к сырому протеину
 2. отношение сырой клетчатки, сырого жира $\times 2,25$ к переваримому протеину
 3. отношение переваримого протеина к сумме переваримой клетчатки, переваримого жира и переваримых бэв
 4. отношение суммы переваримой клетчатки, переваримого жира $\times 2,25$ и переваримых бэв к переваримому протеину
15. Что такое обменная энергия?
1. часть валовой энергии, используемой организмом животного для поддержания жизни и образования продукции
 2. энергия, выделенная с продукцией
 3. разница между валовой энергией корма и энергией, выделенного кала
 4. валовой энергией корма
16. Какой компонент не входит в формулу расчета суммы переваримых питательных веществ (сппв)?
1. протеин
 2. клетчатка
 3. витамины
 4. бэв
 5. жир
17. Почему у жира высокая энергетическая ценность?
1. жир в 2,25 раза содержит больше золы
 2. жир в 2,25 раза меньше содержит белка
 3. жир не содержит воду
 4. жир в 2,25 раз содержит больше энергии
18. Переваримость корма – это
1. ретенция минеральных элементов в корме
 2. рн корма
 3. переваримость сырого жира в корме
 4. переваримость сухого вещества рациона

19. Укажите, единицы оценки энергии корма, принятые в российской системе нормированного кормления животных?
1. переваримая энергия
 2. чистая энергия
 3. валовая энергия
 4. обменная энергия
20. К концентрированным кормам относят ...
1. корма, содержащие много клетчатки
 2. корма, содержащие большое количество золы
 3. корма, содержащие мало влаги
 4. корма, содержащие много энергии
21. Органическое вещество подразделяют на:
1. азотсодержащие вещества; вещества, не содержащие азот и бав
 2. биологически активные вещества и клетчатку
 3. расщеплемый и нерасщеплемый протеин
 4. сахар, крахмал, безазотистые экстрактивные вещества
22. В каком отделе пищеварительного тракта синтезируется микробиальный белок?
1. сетка
 2. книжка
 3. рубец
 4. кишечник
23. Корова с кормом потребила 600 г жира. с калом выделила 200 г, с молоком 250 г. сколько переварилось жира?
1. 350
 2. 150
 3. 200
 4. 400
24. С рационом в организм поступило 300 г жира, выделилось с калом 100 г. как определить коэффициент переваримости?
1. $100 \cdot 100 / 300$
 2. $(300 - 100) \cdot 300 / 100$
 3. $(300 - 100) \cdot 100 / 300$
 4. $(100 + 300) \cdot 100 / 300$
25. В 1 кг сена содержится 200 г сырой клетчатки. ее коэффициент переваримости у крс составляет 40%. как определить количество переваримой клетчатки?
1. $200 - 40 / 100$
 2. $200 \times 100 / 40$
 3. $200 \times 40 / 100$
 4. $200 + 40 / 100$
26. Каков коэффициент переваримости жира, если в рационе его поступило 500 г, а с калом выделилось 200 г?
1. 30 %
 2. 100 %
 3. 60 %
 4. 70%
27. К какой группе следует отнести зеленый корм ранней фазы вегетации содержанию энергии в 1 кг сухого вещества?
1. сочным
 2. концентрированным
 3. продуктам микробиологического синтеза
 4. грубым
28. Назовите оптимальную фазу вегетации злаковых трав, когда с единицы площади

- получают наибольший выход питательных веществ?
1. начало колошения
 2. цветение
 3. выход в трубку
 4. засыхания
29. Какие компоненты надо контролировать в объемистых кормах в жару (не менее двух ответов)?
1. углерод
 2. азот
 3. нитриты
 4. сухое вещество
 5. протеин
 6. нитраты
30. Сколько ЭКЕ содержится в 1 кг сена бобовых?
1. 3,0-6,0
 2. 0,6-0,7
 3. 5-10
 4. 6-7
31. Сколько сырого протеина содержится в 1 кг бобового сена?
1. 14-15 %
 2. 2-3 %
 3. 59-65 %
 4. 75-85%
32. Какие операции не проводят при заготовке сена?
1. сушка
 2. укладка в траншеи
 3. ворошение
 4. скашивание
33. Укажите максимально допустимую влажность сена при хранении?
34. Какое количество силоса может съесть дойная корова в среднем?
1. 60-70 кг
 2. 40-50 кг
 3. 2-5 кг
 4. 10-30 кг
35. Содержание сухого вещества в сенаже
36. За счет чего происходит консервация сенажа?
1. молочнокислого брожения и хранения в анаэробных условиях
 2. искусственной сушки в валках
 3. подвяливания до влажности 45-55% и хранения в анаэробных условиях
 4. при хранении в анаэробных условиях
37. При какой влажности зелёной массы приступают к подбору трав на сенаж?
38. Назовите оптимальную влажность зерна?
39. Какой витамин называют "солнечным витамином"
40. При недостатке какого витамина у животного возникают слепота и репродуктивные проблемы?
41. Норма скармливания концентратов стельным сухостойным коровам?
1. 9-10 кг
 2. 2-3 кг
 3. концентраты не скармливают
 4. 15 кг и более
43. Какой тип кормления коров используется в период сухостоя?
1. объемистый

