

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета ветеринарной
медицины и технологии животноводства,
Семенов С.Н.



« 24 » июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.27 Кормление животных с основами кормопроизводства

Специальность 36.05.01 Ветеринария

Квалификация выпускника – ветеринарный врач

Факультет ветеринарной медицины и технологии животноводства

Кафедра общей зоотехнии

Разработчики рабочей программы:
доцент, кандидат ветеринарных наук Кудинова Н.А.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 36.05.01 Ветеринария (уровень специалитета), приказ Министерства образования и науки РФ № 974 от 22.09.2017 г.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры общей зоотехнии (протокол № 9 от 30.05.2024 г.)

Заведующий кафедрой общей зоотехнии  (Е.С. Артемов)

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства (протокол № 10 от 24.06.2024 г.)

Председатель методической комиссии  (Ю.В. Шапошникова)

Рецензент рабочей программы: Фальков А.А. – начальник отдела противоэпизоотических мероприятий управления ветеринарии Липецкой области, к.в.н.

1. Общая характеристика дисциплины

Дисциплина «Кормление животных с основами кормопроизводства» является одним из разделов зоотехнической науки, который изучает и разрабатывает теоретические положения, методы и технологические приемы рационального питания животных, обеспечивающие их нормальный рост, развитие, достижение генетически обусловленного уровня продуктивности и качества животноводческой продукции, хорошее здоровье и высокую воспроизводительную способность при экономном расходовании кормов.

1.1 Цель дисциплины

Цель изучения дисциплины – освоение обучающимися базовых знаний в области:

- научных основ полноценного нормированного кормления животных – роли отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ, методам оценки химического состава, биологической и питательной ценности кормов для животных, влиянию на качество кормов способов их заготовки, наличия антипитательных факторов, методов подготовки кормов к скармливанию;
- нормированного физиологически обоснованного кормления животных как основному способу повышения продуктивности животных, профилактики нарушений обмена веществ, повышения устойчивости к заболеваниям различной этиологии и воспроизводительной функции животных, получения полноценных, экологически чистых продуктов питания при сбалансированном кормлении животных.

1.2 Задачи дисциплины

Основными задачами дисциплины является обеспечение обучающемуся возможности:

- овладеть знаниями и освоить методы оценки химического состава, биологической и питательности ценности кормов и кормовых добавок для животных с учетом требований ГОСТ, освоить способы эффективного применения их при организации полноценного кормления животных. 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 животных в питательных и биологически активных веществах, обеспечивающими реализацию генетического потенциала продуктивного долголетия животных и повышения качества продукции;
- освоить современную технологию кормления животных с учетом физиологических особенностей пищеварения, направленную на профилактику нарушений обмена веществ в организме, повышение воспроизводительных способностей и продуктивности животных;
- овладеть биохимическими и зоотехническими методами контроля полноценности кормления в целях повышения продуктивности и профилактики болезней животных;
- освоить способы рационального, физиологически обоснованного и экономически эффективного использования кормов и кормовых добавок в рационах животных;
- овладеть современными знаниями основ кормопроизводства. Приобрести теоретические знания и практические навыки по разработке приемов возделывания кормовых культур, включая знания биологических особенностей кормовых культур. Изучить современные технологические приемы заготовки и хранения высококачественных кормов;
- развивать способности теоретического анализа проблем кормления животных и основ кормопроизводства, рационального использования современных достижений отечественной и зарубежной науки и практики, принятия обоснованных решений в целях повышения эффективности производства в условиях рыночной экономики.

1.3 Предмет дисциплины

Предметом изучения дисциплины являются корма и кормовые добавки, способы их заготовки и приготовления, методы оценки их питательности и качества, способы эффективного использования в кормлении животных; нормы кормления различных видов и производственных групп животных; системы кормления животных разных видов, возрастных и производственных групп.

1.4 Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина «Кормление животных с основами кормопроизводства» относится к блоку Б1, обязательной части образовательной программы, обязательная дисциплина Б1.О.27.

1.5 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Освоение учебной дисциплины «Кормление животных с основами кормопроизводства» основывается на знаниях и умениях, полученных при изучении таких дисциплин как «Биология с основами экологии», «Неорганическая и аналитическая химия», «Биологическая химия», «Физиология животных», «Гигиена животных», взаимосвязана и является базой для последующего изучения клинических дисциплин «Диетология», «Внутренние незаразные болезни».

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

| Компетенция | | Индикатор достижения компетенции | |
|---|--|----------------------------------|---|
| Код | Содержание | Код | Содержание |
| ОПК-2 | Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов | 35 | Знать экологические факторы окружающей среды и механизмы влияния антропогенных факторов на организм животных; |
| | | У1 | Уметь использовать экологические факторы окружающей среды в сельскохозяйственном производстве; |
| | | У2 | Уметь проводить оценку влияния на организм животных антропогенных факторов; |
| | | Н3 | Иметь навыки наблюдения, сравнительного анализа воздействия антропогенных факторов на живые объекты. |
| Тип задач профессиональной деятельности – врачебный | | | |
| ПК-3 | Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов | 31 | Знать методику сбора анамнеза жизни и болезни животных; |
| | | У1 | Уметь осуществлять сбор и анализ информации о происхождении и назначении животных, способа и условиях содержания, кормления (анамнез жизни животных); |
| | | У2 | Уметь осуществлять ветеринарный контроль качества и заготовки кормов для животных с целью обеспечения их ветеринарно-санитарной безопасности в рамках реализации планов мероприятий по профилактике заболеваний животных; |
| | | Н1 | Иметь навыки сбора анамнеза жизни и болезни животных для выявления заболеваний и их характера; |

| | | | |
|--|--|----|---|
| | | Н2 | Иметь навыки организации организационно-технических, зоотехнических и ветеринарных мероприятий, направленных на профилактику незаразных болезней в соответствии с планом профилактики незаразных болезней животных. |
|--|--|----|---|

Примечание. З – обучающийся должен знать; У – обучающийся должен уметь; Н – обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности.

3. Объем дисциплины и виды работ

3.1 Очная форма обучения

| Показатели | Семестр | | Всего |
|---|---------|---------|---------|
| | 5 | 6 | |
| Общая трудоёмкость, з.е./ч | 2 / 72 | 4 / 144 | 6 / 216 |
| Общая контактная работа, ч | 38,15 | 76,75 | 114,90 |
| Общая самостоятельная работа, ч | 33,85 | 67,25 | 101,10 |
| Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч) | 38,00 | 75,75 | 113,75 |
| лекции | 12 | 38 | 50,00 |
| лабораторные | 26 | 36 | 62,00 |
| в т.ч. практическая подготовка | - | - | |
| практические | - | - | |
| в т.ч. практическая подготовка | - | - | |
| индивидуальные консультации при выполнении курсового проекта | - | - | |
| индивидуальные консультации при выполнении курсовой работы | - | 1,75 | 1,75 |
| Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч | 25,00 | 36,05 | 61,05 |
| Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч) | 0,15 | 1,00 | 1,15 |
| групповые консультации | - | 0,50 | 0,50 |
| курсовой проект | - | - | |
| курсовая работа | - | 0,25 | 0,25 |
| зачет | 0,15 | - | 0,15 |
| зачет с оценкой | - | - | |
| экзамен | - | 0,25 | 0,25 |
| Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч) | 8,85 | 31,20 | 40,05 |
| выполнение курсового проекта | - | - | |
| выполнение курсовой работы | - | 13,45 | 13,45 |
| подготовка к зачету | 8,85 | - | 8,85 |
| подготовка к зачету с оценкой | - | - | |
| подготовка к экзамену | - | 17,75 | 17,75 |

| | | | |
|--------------------------------|-------|---------------------------------|--|
| Форма промежуточной аттестации | зачет | защита курсовой работы, экзамен | зачет, защита курсовой работы, экзамен |
|--------------------------------|-------|---------------------------------|--|

3.2 Заочная форма обучения

| Показатели | Курс | | Всего |
|---|--------|---------------------------------|--|
| | 3 | 4 | |
| Общая трудоёмкость, з.е./ч | 2 / 72 | 4 / 144 | 6 / 216 |
| Общая контактная работа, ч | 8,15 | 12,75 | 20,90 |
| Общая самостоятельная работа, ч | 63,85 | 131,25 | 195,10 |
| Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч) | 8,00 | 11,75 | 19,75 |
| лекции | 4 | 4 | 8,00 |
| лабораторные | 4 | 6 | 10,00 |
| в т.ч. практическая подготовка | - | - | |
| практические | - | - | |
| в т.ч. практическая подготовка | - | - | |
| индивидуальные консультации при выполнении курсового проекта | - | - | |
| индивидуальные консультации при выполнении курсовой работы | - | 1,75 | 1,75 |
| Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч | 55,00 | 87,25 | 142,25 |
| Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч) | 0,15 | 1,00 | 1,15 |
| групповые консультации | - | 0,50 | 0,50 |
| курсовой проект | - | - | |
| курсовая работа | - | 0,25 | 0,25 |
| зачет | 0,15 | - | 0,15 |
| зачет с оценкой | - | - | |
| экзамен | - | 0,25 | 0,25 |
| Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч) | 8,85 | 44,00 | 52,85 |
| выполнение курсового проекта | - | - | |
| выполнение курсовой работы | - | 26,25 | 26,25 |
| подготовка к зачету | 8,85 | - | 8,85 |
| подготовка к зачету с оценкой | - | - | |
| подготовка к экзамену | - | 17,75 | 17,75 |
| Форма промежуточной аттестации | зачет | защита курсовой работы, экзамен | зачет, защита курсовой работы, экзамен |

4. Содержание дисциплины

4.1 Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Раздел 1. Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных.

Введение. История науки о кормлении животных с основами кормопроизводства как интегрированной дисциплины. Задачи предмета кормления животных с основами кормопроизводства в увеличении продуктивности животных и сохранения их здоровья. Краткая история развития и связь предмета с другими дисциплинами.

Подраздел 1.1 Оценка питательности кормов по химическому составу. Понятие о питательности. Химический состав тела животных и растений. Схема зоотехнического анализа кормов и значение отдельных питательных веществ. Понятие об антипитательных и токсических веществах корма.

Подраздел 1.2 Оценка питательности кормов и рационов по переваримым питательным веществам. Изменение питательных веществ в процессе пищеварения. Методы и техника изучения переваримости питательных веществ и факторы, влияющие на нее. Усвоение питательных веществ как основной показатель эффективности использования кормов животными.

Подраздел 1.3 Методы изучения обмена веществ и энергии в организме животного и оценка энергетической питательности кормов. Обмен веществ и энергии – основа жизнедеятельности и высокой продуктивности животного. Методы изучения материальных изменений в организме под влиянием кормления. Понятие об энергетической питательности кормов. Оценка питательности по обменной энергии. Единицы оценки питательности корма.

Подраздел 1.4 Дифференциальная и комплексная оценка питательность кормов и рационов. Понятие о полноценном сбалансированном питании животных. Сущность полноценного протеинового, углеводного, липидного, минерального и витаминного питания и факторы, его определяющие: содержание питательных веществ в кормах, их доступность, усвоение и депонирование в организме животного. Критерии обеспеченности организма питательными веществами. Методы контроля полноценности кормления животных.

Понятие о протеиновой питательности кормов. Аминокислотный состав протеинов кормов растительного и животного происхождения. Понятие о биологической ценности протеинов. Основные пути решения проблемы кормового протеина.

Углеводы – преобладающая часть растительных кормов (крахмал, сахара, пентозаны, целлюлоза, гемицеллюлоза, лигнин и др.) и их источники. Структурные, неструктурные, энергетические, резервные, легкопереваримые углеводы. Значение разных форм углеводов в питании жвачных и моногастричных животных; влияние углеводов на пищеварение, обмен веществ и усвояемость питательных веществ кормов.

Липиды и их значение в питании животных. Насыщенные и ненасыщенные жирные кислоты и их роль в обмене веществ у животных. Незаменимые жирные кислоты. Потребность в липидах и формы проявления их недостатка в рационах животных.

Минеральные вещества (макро- и микроэлементы) и их значение в питании животных. Формы проявления недостаточности и пути решения проблемы минерального питания животных. Классификация и значение витаминов в обмене веществ. Формы проявления недостаточности и несбалансированности рационов по витаминам. Пути решения проблемы витаминного питания животных.

Комплексная оценка питательности кормов и рационов. Взаимосвязь факторов питания – энергии, протеина, углеводов, аминокислот, витаминов, липидов, минеральных элементов рациона. Значение этих взаимосвязей в повышении эффективности использования кормов, полноценности питания, в профилактике патологии обмена веществ.

Раздел 2. Корма и основы кормопроизводства.

Подраздел 2.1 Понятие о кормах и их классификация. Понятие о корме как источнике энергии, питательных и биологически активных веществ для животных. Классификация

кормов. Особенности состава и питательности кормов в зависимости от их происхождения. Факторы, влияющие на состав и питательность растительных кормов. Методы хозяйственной и зоотехнической оценки кормов.

Подраздел 2.2 Питательность и рациональное использование влажных кормов. Зеленый корм. Состав, питательность, диетические свойства зеленого корма. Зеленый конвейер. Сравнительная питательность культур зеленого конвейера, травы естественных и культурных пастбищ. Динамика показателей питательности корма в зависимости от фазы вегетации растений. Сроки и способы их рационального использования. Способы подготовки и нормы скармливания зеленых кормов разным видам животных. Требования стандарта качества к химическому составу и питательности зеленых кормов.