2. малоконцентратный
 3. концентратный
 4. полуконцентратный
44. Назовите продолжительность периода раздоя у коров и первотелок?
1. 4-6 месяцев после отела
 2. в течение всей лактации
 3. первые 3 месяца лактации
 4. 5-6 месяцев после отела
45. Какое оптимальное количество клетчатки должно содержаться в рационе коров при суточном удое свыше 30 кг молока (% от св)?
46. С какой целью приучают телят к раннему поеданию объёмистых и концентрированных кормов?
1. для раннего становления рубцового пищеварения
 2. для снижения заболеваемости
 3. для экономии молока
 4. для экономии обраты
47. Какие корма для телят являются единственным в первые три дня жизни (не менее двух ответов)?
1. комбикорм
 2. молоко
 3. силос
 4. молозиво
48. Масса жеребят при рождении
49. Предельно допустимые нормы скармливания сена лошадям, кг?
1. 20-25
 2. скармливать нельзя
 3. 50-70
 4. 1-2
50. Укажите источники сахаров в рационах овец?
1. корнеплоды (свекла)
 2. солома
 3. жом сухой
 4. зерновые
51. Назовите основные типы кормления свиней?
1. силосно-концентратный
 2. откорм на барде
 3. объёмистый
 4. концентратный
52. Какие показатели учитывают при определении норм потребности супоросных свиноматок в питательных веществах?
1. живую массу, возраст
 2. возраст, период супоросности
 3. только живую массу
 4. живую массу, период супоросности, возраст, упитанность
53. Контроль полноценности кормления цыплят-бройлеров ведут по показателям (не менее двух ответов)
1. качество скорлупы
 2. количество снесенных яиц
 3. результатам оценки развития и живой массе
 4. количество съеденного комбикорма
54. Затраты корма на 1 кг прироста у цыплят-бройлеров составляют:
55. Оптимальный уровень клетчатки в рационах цыплят-бройлеров, %?

56. Какой суточный прирост у бройлеров?
57. Протеин в организме взрослых кур-несушек используется для
1. повышения уровня минеральных веществ
 2. поддержание жизни и формирование белка яйца
 3. отложение жира в теле птицы
 4. кормление с учетом живой массы кур
58. Использование жиров в кормлении птицы обеспечивает рацион?
1. витаминами группы в
 2. углеводами
 3. минеральными веществами
 4. обменной энергией и линолевой кислотой
59. В рационе какой группы птицы самое высокое соотношение кальция к фосфору в рационе?
1. цыплята
 2. бройлеры
 3. яичные куры
 4. ремонтный молодняк
60. Время прохождения корма через пищеварительный тракт (часов) у птицы?
61. Затраты корма для кур-несушек рассчитывают
- 62 Установите соответствие кормов их определению.

1. Сено	А. Консервированный зеленый корм, полученный в результате Естественной сушки или с помощью активного Вентиляции
2. Сенаж	Б. Корм из трав, убранных в ранние фазы вегетации и Проявленных до влажности 40-60 %,
3. Зеленый корм	В. Надземная масса зеленых кормовых растений, Скармливаемая животным в свежем виде
4. Силос	Г. Корм из свежескошенной или подвяленной зеленой массы, Законсервированный в анаэробных условиях при участии Органических кислот
5. Травяная мука	Д. Корм, полученный в результате искусственной сушки Зеленой массы под действием высоких температур

63. Установите соответствие кормов с их общепринятой классификацией?