Силос. Основные силосные культуры. Факторы, влияющие на их урожайность и питательность. Научные основы силосования. Комбинированный силос. Использование химических и биологических консервантов при силосовании кормов. Требования стандарта качества к питательности силоса. Влияние условий хранения и выемки на качество и питательность силоса. Методы оценки качества силоса и рационального использования в кормлении животных.

Сенаж. Научные основы приготовления сенажа. Характеристика состава и питательности сенажа из разного сырья. Требования стандарта качества к химическому составу и питательности. Влияние условий хранения на качество и питательность сенажа. Методы оценки качества сенажа. Нормы скармливания.

Корнеклубнеплоды и бахчевые культуры, их химический состав и питательность. Потери питательных веществ при хранении корнеклубнеплодов. Подготовка корнеклубнеплодов к скармливанию различным видам животных. Тыква, кабачки, кормовой арбуз, их рациональное использование и нормы скармливания.

Подраздел 2.3 Питательность и рациональное использование грубых кормов. Сено. Химический состав и питательность сена, приготовленного по разным технологическим схемам. Заготовка витаминного сена и сенной муки. Влияние условий хранения сена на его качество и питательность. Требования стандарта качества к химическому составу и питательности сена. Методы оценки качества сена. Нормы скармливания.

Корма искусственной сушки. Химический состав, питательность и способы хранения травяной муки и резки. Стабилизация каротина. Требования стандарта качества к искусственно высушенным травяным кормам. Нормы скармливания и способы использования, муки и резки различным видам сельскохозяйственных животных.

Солома и другие нетрадиционные грубые корма. Солома злаковых и бобовых культур, ее химический состав, питательная ценность, стандарт качества на солому. Прочие грубые корма (мякина, полова, веточный корм, стержни початков кукурузы, корзинки подсолнечника и др.). Способы повышения поедаемости и питательной ценности грубых кормов. Рациональное использование и нормы скармливания.

Подраздел 2.4 Питательность и рациональное использование в кормлении животных концентрированных кормов. Зерновые корма. Значение зерновых кормов в животноводстве. Зерно злаковых и бобовых, их химический состав и питательность. Подготовка фуражного зерна к скармливанию. Рациональное использование зерна и его отходов в кормлении животных.

Корма животного происхождения. Особенности химического состава и питательной ценности и значение в кормлении животных. Молочные корма: молозиво, молоко, обезжиренное молоко (обрат), молочная сыворотка, заменители цельного молока. Остатки мясной промышленности: мясная, мясокостная, кровяная мука и др., кормовые жиры. Остатки рыбной промышленности. Перьевая мука. Мука из куколок тутового шелкопряда. Отходы кожевенного производства. Подготовка к скармливанию.

Остатки технических производств и пищевые отходы. Побочные кормовые продукты мукомольного, маслоэкстракционного, крахмального, спиртового, свеклосахарного производства. Химический состав и питательность этих кормов. Требования стандарта качества к составу и питательности побочных продуктов технических производств. Рациональное ис-

пользование и нормы скармливания различным видам животных.

Подраздел 2.5 Комбикорма. Балансирующие кормовые добавки. Научные основы производства комбикормов. Классификация комбикормовой продукции (виды и рецепты комбикормов). Требования ГОСТ к качеству и питательности, рациональное использование и нормы скармливания комбикормов. Азотосодержащие добавки, способы скармливания и дозировки. Применение синтетических аминокислот в кормлении свиней и птицы. Дрожжи кормовые, витаминные концентраты. Минеральные подкормки – источники макро- и микро-элементов, состав, способы и нормы ввода в рацион животных.

Раздел 3. Нормированное кормление животных разных видов.

Подраздел 3.1 Обоснование потребностей в питательных веществах и основы нормированного кормления животных. Особенности пищеварения жвачных и моногастричных животных и их потребности в полноценном питании. Метаболиты ферментации кормов в преджелудках, их роль в кормлении и продуктивности жвачных.

Понятие о потребности, методы ее определения, потребность в питательных веществах при поддержании жизни, племенном использовании, беременности, откорме, работе, росте, лактации. Система нормированного кормления, ее основные элементы (нормы, тип кормления, рационы, техника кормления, методы контроля полноценности питания). Детализированные нормы кормления и их сущность. Типы кормления. Кормовые рационы и их структура для разных видов возрастных групп животных.

Подраздел 3.2 Кормление крупного рогатого скота. Кормление молочных коров и быков-производителей. Кормление стельных сухостойных коров и нетелей. Влияние уровня и полноценности кормления коров в период сухостоя на жизнеспособность телят, продуктивность и здоровье коров. Кормление лактирующих коров. Потребность в питательных веществах для поддержания жизни, на лактацию, прирост массы тела. Особенности нормированного кормления коров по периодам (фазам) производственного цикла. Корма и качество молока.

Кормление быков-производителей. Влияние уровня и полноценности кормления на спермопродукцию быков. Особенности кормления высокопродуктивных животных в хозяйствах промышленного типа. Методы контроля полноценности кормления.

Кормление молодняка и откорм крупного рогатого скота. Роль полноценности кормления в профилактике заболеваний телят. Схема и техника кормления в молочивный, молочный периоды. ЗЦМ. Методы контроля полноценности кормления молодняка. Кормление ремонтного молодняка. Особенности кормления при выращивании на мясо, откорме взрослого скота. Особенности откорма в промышленных комплексах.

Подраздел 3.3 Кормление овец. Биологические и хозяйственные особенности овец. Организация кормления овцематок при разном физиологическом состоянии на пастбище и в стойле. Кормление овцематок и баранов-производителей в промышленных комплексах. Кормление ягнят в подсосный период и после отбивки. Откорм овец. Методы контроля полноценности кормления.

Подраздел 3.4 Кормление свиней. Биологические и хозяйственные особенности свиней. Типы и способы кормления свиней разных возрастных и производственных групп. Технология жидкого кормления свиней.

Нормированное кормление свиноматок. Влияние уровня и полноценности кормления маток на их плодовитость, качество приплода и молочность. Нормы, рационы, типы и техника кормления холостых, супоросных и подсосных маток.

Особенности потребностей в питательных веществах у хряков-производителей в зависимости от возраста и интенсивности племенного использования. Влияние уровня кормления производителей на качество спермопродукции и воспроизводительные способности. Методы контроля полноценности кормления.

Кормление молодняка и откорм свиней. Особенности пищеварения у поросят-сосунков. Техника кормления при раннем отъеме. Кормление поросят-отъемышей и подсосников. Кормление при разных типах откорма. Особенности нормированного кормления и требования к кормам при беконном откорме. Особенности нормирования и техника кормления в хозяйствах промышленного типа и фермерских. Влияние кормов на качество свинины. Ме-

тоды контроля полноценности кормления.

Подраздел 3.5 Кормление лошадей. Особенности обмена веществ у лошадей при работе. Нормы кормления, корма, техника кормления рабочих лошадей. Кормление жеребят в период подсоса и после отъема. Обоснование потребностей и нормы кормления племенных лошадей (жеребцов, жеребых и подсосных кобыл, жеребят). Особенности кормления спортивных, лошадей молочных ферм, продуцентов иммунных сывороток.

Подраздел 3.6 Система нормированного кормления сельскохозяйственной птицы.

Особенности пищеварения, обмена веществ и нормирования у сельскохозяйственной птицы. Принцип нормирования энергии, протеина и других питательных веществ при сухом и комбинированном типах кормления птиц. Кормление кур, уток, индеек, кормление растущей птицы. Методы контроля полноценности кормления птицы.

Подраздел 3.7 Особенности кормления кроликов, пушных зверей, рыб.

Особенности пищеварения, обмена веществ. Нормы кормления, структура рационов, рационы и техника кормления. Обоснование потребностей в питательных веществах.

Подраздел 3.8 Особенности кормления непродуктивных животных. Особенности пищеварения, обмена веществ у собак и кошек. Нормы кормления, структура рационов, рационы и техника кормления. Обоснование потребностей в питательных веществах.

4.2 Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам

4.2.1 Очная форма обучения

| Разделы, подразделы дисциплины | Контактная работа | | СР |
|--|-------------------|----|------|
| | лекции | ЛЗ | |
| Раздел 1. Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных. | | | |
| Подраздел 1.1 Оценка питательности кормов по химическому составу. | 2 | 12 | 4 |
| Подраздел 1.2 Оценка питательности кормов и рационов по переваримым питательным веществам. | 2 | 2 | 4 |
| Подраздел 1.3 Методы изучения обмена веществ и энергии в организме животного и оценка энергетической питательности кормов. | 4 | 2 | 4 |
| Подраздел 1.4 Дифференциальная и комплексная оценка питательность кормов и рационов. | 2 | 2 | 4 |
| Раздел 2. Корма и основы кормопроизводства. | | | |
| Подраздел 2.1 Понятие о кормах и их классификация. | 2 | 1 | 4 |
| Подраздел 2.2 Питательность и рациональное использование влажных кормов. | 4 | 2 | 4 |
| Подраздел 2.3 Питательность и рациональное использование грубых кормов. | 2 | 2 | 4 |
| Подраздел 2.4 Питательность и рациональное использование в кормлении животных концентрированных кормов. | 4 | 2 | 4 |
| Подраздел 2.5 Комбикорма. Балансирующие кормовые добавки. | 2 | 1 | 4 |
| Раздел 3. Нормированное кормление животных разных видов. | | | |
| Подраздел 3.1 Обоснование потребностей в питательных веществах и основы нормированного кормления животных. | 2 | 2 | 2,85 |
| Подраздел 3.2 Кормление крупного рогатого скота. | 6 | 10 | 12 |
| Подраздел 3.3 Кормление овец. | 2 | 2 | 8 |
| Подраздел 3.4 Кормление свиней. | 6 | 8 | 12 |
| Подраздел 3.5 Кормление лошадей. | 2 | 2 | 8 |
| Подраздел 3.6 Система нормированного кормления сельско- | 4 | 4 | 8 |

| | | | |
|---|----|----|--------|
| хозяйственной птицы. | | | |
| Подраздел 3.7 Особенности кормления кроликов, пушных зверей, рыб. | 2 | 4 | 8 |
| Подраздел 3.8 Особенности кормления непродуктивных животных. | 2 | 4 | 8 |
| Всего | 50 | 62 | 102,85 |

4.2.2 Заочная форма обучения

| Разделы, подразделы дисциплины | Контактная работа | | СР |
|--|-------------------|----|-------|
| | лекции | ЛЗ | |
| Раздел 1. Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных. | 2 | 2 | |
| Подраздел 1.1 Оценка питательности кормов по химическому составу. | - | - | 10 |
| Подраздел 1.2 Оценка питательности кормов и рационов по переваримым питательным веществам. | - | - | 10 |
| Подраздел 1.3 Методы изучения обмена веществ и энергии в организме животного и оценка энергетической питательности кормов. | - | - | 12 |
| Подраздел 1.4 Дифференциальная и комплексная оценка питательность кормов и рационов. | - | - | 10 |
| Раздел 2. Корма и основы кормопроизводства. | 2 | 2 | |
| Подраздел 2.1 Понятие о кормах и их классификация. | - | - | 10 |
| Подраздел 2.2 Питательность и рациональное использование влажных кормов. | - | - | 10 |
| Подраздел 2.3 Питательность и рациональное использование грубых кормов. | - | - | 10 |
| Подраздел 2.4 Питательность и рациональное использование в кормлении животных концентрированных кормов. | - | - | 10 |
| Подраздел 2.5 Комбикорма. Балансирующие кормовые добавки. | - | - | 10 |
| Раздел 3. Нормированное кормление животных разных видов. | 4 | 6 | |
| Подраздел 3.1 Обоснование потребностей в питательных веществах и основы нормированного кормления животных. | - | - | 9,1 |
| Подраздел 3.2 Кормление крупного рогатого скота. | - | - | 14 |
| Подраздел 3.3 Кормление овец. | - | - | 12 |
| Подраздел 3.4 Кормление свиней. | - | - | 14 |
| Подраздел 3.5 Кормление лошадей. | - | - | 14 |
| Подраздел 3.6 Система нормированного кормления сельскохозяйственной птицы. | - | - | 14 |
| Подраздел 3.7 Особенности кормления кроликов, пушных зверей, рыб. | - | - | 12 |
| Подраздел 3.8 Особенности кормления непродуктивных животных. | - | - | 14 |
| Всего | 8 | 10 | 195,1 |