1. Сенаж разнотравный	А. Объемистый сочный корм
2. Отруби пшеничные	Б. Отходы мукомольного производства
3. Рыбная мука	В. Корма животного происхождения
4. Барда свежая	Г. Отход спиртового производства
5. Сено злаковое	Д. Объемистый грубый корм
6. Зерно бобовое	Е. Концентрированный белковый корм
7. Шрот подсолнечный	Ж. Отходы маслоэкстракционного производства

64. Как изменяются показатели питательности зеленых кормов с увеличением фазы вегетации растения?

1. Сырой протеин и энергия	А. Снижается
2. Сырая клетчатка	Б. Увеличивается

65. Какой рН у качественного сенажа и силоса?

1. Силос	А. 3,8 - 4,3
2. Сенаж	Б. 4,5 - 5,5

66. Дайте определение побочным продуктам, получаемым при переработке молока ...

1. Сыворотка	А. Производство творога, сыра или брынзы
2. Обезжиренное молоко	Б. Получения сливок из цельного молока
3. Пахта	В. Получение масла из сливок

67. Полнораціонний комбикорм для взрослых уток-несушек- ПК.....?

68. Полнораціонний комбикорм для взрослых гусей:ПК.....?

69. Полнораціонний комбикорм для взрослых индеек-несушек:ПК.....?

70. Полнораціонний комбикорм для кур-несушек:ПК.....?

71. Полнораціонний комбикорм для цыплят от 1 до 4 дней:ПК.....?

72. Сколько грамм сухого комбикорма потребляют в сутки куры-несушки в возрасте 25-55 недель?

73. В каких показателях выражается энергетическая питательность рациона для сельскохозяйственной птицы?

74. С какого возраста рекомендуют приучать козлят к сену?

75. С какого возраста рекомендуют приучать ягнят к сену?

76. Какой макроэлемент необходим овцам для образования качественной шерсти?

77. Норма расхода цельного молока при выращивании телят (годовой удой коров – 4000 кг), кг:

78. С какого возраста (дни) телят приучают к поеданию корнеклубнеплодов (патоки)?

79. Оптимальное сахаропротеиновое отношение в рационе дойных коров средней продуктивности

80. В какой период лактации удельный вес концентрированных кормов наиболее высокий в рационе коров?

81. Чем отличается жмых от шрота по питательной ценности?.....

Ситуационные задачи по дисциплине «Кормление животных с основами кормопроизводства»

ЗАДАНИЕ 1

1. *Определить потребность в энергии для коровы:*

живой массой – 422 кг, среднесуточным удоем – 15,8 кг, жирностью молока – 3,6 % лактация – 2 месяц лактации – 3 способ содержания – привязный условия содержания – температуре в коровнике +30°C

упитанность – ниже средняя

1.1 Определить потребность в СВ?

1.2 Рассчитать количество кормов? (картофеля)

ЗАДАНИЕ 2

1. *Определить потребность в энергии для коровы:*

живой массой – 510 кг, среднесуточным удоем – 16,8 кг, жирностью молока – 3,7 %, лактация – 2, месяц лактации – 2, способ содержания – беспривязный условия содержания – температуре в коровнике +30°C, упитанность – средняя

1.1 Определить потребность в СВ?

1.2 Рассчитать количество кормов? (солома)

ЗАДАНИЕ 3

1. *Определить потребность в энергии для коровы:*

живой массой – 470 кг, среднесуточным удоем – 20,8 кг, жирностью молока – 3,8 % лактация – 1, месяц лактации – 3, способ содержания – беспривязный, условия содержания – температуре в коровнике +40°C, упитанность – нижесредняя

1.3 Определить потребность в СВ?

1.4 Рассчитать количество кормов? (свекла кормовая)

ЗАДАНИЕ 4

1. *Определить потребность в энергии для коровы:*

живой массой – 505 кг, среднесуточным удоем – 17 кг, жирностью молока – 3,7 % лактация – 4, месяц лактации – 1, способ содержания – привязный, условия содержания – температуре в коровнике +40°C, упитанность – средняя

1.5 Определить потребность в СВ?

1.6 Рассчитать количество кормов? (сено)

ЗАДАНИЕ 5

1. *Определить потребность в энергии для коровы:*

живой массой – 492, среднесуточным удоем – 19,3, жирностью молока – 3,5% лактация – 1, месяц лактации – 4, способ содержания – привязный условия содержания – температуре в коровнике +20°C, упитанность – средняя

1.7 Определить потребность в СВ?

1.8 Рассчитать количество кормов? (сено)

ЗАДАНИЕ 6

1. *Определить потребность в энергии для коровы:*

живой массой – 560г, среднесуточным удоем – 28,3, жирностью молока – 4,3% лактация – 4, месяц лактации – 2, способ содержания – беспривязный, условия содержания – температуре в коровнике +30°C, упитанность – средняя

1.9 Определить потребность в СВ?

1.10 Рассчитать количество кормов? (сенаж)

ЗАДАНИЕ 7

1. *Определить потребность в энергии для коровы:*

живой массой – 500, среднесуточным удоем – 23,3 кг, жирностью молока – 3,6%, лактация – 2, месяц лактации – 5, способ содержания – беспривязный, условия содержания – температуре в коровнике +20°C, упитанность – средняя

Определить потребность в СВ?

Рассчитать количество кормов? (концентраты)

ЗАДАНИЕ 8

1. Определить потребность в энергии для коровы:

живой массой – 525, среднесуточным удоем – 30,2 кг, жирностью молока – 3,6%

лактация – 3, месяц лактации – 1, способ содержания – беспривязный, условия содержания – температуре в коровнике +25С, упитанность – средняя

Определить потребность в СВ?

Рассчитать количество кормов? (солома)

ЗАДАНИЕ 9

1. Определить потребность в энергии для коровы:

живой массой – 463, среднесуточным удоем – 18,9 кг, жирностью молока – 4,1%, лактация –

3, месяц лактации – 2, способ содержания – беспривязный, условия содержания – температуре в коровнике +35С, упитанность – средняя

Определить потребность в СВ?

Рассчитать количество кормов? (силос)

ЗАДАНИЕ 10

1. Определить потребность в энергии для коровы:

живой массой – 531, среднесуточным удоем – 23,1, жирностью молока – 3,6%, лактация –

3, месяц лактации – 3, способ содержания – привязный, условия содержания – температуре в коровнике +30С, упитанность – средняя

Определить потребность в СВ?

Рассчитать количество кормов? (свекла кормовая)

Перечень вопросов к контрольной работе по дисциплине «кормление сельскохозяйственных животных»

1. Значение и задачи животноводства. Роль прочной кормовой базы и рационального кормления в выполнении задач.
2. Современное состояние кормопроизводства и животноводства в России.
3. История создания учения о кормлении сельскохозяйственных животных. Выдающиеся деятели науки в этой области. Связь с другими науками.
4. Влияние полноценного кормления на рост и развитие продуктивности, племенные качества животных, на себестоимость продукции.
 5. Схема химического состава кормов и ее анализ.
 6. Вода и ее роль в питании.
 7. Углеводы, их роль в питании животных.
 8. Азотистые вещества, их характеристика и значение в питании животных.
 9. Характеристика основных незаменимых аминокислот.
 10. Проблема белка и пути ее решения.
 11. Жиры, их характеристика и значение в питании животных.
 12. Минеральные вещества, их характеристика и значение в питании животных.
 13. Минеральные подкормки и витаминные добавки, применяемые в кормлении животных.
 14. Водорастворимые витамины, их характеристика и значение.
 15. Жирорастворимые витамины, их характеристика и значение.
 16. Особенности пищеварения жвачных и животных с однокамерным желудком.
 17. Факторы, влияющие на химический состав корма.
 18. Факторы, влияющие на переваримость кормов.
 19. Методы определения переваримости кормов, коэффициент переваримости, способы его вычисления.
 20. Сущность оценки питательности кормов в советских кормовых единицах.
 21. Энергетическая питательность кормов. Схема валовой энергии кормов и ее анализ.
 22. Взаимосвязь питательных веществ в организме (протеиновое, сахаропротеиновое, кальций фосфорное отношение).
 23. Классификация и общая характеристика кормов.
 24. Способы оценки качества кормов и подготовки их к скармливанию.
 25. Зеленый корм, его характеристика, значение, способы и нормы скармливания различным сельскохозяйственным животным.
 26. Естественные и культурные пастбища, правила их использования и роль зоотехника при этом.