4.3 Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

| № п/п | Тема самостоятельной работы | Учебно-методическое обеспечение | Объем, ч | |
|---|---|--|----------------|---------|
| | | | форма обучения | |
| | | | очная | заочная |
| Раздел 1. Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных | | | | |
| 1 | Оценка питательности кормов по химическому составу | 1. Фаритов Т. А. Корма и кормовые добавки для животных / Фаритов Т.А. - Москва: Лань, 2010 [ЭИ] [ЭБС Лань] 2. Максимюк Н. Н. Физиология кормления животных: Теории питания. Прием корма. Особенности пищеварения: учеб. пособие / Н. Н. Максимюк, В. Г. Скопичев - СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2004 - 256 с. | 4 | 10 |
| 2 | Оценка питательности кормов и рационов по переваримым питательным веществам | 3. Кормление животных с основами кормопроизводства [Электронный ресурс]: методические указания для самостоятельной работы обучающихся по специальности 36.05.01 – Ветеринария очной формы обучения / Воронеж. гос. аграр. ун-т; [сост.: А.В. Аристов, Н.А. Кудинова] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2020 | 4 | 10 |
| 3 | Методы изучения обмена веществ и энергии в организме животного и оценка энергетической питательности кормов | 4. Кормление животных с основами кормопроизводства [Электронный ресурс]: методические указания для самостоятельной работы обучающихся по специальности 36.05.01 – Ветеринария заочной формы обучения / Воронеж. гос. аграр. ун-т; [сост.: А.В. Аристов, Н.А. Кудинова] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2020 | 4 | 12 |
| 4 | Дифференциальная и комплексная оценка питательности кормов и рационов | | 4 | 10 |
| Раздел 2. Корма и основы кормопроизводства | | | | |
| 5 | Питательность и рациональное использование влажных кормов. | 1. Фаритов Т. А. Корма и кормовые добавки для животных / Фаритов Т.А. - Москва: Лань, 2010 [ЭИ] [ЭБС Лань]. 2. Кормление животных с основами кормопроизводства [Электронный ресурс]: методические указания для самостоятельной работы | 8 | 20 |

| | | | | |
|--|--|--|-------|------|
| 6 | Питательность и рациональное использование грубых кормов | обучающихся по специальности 36.05.01 – Ветеринария очной формы обучения / Воронеж. гос. аграр. ун-т; [сост.: А.В. Аристов, Н.А. Кудинова] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2020 | 4 | 10 |
| 7 | Питательность и рациональное использование в кормлении животных концентрированных кормов | 3. Кормление животных с основами кормопроизводства [Электронный ресурс]: методические указания для самостоятельной работы обучающихся по специальности 36.05.01 – Ветеринария заочной формы обучения / Воронеж. гос. аграр. ун-т; [сост.: А.В. Аристов, Н.А. Кудинова] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2020 | 8 | 20 |
| Раздел 3. Нормированное кормление животных разных видов | | | | |
| 8 | Кормление крупного рогатого скота | 1. Кузнецов А.Ф. Крупный рогатый скот. Содержание, кормление, болезни их диагностика и лечение. – СПб: Лань, 2007. [ЭИ] [ЭБС Лань] | 14,85 | 23,1 |
| 9 | Кормление овец | 2. Котарев В.И. Особенности кормления овец и основы лабораторно-биохимических исследований пищеварительной системы: учебное пособие. / В.И. Котарев и др. – Воронеж: ВГАУ, 2014. 3. Кузнецов А.Ф. Свиньи: содержание, кормление и болезни. – СПб: Лань, 2007 [ЭИ] [ЭБС Лань] | 8 | 12 |
| 10 | Кормление свиней | 4. Аристов А. В. Особенности кормления свиней и основы лабораторно-биохимических исследований пищеварительной системы: учебное пособие / А. В. Аристов, В. Т. Лопатин, Н. А. Кудинова; - Воронеж: ВГАУ, 2014. 5. Фисинин В. И. Кормление сельскохозяйственной птицы: учебник / В. И. Фисинин и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011 | 12 | 14 |
| 11 | Кормление лошадей | 6. Балакирев Н. А. Кормление плотоядных пушных зверей / Н. А. Балакирев, Д. Н. Перельдик - Москва: КолосС, 2010. 7. Хохрин С. Н. Кормление собак | 8 | 14 |

| | | | | |
|-------|---|--|--------|-------|
| 12 | Система нормированного кормления сельскохозяйственной птицы | и кошек / С. Н. Хохрин - М.: КолосС, 2006. 8. Кормление животных с основами кормопроизводства [Электронный ресурс]: методические указания для самостоятельной работы обучающихся по специальности 36.05.01 – Ветеринария очной формы обучения / Воронеж. гос. аграр. ун-т; [сост.: А.В. Аристов, Н.А. Кудинова] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2020 | 8 | 14 |
| 13 | Особенности кормления кроликов, пушных зверей, рыб | 9. Кормление животных с основами кормопроизводства [Электронный ресурс]: методические указания для самостоятельной работы обучающихся по специальности 36.05.01 – Ветеринария заочной формы обучения / Воронеж. гос. аграр. ун-т; [сост.: А.В. Аристов, Н.А. Кудинова] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2020 | 8 | 12 |
| 14 | Особенности кормления непродуктивных животных | | 8 | 14 |
| Всего | | | 102,85 | 195,1 |

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

5.1 Этапы формирования компетенций

| Подраздел дисциплины | Компетенция | Индикатор достижения компетенции |
|--|-------------|----------------------------------|
| Подраздел 1.1 Оценка питательности кормов по химическому составу. | ОПК-2 | 35 |
| | | У1 |
| | | У2 |
| | ПК-3 | Н3 |
| | | У1 |
| | | У2 |
| Подраздел 1.2 Оценка питательности кормов и рационов по переваримым питательным веществам. | ОПК-2 | 35 |
| | | У1 |
| | | У2 |
| | ПК-3 | Н3 |
| | | У1 |
| | | У2 |
| Подраздел 1.3 Методы изучения обмена веществ и энергии в организме животного и оценка энергетической питательности кормов. | ОПК-2 | 35 |
| | | У1 |
| | | У2 |
| | ПК-3 | Н3 |
| | | У1 |
| | | У2 |
| Подраздел 1.4 Дифференциальная и комплекс- | ОПК-2 | 35 |

| | | |
|--|-------|----|
| ная оценка питательность кормов и рационов. | | У1 |
| | | У2 |
| | | Н3 |
| | ПК-3 | У1 |
| | | У2 |
| Подраздел 2.1 Понятие о кормах и их классификация. | ОПК-2 | 35 |
| | | У1 |
| | | У2 |
| | ПК-3 | Н3 |
| | | У1 |
| Подраздел 2.2 Питательность и рациональное использование влажных кормов. | ОПК-2 | У2 |
| | | Н3 |
| | | 35 |
| | ПК-3 | У1 |
| | | У2 |
| Подраздел 2.3 Питательность и рациональное использование грубых кормов. | ОПК-2 | 35 |
| | | У1 |
| | | У2 |
| | ПК-3 | Н3 |
| | | У1 |
| Подраздел 2.4 Питательность и рациональное использование в кормлении животных концентрированных кормов. | ОПК-2 | У2 |
| | | Н3 |
| | | 35 |
| | ПК-3 | У1 |
| | | У2 |
| Подраздел 2.5 Комбикорма. Балансирующие кормовые добавки. | ОПК-2 | У2 |
| | | Н3 |
| | | 35 |
| | ПК-3 | У1 |
| | | У2 |
| Подраздел 3.1 Обоснование потребностей в питательных веществах и основы нормированного кормления животных. | ОПК-2 | У2 |
| | | Н3 |
| | | 35 |
| | ПК-3 | 31 |
| | | У1 |
| | | У2 |
| | | Н1 |
| Подраздел 3.2 Кормление крупного рогатого скота. | ОПК-2 | Н2 |
| | | Н3 |
| | | 35 |
| | ПК-3 | У1 |
| | | У2 |