27. Силос. Факторы, влияющие на приготовление силоса, учет, оценка качества, нормы скармливания различным животным.
28. Сенаж, технология заготовки, оценка качества, учет, нормы скармливания различным животным.
29. Химическое консервирование кормов.
30. Корнеклубнеплоды. Бахчевые культуры. Характеристика, питательная ценность, нормы скармливания животным.
31. Сено, его виды. Факторы, влияющие на питательность сена.
32. Способы заготовки сена. Оценка качества сена согласно ГОСТа, учет сена в хозяйстве.
33. Травяная мука и резка. Технология приготовления. Химический состав и питательность, использование как белково-витаминного корма.
34. Солома и другие грубые корма. Способы повышения поедаемости и питательности соломы.
35. Зернобобовые корма, их значение, характеристика, подготовка к скармливанию.
36. Зернозлаковые корма, их питательность, значение, характеристика, подготовка к скармливанию.
37. Диетические корма.
38. Остатки мукомольного производства, маслоэкстракционного производства, их характеристика и использование в кормлении животных.
39. Остатки свеклосахарного, спиртового производства, их характеристика и использование.
40. Отходы пивоваренного и остатки крахмального производства, их характеристика и использование.
41. Корма животного происхождения, их характеристика, экономическая эффективность, применение.
42. Комбинированные корма, их характеристика, виды. Стандарты на комбикорма.

Вопросы к экзамену по дисциплине «Кормление животных с основами кормопроизводства»

1. Хранение кормов и подготовка их к скармливанию.
2. Химический состав кормов, как первичный показатель их питательности.
3. Протеиновая питательность кормов. Полноценность протеина, пути ее повышения.
4. Сырой протеин и его значение в питании сельскохозяйственных животных
5. Липиды кормов; классификация и значение в питании жвачных и моногастрических животных.

6. Углеводы и их значение в питании сельскохозяйственных животных
7. Минеральная питательность кормов: макро-, микроэлементы и их значение в обеспечении биологически полноценного питания сельскохозяйственных животных.
8. Значение кальция и фосфора в питании сельскохозяйственных животных
9. Краткая история науки о кормлении сельскохозяйственных животных. Роль российских ученых в ее развитии.
10. Методы контроля полноценности и эффективности кормления сельскохозяйственных животных.
11. Значение железа, кобальта, и меди в кормлении сельскохозяйственных животных.
12. Классификация кормов. Краткая характеристика основных групп кормов. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов.
13. Травяная мука и резка. Требования к сырью и режиму высушивания. Состав и питательность. Требования к качеству травяной муки, резки, гранулам.
14. Витаминная питательность кормов, жиро- и водорастворимые витамины в кормлении сельскохозяйственных животных.
15. Силос и его использование в животноводстве. Основные силосные культуры.
16. Сенаж. Научные основы сенажирования. Требования к качеству сенажа. Состав и питательность. Нормы скармливания сенажа различным видам с.-х. животных.
17. Основные элементы системы нормированного кормления: детализированные нормы, рационы, типы кормления, структура рационов, режим и техника кормления.
18. Понятие о нормированном кормлении сельскохозяйственных животных, элементы нормированного кормления.
19. Солома. Состав, питательность, способы повышения поедаемости и питательной ценности соломы. Нормы скармливания животным.
20. переваримость, коэффициенты переваримости и факторы, влияющие на переваримость питательных веществ кормов.
21. Понятие о кормовых нормах. Факторы, влияющие на потребность животных в питательных веществах.
22. Состав и питательность сена, приготовленного по различным технологическим схемам.
23. Зеленый корм. Состав, питательность. Способы и нормы скармливания разным видам животных.
24. Детализированные нормы кормления, их сущность и эффективность при организации полноценного кормления животных.
25. Зеленый корм, химический состав, питательность и оценка качества, ГОСТ на зеленые корма.
26. Рассчитайте расход рыбной муки на голову в сутки для кур-несушек. Суточный расход кормовой смеси 120 г. Рыбная мука составляет 5% в структуре рациона.
27. Определите расход жмыха подсолнечникового на 8000 голов кур-несушек при введении ее в кормовую смесь в количестве 7%.
28. Определить норму потребности в минеральных добавках и витаминах (в сутки) для дойной коровы живой массой 600 кг и суточным удоем 16 кг и рассчитать фактическое содержание витаминов в рационе, при условии, что ее среднесуточный рацион состоит из 6 кг сена бобово-разнотравного, 20 кг кукурузного силоса, 8 кг кормовой свеклы, 3 кг пшеничных отрубей и 1 кг кукурузной дерти.
29. Рассчитайте расход силоса для овцематок на голову в сутки и на 32 головы в сутки, при средней живой массе 70 кг. На 100 кг живой массы требуется 5 кг силоса.
30. Составьте рацион для коровы живой массой 500 кг, ниже средней упитанности и удоем 18 кг молока в сутки из следующих кормов: силос кукурузный, сено злаково-бобовое, солома и овсяная, свекла кормовая, барда зерновая сухая, минеральные добавки и препараты витаминов А и В. Рассчитайте в нем содержание расщепляемого и нерасщепляемого протеина.

31. Составьте рацион для стельной сухостойной коровы в 5-ю и 6-ю декады сухостоя, профилактирующий развитие послеродового пареза и кетоза. Живая масса коровы 500 кг, ожидаемый удой в третью лактацию 4500 кг.
32. Составьте рацион для быка живой массой 900 кг в возрасте 3 года, используемого при средней нагрузке. Корма: злаково-бобовое сено, кормовая свекла, красная морковь, дерть овса и кукурузы, пшеничные отруби, соевый жмых, минеральные и витаминные добавки. При установлении нормы кормления учтите добавку питательных веществ и энергии на завершение роста быка.
33. Определите норму кормления и составьте рацион на случной период (3 садки) для барана-производителя шерстно-мясной породы живой массой 110 кг из следующих кормов: сено клеверное, силос злаково-бобовый, морковь, ячмень, жмых подсолнечный, обезжиренное молоко, минеральные добавки. Определите технику кормления, методы контроля полноценности кормления.
34. Определите расход силоса на голову в сутки для коровы с живой массой 600 кг. На 100 кг живой массы 2 кг.
35. Определите норму кормления и составьте рацион для суягной матки романовской породы (последние 7-8 недель суягности) живой массой 50 кг, средней упитанности. Используйте следующие корма: сено разнотравное, силос кукурузный, травяную муку клеверную, дерть ячменную, минеральные добавки.
36. Составьте рацион для лактирующей матки шерстной породы (первые 6 недель лактации) живой массой 60 кг из следующих кормов: сено люцерновое, сенаж разнотравный, ячменная дерть, минеральные и витаминные добавки.
37. Рассчитать расход жмыха подсолнечного на поголовье 4000 кур-несушек при введении его в кормовую смесь в количестве 8% согласно структуры рациона.
38. Составьте рацион для откорма молодняка романовской породы живой массой 30 кг и среднесуточным приростом 150 г. Корма: зеленая масса бобовых, солома, дерть ячменная, дерть кукурузная, обесфторенный фосфат, хлорид кобальта, соль поваренная.
39. Составьте рацион для откорма взрослой овцы мясо-шерстной породы живой массой 70 кг. Корма: сено злаковое, силос кукурузный, дерть ячменная, карбамид.
40. Составьте рацион для племенного жеребца русской рысистой породы живой массой 500 кг в случной период. Корма: сено злаково-бобовое, травяная мука люцерновая, овес, ячмень, отруби пшеничные, жмых подсолнечный, морковь, яйца куриные, витаминно-минеральные добавки.
41. Составьте летний рацион для лактирующей кобылы живой массой 500 кг, выполняющей легкую работу.
42. Определите норму кормления и составьте рацион на летний период для хряков живой массой 230 кг при интенсивном использовании. Корма: овес, ячмень, кукуруза, жмых, горох, рыбная мука, обезжиренное молоко, травяная мука или зеленый корм, добавки.
43. Учитывая рекомендуемую концентрацию энергии и питательных веществ в 1 кг сухого вещества кормов составьте полнорационные кормовые смеси для супоросной матки в возрасте до двух лет. Корма: ячмень, кукуруза, горох, жмых, дрожжи кормовые, рыбная мука, травяная мука.
44. Учитывая рекомендуемую концентрацию энергии и питательных веществ в 1 кг сухого вещества кормов составьте полнорационные кормовые смеси для лактирующей свиноматки живой массой 200 кг с 12 поросятами. Корма: ячмень, кукуруза, горох, жмых, дрожжи кормовые, рыбная мука, травяная мука.
45. Определите норму кормления и составьте сбалансированный рацион для поросят-отъемышей в возрасте 3 мес, а также для ремонтного молодняка двух возрастных групп. Корма подберите по вашему усмотрению. Установите порядок их скармливания. Укажите, к чему может привести несбалансированность рационов: а) по кальцию, фосфору и витамину D; б) по микроэлементам; в) по витаминам А, Е и группы В.