| | | |
|--|-------|----|
| | | Н1 |
| | | Н2 |
| Подраздел 3.3 Кормление овец. | ОПК-2 | 35 |
| | | У1 |
| | | У2 |
| | | Н3 |
| | ПК-3 | 31 |
| | | У1 |
| | | У2 |
| | | Н1 |
| | | Н2 |
| Подраздел 3.4 Кормление свиней. | ОПК-2 | 35 |
| | | У1 |
| | | У2 |
| | | Н3 |
| | ПК-3 | 31 |
| | | У1 |
| | | У2 |
| | | Н1 |
| | | Н2 |
| Подраздел 3.5 Кормление лошадей. | ОПК-2 | 35 |
| | | У1 |
| | | У2 |
| | | Н3 |
| | ПК-3 | 31 |
| | | У1 |
| | | У2 |
| | | Н1 |
| | | Н2 |
| Подраздел 3.6 Система нормированного кормления сельскохозяйственной птицы. | ОПК-2 | 35 |
| | | У1 |
| | | У2 |
| | | Н3 |
| | ПК-3 | 31 |
| | | У1 |
| | | У2 |
| | | Н1 |
| | | Н2 |
| Подраздел 3.7 Особенности кормления кроликов, пушных зверей, рыб. | ОПК-2 | 35 |
| | | У1 |
| | | У2 |
| | | Н3 |
| | ПК-3 | 31 |
| | | У1 |
| | | У2 |
| | | Н1 |
| | | Н2 |
| Подраздел 3.8 Особенности кормления непродуктивных животных. | ОПК-2 | 35 |
| | | У1 |
| | | У2 |
| | | Н3 |

| | | |
|--|------|----|
| | ПК-3 | 31 |
| | | У1 |
| | | У2 |
| | | Н1 |
| | | Н2 |

5.2 Шкала и критерии оценивания достижения компетенции

5.2.1 Шкала оценивания достижений компетенций

| Вид оценки | Оценки | | | |
|--|---------------------|-------------------|--------|---------|
| Академическая оценка по 4-х балльной шкале | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |

| Вид оценки | Оценки | |
|--|------------|---------|
| Академическая оценка по 2-х балльной шкале | не зачтено | зачтено |

5.2.2 Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки на экзамене

| Оценка, уровень достижения компетенций | Описание критериев |
|---|---|
| Отлично, высокий | Студент показал полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано ответил на все вопросы экзаменационного билета, а также на дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать сложные задачи дисциплины |
| Хорошо, продвинутый | Студент твердо знает программный материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе, достаточно полно ответил на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины |
| Удовлетворительно, пороговый | Студент показал знание только основ программного материала, усвоил его поверхностно, но не допускал грубых ошибок или неточностей, требует наводящих вопросов для правильного ответа, не ответил на дополнительные вопросы, способен решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя |
| Неудовлетворительно, компетенция не освоена | Студент не знает основ программного материала, допускает грубые ошибки в ответе, не способен решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя |

Критерии оценки на зачете

| Оценка, уровень достижения компетенций | Описание критериев |
|--|---|
| Зачтено, высокий | Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя отличное знание освоенного материала и умение самостоятельно решать сложные задачи дисциплины |
| Зачтено, продвинутый | Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя хорошее знание освоенного материала и умение самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины |
| Зачтено, пороговый | Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя знание ос- |

| | |
|------------------------------------|---|
| | нов освоенного материала и умение решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя |
| Не зачтено, компетенция не освоена | Студент выполнил не все задания, предусмотренные рабочей программой или не отчитался об их выполнении, не подтверждает знание освоенного материала и не умеет решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя |

Критерии оценки тестов

| Оценка, уровень достижения компетенций | Описание критериев |
|---|--|
| Отлично, высокий | Содержание правильных ответов в тесте не менее 90% |
| Хорошо, продвинутый | Содержание правильных ответов в тесте не менее 75% |
| Удовлетворительно, пороговый | Содержание правильных ответов в тесте не менее 50% |
| Неудовлетворительно, компетенция не освоена | Содержание правильных ответов в тесте менее 50% |

Критерии оценки устного опроса

| Оценка, уровень достижения компетенций | Описание критериев |
|--|---|
| Зачтено, высокий | Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точку зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры |
| Зачтено, продвинутый | Студент демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе |
| Зачтено, пороговый | Студент демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах |
| Не зачтено, компетенция не освоена | Студент демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах |

Критерии оценки курсовой работы

| Оценка | Критерии |
|---------------------|--|
| «отлично» | Обучающийся показал знание теоретического материала по рассматриваемой теме, умение анализировать, аргументировать свою точку зрения, делать обобщение и выводы. Материал излагается грамотно, логично, последовательно. Оформление отвечает требованиям написания курсовой работы. Во время защиты студент показал умение кратко, ясно излагать теоретический материал по теме курсовой работы, адекватно ответить на поставленные вопросы |
| «хорошо» | Обучающийся показал знание теоретического материала по рассматриваемой теме, однако умение анализировать, аргументировать свою точку зрения, делать обобщения и выводы вызывают у него затруднения. Материал не всегда излагается логично, последовательно. Имеются недочеты в оформлении курсовой работы. Во время защиты студент показал умение кратко и ясно излагать теоретический материал по теме курсовой работы, однако затруднялся отвечать на поставленные вопросы. |
| «удовлетворительно» | Обучающийся не в полной мере владеет теоретическим материалом по рассматриваемой теме, умение анализировать, аргументировать свою точку зрения, делать обобщение и выводы вызывают у него затруднения. |

| | |
|-----------------------|---|
| | Материал не всегда излагается логично, последовательно. Имеются недочеты в оформлении курсовой работы. Во время защиты студент затрудняется в изложении теоретического материала по теме курсовой работы и ответах на поставленные вопросы. |
| «неудовлетворительно» | Выполнено менее 50% требований к курсовой работе (см. оценку «5») и студент не допущен к защите. |