46. Определите норму кормления и составьте рационы для подсвинков, интенсивно откармливаемых до мясных кондиций (на начало и конец откорма). Определите затраты кормов в расчете на 1 животное и на 1 кг прироста живой массы за весь период откорма.
47. Рассчитать коэффициент переваримости протеина, если коровой съедено 7 кг сена, 12 кг соломы, выделено 25 кг кала. В кормах содержится: всего в сене – 12,0% протеина, в соломе – 1,6% протеина, в кале – 2,3% протеина.
48. Рассчитать годовую потребность в кормах для 70 стельных коров: средняя живая масса 300 кг, плановая продуктивность 4000 кг молока, упитанность – средняя, возраст 4 года.
49. Рассчитайте расход дерти пшеничной на голову в сутки для кур-несушек. Суточный расход кормовой смеси 130 г. Дерт пшеничная составляет 40% в структуре рациона.
50. Техника составления рациона для лактирующей коровы: живая масса – 500 кг, упитанность – средняя, возраст – 5 лет, среднесуточный удой – 18 кг, жирность молока – 3,5%, 4-й месяц лактации.
51. Методы контроля полноценности кормления молодняка лошадей.
52. Система оценки питательности кормов по обменной энергии (ОЭ), понятие об энергетической кормовой единице (ЭКЕ).
53. Методы оценки качества сенажа и его использования в рационах жвачных животных.
54. Методы контроля протеинового и минерального питания подсосных маток.
55. Контроль полноценности кормления молодняка крупно рогатый скот; методы зоотехнического и ветеринарно-биохимического контроля.
56. Зерновые корма. Химический состав и питательность, способы подготовки к скармливанию, нормы скармливания.
57. Зоотехнические и ветеринарно-биохимические методы контроля полноценности кормления коров.
58. Белково витаминно-минеральные добавки (БВМД), премиксы, заменитель цельного молока (ЗЦМ) Способы и нормы скармливания.
59. Техника кормления лактирующей кобылы
60. Характеристика минеральных подкормок. Способы и нормы скармливания различным сельскохозяйственным животным.
61. Контроль полноценности кормления лошадей; зоотехнические и ветеринарно-биохимические способы контроля.
62. Комбикорма, их виды, обозначения. Требования к полнорационным комбикормам и комбикормам концентратам.
63. Антибиотики, ферментные препараты и другие биостимуляторы. Условия применения, режимы скармливания.
64. Остатки крахмального, спиртового и свеклосахарного производства. Особенности химического состава, питательность, нормы скармливания.
65. Контроль полноценности кормления лактирующих коров.
66. Способы отбора точечных проб кормов, методика составления общей и средней пробы различных кормов и подготовка к анализу.
67. Методы контроля полноценности минерального питания сельскохозяйственных животных и птицы.
68. Значение сахаропротеинового и энергопротеинового отношения в кормлении животных, методы их вычислений.
69. Витаминные препараты промышленного производства, способы, нормы и техника скармливания.
70. Пищевые отходы. Организация сбора, подготовка к скармливанию.
71. Корма животного происхождения. Особенности химического состава и питательной ценности.
72. Кормовые дрожжи. Химический состав, питательность, нормы скармливания.

73. Требования к качеству кормов животного происхождения. Рациональное использование, нормы скармливания.

74. Прогрессивные методы подготовки кормов к скармливанию.

75. Остатки мукомольного и маслоэкстракционного производства. Химический состав, питательность, рациональное использование и нормы скармливания.

СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

Кафедра «Агрономия»

2022_ - 2023 учебный год
Экзаменационный билет № 1

по дисциплине Кормление животных с основами кормопроизводства
для обучающихся 3 курса специальности 36.05.01 Ветеринария

1. Остатки мукомольного и маслоэкстракционного производства. Химический состав, питательность, рациональное использование и нормы скармливания.
2. Определить норму потребности в минеральных добавках и витаминах (в сутки) для дойной коровы живой массой 600 кг и суточным удоем 16 кг, и рассчитать фактическое содержание витаминов в рационе, при условии, что ее среднесуточный рацион состоит из 6 кг сена бобово-разнотравного, 20 кг кукурузного силоса, 8 кг кормовой свеклы, 3 кг пшеничных отрубей и 1 кг кукурузной дерти.
3. Способы хранения кормов и подготовка их скармливанию.

Зав. кафедрой

Гедиев К.Т.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенции

Опрос

При оценке ответа обучающегося надо руководствоваться следующими критериями, учитывать:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

- оценка «отлично» - выставляется обучающемуся, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Для получения отличной оценки требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором.

- оценка «хорошо» - заслуживает обучающийся ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

- оценка «удовлетворительно» - ставится обучающемуся, ответившим на вопросы экзаменационного задания, но допустившим ошибки в ответах и устранившим их с помощью экзаменатора, а также при неполных ответах на вопросы, но дополнившим их по дополнительным вопросам экзаменатора, относящихся к экзаменационному заданию (билету).

- оценка «неудовлетворительно» - выставляется обучающемуся, обнаружившим в своих ответах значительные пробелы в знаниях материала дисциплины по основной образовательной программе курса, допустившему ошибки в ответах и не сумевшему их квалифицированно устранить под руководством экзаменатора.

Тестирование

Тестовые задания предусматривают закрепление теоретических знаний, полученных обучающимся во время занятий по данной дисциплине. Их назначение – углубить знания по отдельным вопросам, систематизировать полученные знания, выявить умение проверять свои знания в работе с конкретными материалами. Перед выполнением тестовых заданий надо ознакомиться с сущностью вопросов выбранной темы в современной учебной и научной литературе, в том числе в периодических изданиях. Выполнение тестовых заданий подразумевает и решение задач в целях закрепления теоретических навыков. В тестах предусмотрены задачи различных типов: закрытые тесты, в которых нужно выбрать один верный вариант ответа из представленных, выбрать несколько вариантов, задания на сопоставление; а также открытые тесты, где предстоит рассчитать результат самостоятельно, заполнить пропуск.

меньше 60% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно»,

60% правильных ответов – оценка «удовлетворительно»,

80% правильных ответов – оценка «хорошо»,

100% правильных ответов – оценка «отлично».

Ситуационные задачи

Способствуют развитию креативности обучающегося. Такие задачи используются на этапе проверки и контроля знаний.

Оценка «отлично» ставится, если ответ на вопросы задачи дан правильно; объяснение хода её решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в том числе из лекционного курса). Ответы на дополнительные вопросы верные, чёткие.

Оценка «хорошо» ставится, если ответ на вопросы задачи дан правильно, объяснение хода её решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях,

некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании); Ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно чёткие.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если ответы на вопросы задачи даны правильно; объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, в том числе лекционным материалом. Ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если ответы на вопросы задачи даны неправильно. Объяснение хода её решения дано частичное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования. Ответы на дополнительные вопросы не даны.

Контрольная работа

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если дан развернутый ответ на два из трех заданных вопросов;
- оценка «не зачтено», если обучающийся не смог дать развернутый ответ на два и более вопросов.

Экзамен

Итоговая оценка знаний обучающегося по конкретной дисциплине. Его проводят в период экзаменационной сессии. Результаты экзамена оцениваются по пятибалльной системе, где

- оценка «отлично» - выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Для получения отличной оценки требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором.

- оценка «хорошо» - заслуживает обучающиеся ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

- оценка «удовлетворительно» - ставится обучающемуся, ответившим на вопросы экзаменационного задания, но допустившим ошибки в ответах и устранившим их с помощью экзаменатора, а также при неполных ответах на вопросы, но дополнившим их по дополнительным вопросам экзаменатора, относящихся к экзаменационному заданию (билету).

- оценка «неудовлетворительно» - выставляется обучающемуся, обнаружившим в своих ответах значительные пробелы в знаниях материала дисциплины по основной образовательной программе курса, допустившему ошибки в ответах и не сумевшему их квалифицированно устранить под руководством экзаменатора.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина	Кормление животных с основами кормопроизводства
Реализуемые компетенции	ОПК-2
Индикаторы достижения компетенции	<p>ОПК-2.1. Оценивает механизмы влияния природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов на организм животных. с учётом межвидовых отношений животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев, экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов</p> <p>ОПК-2.2. Проводит оценку влияния на организм животных факторов природного, генетического, антропогенного и экономического происхождения</p> <p>ОПК-2.3. Применяет методы наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных, генетических и экономических факторов на живые объекты</p> <p>ОПК-2.4. Использует методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве сельскохозяйственной продукции;</p> <p>ОПК-2.5. Проводит оценку микроклимата помещений для содержания животных</p>
Трудоемкость, з.е./час	3/108
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	ОФО, ЗФО: 5 (6) семестр – экзамен