5.3 Материалы для оценки достижения компетенций

5.3.1 Оценочные материалы промежуточной аттестации

5.3.1.1 Вопросы к экзамену

| № | Содержание | Компетенция | ИДК |
|----|---|-------------|----------------|
| 1 | Понятие о кормлении, корме, его питательности. Ученые-основоположники учения о кормлении. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 2 | Оценка питательности корма по химическому составу. Схема зоотехнического анализа кормов и значение отдельных питательных веществ в питании животных. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 3 | Сырой протеин. Решение проблемы протеинового питания животных. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 4 | Сырая клетчатка. БЭВ. Состав, питательность и значение для организма животных. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 5 | Оценка питательности корма по переваримым питательным веществам. Коэффициент переваримости питательных веществ корма. Методы определения переваримости питательных веществ корма. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 6 | Факторы, влияющие на переваримость и пути повышения переваримости питательных веществ корма. Протеиновое отношение. СППВ. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 7 | Методы изучения материальных изменений в организме (метод контрольных животных, балансовые опыты, баланс углерода и азота в организме). | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 8 | Энергетическая питательность корма. Валовая, обменная, чистая энергия. Энергетическая кормовая единица. Пути решения проблемы обеспеченности животных энергией. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 9 | Оценка питательности корма по продуктивному действию. Крахмальный эквивалент. Овсяная кормовая единица. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 10 | Протеиновая питательность корма. Незаменимые и лимитирующие аминокислоты. Биологическая полноценность протеинов корма растительного и животного происхождения. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 11 | Амиды, синтетические аминокислоты и азотистые кормовые добавки. Условия их эффективного использования животными. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 12 | Принцип «дополняющего действия» протеинов разных кормов. Факторы, повышающие усвоение протеинов. Решение проблемы протеинового питания животных. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 13 | Роль разных форм углеводов в питании животных (жвачных и моногастричных). Рациональное использование кормов, богатых углеводами. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |

| | | | |
|----|---|-------|----------------|
| 14 | Сырой жир, липиды и их значение в питании животных. Незаменимые жирные кислоты. Влияние кормовых жиров на качество продуктов животноводства. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 15 | Сырая зола. Значение минеральных веществ в питании животных. Макроэлементы: их биологическая роль, содержание в кормах. Условия для усвоения. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 16 | Реакция золы корма. Кислотные и щелочные элементы в кормах и рационе. Кислотно-щелочное отношение. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 17 | Значение микро- и макроэлементов в питании животных, их содержание в кормах. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 18 | Кормовые добавки макро- и микроэлементов и рациональное их использование в кормлении с.-х. животных. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 19 | Витамины, их классификация и значение в обмене веществ и жизнедеятельности организма. Витаминная питательность кормов, стабилизация витаминов в кормах. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 20 | Жирорастворимые витамины. Источники и рациональное использование в животноводстве. Проявление их дефицита у животных. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 21 | Водорастворимые витамины. Источники и рациональное использование в животноводстве. Проявление их дефицита в организме. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 22 | Взаимосвязь факторов питания: протеинов, углеводов, липидов, витаминов, минеральных веществ. Значение взаимосвязей для рационального использования кормов и повышения продуктивности животных. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 23 | Антибиотики, ферменты и гормональные препараты и использование их в кормлении животных. Влияние на продуктивность. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 24 | Антипитательные и токсические вещества корма (антитрипсины, авитамины, антиэстрогены, сапонины, алкалоиды и т.д.). Профилактика отрицательного влияния на продуктивность и жизнедеятельность организма животного. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 25 | Синтетические азотосодержащие кормовые добавки. Карбамидный концентрат, условия и рациональный способ использования в животноводстве. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 26 | Депонирование питательных веществ в организме животных. Значение, условия, способствующие накоплению и рациональному использованию. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 27 | Обменная энергия. Методы ее определения и использования для оценки питательности корма. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 28 | Комплексная оценка питательности кормов и рационов. Значение комплексной оценки в профилактике заболеваний животных. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 29 | Корма – понятие и классификация, питательность и диетические свойства корма. Требования и основные показатели ГОСТов на корма. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 30 | Зеленый корм: состав, питательность, диетические свойства. Зеленый конвейер, его применение. Нормы скармливания зеленого корма. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 31 | Продуктивность пастбищ. Методы оценки. Методы использования. Культурные многолетние пастбища. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |

| | | | |
|----|---|-------|----------------|
| 32 | Силосованный корм. Технология приготовления. Требования ГОСТ. Нормы скармливания животным. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 33 | Комбинированный силос. Особенности технологии приготовления и использования. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 34 | Сенаж. Технология приготовления. Витаминное сено. Требования ГОСТ, питательность, использование в кормлении животных. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 35 | Сено. Технология приготовления. Требования ГОСТ к питательности и качеству разных видов сена. Нормы скармливания различным видам животных. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 36 | Травяная мука. Технология приготовления, требования ГОСТ. Методы стабилизации каротина. Рациональное использование и нормы скармливания различным видам животных. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 37 | Солома злаковых, бобовых культур. Питательность. Нормы скармливания. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 38 | Методы повышения питательности и поедаемости соломы (механические, термические, химические, биологические). Нормы скармливания. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 39 | Нетрадиционные грубые корма (веточный корм, стержни початков кукурузы и др.). Питательность. Технология приготовления, скармливания. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 40 | Корнеплоды (свекла, морковь др.). Питательность. Методы подготовки, нормы скармливания. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 41 | Клубнеплоды (картофель, топинамбур и др.). Питательность, техника и нормы скармливания. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 42 | Зерновые корма (злаковые, бобовые), состав, питательность. Требования ГОСТ. Нормы скармливания. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 43 | Подготовка зерновых кормов к скармливанию (измельчение, проращивание, дрожжевание, экструдирование и др.). Нормы и способы скармливания. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 44 | Жмыхи и шроты. Питательность. Использование в кормлении и нормы скармливания различным видам животным. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 45 | Отходы крахмального, бродильного и свеклосахарного производства в кормлении животных. Питательность жома, аммонизация, способы хранения, подготовка и нормы скармливания. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 46 | Корма животного происхождения. Особенности питательности и использования. Молочные корма. Молозиво, значение и питательность. Методы и нормы скармливания. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 47 | Молоко и молочные корма в кормлении животных. Способы подготовки, технология и нормы скармливания. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 48 | Отходы мясной и рыбной промышленности. ГОСТ на мясную, костную и рыбную муку. Принципы экономного расходования. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 49 | Карбамид, аммонийные соли при кормлении жвачных. Карбамидный концентрат. Синтетические аминокислоты. Технология скармливания. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 50 | Минеральные подкормки, источники макро- и микро- | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |

| | | | |
|----|--|-------|--------------------|
| | элементов. Требования ГОСТ. Нормы скармливания животным. | ПК-3 | У1, У2 |
| 51 | Комбикорма. Виды, рецепты. Требования ГОСТ. Питательность и рациональное использование. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 52 | БВД, БВМД. Премиксы. Требования ГОСТ. Полнорацационные кормовые смеси для жвачных животных. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 53 | Факторы, влияющие на питательность корма. Требования к кормам в условиях промышленных технологий ведения животноводства. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 54 | Питательность, рациональное использование отходов мукомольного производства. Требования ГОСТ. Нормы скармливания. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 55 | Грубые корма. Рациональное использование для кормления разных видов с.-х. животных. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 56 | Витаминные корма и препараты витаминов промышленного изготовления. Рациональное использование их в кормлении животных и птицы. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 57 | Нормы. Рацион, его структура и тип кормления. Методы составления рационов. Разовая и суточная дача кормов различным видам животных. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 58 | Физиологические особенности организма и основы нормированного кормления крупного рогатого скота. Кормление сухостойных коров и нетелей. Структура рационов. Разовая и суточная дача корма. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 59 | Кормление дойных коров. Типы, нормы кормления. Структура рационов в разные периоды лактации. Влияние кормов на качество молока. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 60 | Особенности кормления коров в пастбищный период и при переходе на пастбищный период, методы пастьбы. Определение продуктивности пастбищ. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 61 | Кормление быков-производителей. Нормы и структура рациона в связи с интенсивностью производственного использования. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 62 | Кормление телят в молочивный и молочный период. Схема и техника кормления. Корма, разовые и суточные их дачи. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 63 | ЗЦМ. Подкормка телят сеном, сочными и концкормами в молочный период выращивания. Подсосно-групповой метод выращивания телят. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 64 | Кормление ремонтного молодняка крупного рогатого скота в послемолочный период. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 65 | Откорм молодняка и взрослого крупного рогатого скота. Основные виды и типы откорма. Интенсивный откорм крупного рогатого скота. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 66 | Откорм крупного рогатого скота на отходах перерабатывающей промышленности (жом, барда и др.). Нагул, техника откорма. Питательность и нормы скармливания корма. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 67 | Основы нормированного кормления овец. Кормление баранов-производителей и пробников. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 68 | Кормление овцематок. Нормы кормления и рационы, особенности кормления при подготовке к случке, в пе- | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |

| | | | |
|----|---|-------|--------------------|
| | риод суягности и подсоса. | | |
| 69 | Кормление ягнят в подсосный период и после отбивки. Кормление при откорме и выращивании ремонтного молодняка. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 70 | Откорм молодняка и взрослых овец. Кормление валухов. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 71 | Биологические особенности свиней. Типы кормления. Нормы потребности в питательных веществах. Кормление хряков разного возраста и разной интенсивности использования (нормы, корма, рационы, техника кормления). | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 72 | Кормление свиноматок (холостых, подсосных, разовых, супоросных). Структура рационов. Техника кормления. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 73 | Биологические особенности поросят. Кормление поросят-сосунов. Показатели полноценного кормления поросят. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 74 | Кормление поросят-отъемышей (в период отъема и доращивания). Норма, структура кормления. Особенности кормления поросят раннего отъема. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 75 | Откорм свиней (мясной, беконный, сальный). Влияние отдельных кормов на качество свинины. Корма, пищевые отходы при откорме свиней. Нормы и затраты корма на единицу прироста. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 76 | Особенности пищеварения и организации полноценного кормления птицы. Нормирование и типы кормления птиц. Нормы и техника кормления кур-несушек. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 77 | Кормление цыплят яйценосных пород. Кормление бройлеров. Нормы, корма, техника кормления и расход корма. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 78 | Кормление индеек (особенности, нормы, корма, структура рационов, техника кормления). | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 79 | Кормление лошадей. Корма, рационы, техника кормления и поения рабочих лошадей. Особенности кормления племенных лошадей. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 80 | Кормление жеребят в период подсоса и после отъема. Кормление лошадей при откорме, производстве кумыса и спортивных лошадей. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 81 | Кормление плотоядных пушных зверей (биологические особенности, нормирование и техника кормления). | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 82 | Кормление кроликов, нутрий (самцов, самок, молодняка). Нормы, корма, техника кормления. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 83 | Кормление рыб. Нормы, корма, техника кормления. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 84 | Кормление уток, гусей. Нормы, корма, техника кормления. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |

5.3.1.2 Вопросы к зачету

| № | Содержание | Компетенция | ИДК |
|---|--|-------------|----------------|
| 1 | Оценка питательности корма по химическому составу. Схема зоотехнического анализа кормов и значение отдельных питательных веществ в питании животных. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |

| | | | |
|----|---|-------|----------------|
| 2 | Оценка питательности корма по переваримым питательным веществам. Коэффициент переваримости питательных веществ корма. Методы определения переваримости питательных веществ корма. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 3 | Методы изучения материальных изменений в организме (метод контрольных животных, балансовые опыты, баланс углерода и азота в организме). | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 4 | Энергетическая питательность корма. Валовая, обменная, чистая энергия. Энергетическая кормовая единица. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 5 | Протеиновая питательность корма. Незаменимые и лимитирующие аминокислоты. Биологическая полноценность протеинов корма растительного и животного происхождения. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 6 | Углеводная питательность. Роль разных форм углеводов в питании животных (жвачных и моногастричных). | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 7 | Липидная питательность. Сырой жир, липиды и их значение в питании животных. Незаменимые жирные кислоты. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 8 | Минеральная питательность. Сырая зола. Значение минеральных веществ в питании животных. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 9 | Значение микро- и макроэлементов в питании животных, их содержание в кормах. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 10 | Витаминная питательность. Витамины, их классификация и значение в обмене веществ и жизнедеятельности организма. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 11 | Жирорастворимые витамины. Источники и рациональное использование в животноводстве. Проявление их дефицита у животных. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 12 | Водорастворимые витамины. Источники и рациональное использование в животноводстве. Проявление их дефицита в организме. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 13 | Комплексная оценка питательности кормов и рационов. Значение комплексной оценки в профилактике заболеваний животных. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 14 | Зеленый корм: состав, питательность, диетические свойства. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 15 | Зеленый конвейер, его применение. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 16 | Силосованный корм: питательность, технология приготовления, требования ГОСТ, нормы скармливания. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 17 | Комбинированный силос: питательность, технология приготовления, требования ГОСТ, нормы скармливания. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 18 | Сенаж: питательность, технология приготовления, требования ГОСТ, нормы скармливания. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 19 | Сено: питательность, технология приготовления, требования ГОСТ, нормы скармливания. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 20 | Травяная мука: питательность, технология приготовления, требования ГОСТ, нормы скармливания. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |

| | | | |
|----|---|-------|----------------|
| 21 | Солома: питательность, технология приготовления, требования ГОСТ, нормы скармливания. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 22 | Методы повышения питательности и поедаемости соломы (механические, термические, химические, биологические). | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 23 | Корнеплоды (свекла, морковь др.). Питательность. Методы подготовки, нормы скармливания. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 24 | Клубнеплоды (картофель, топинамбур и др.). Питательность, техника и нормы скармливания. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 25 | Зерновые корма (злаковые, бобовые), состав, питательность. Требования ГОСТ. Нормы скармливания. Методы подготовки зерновых кормов к скармливанию (измельчение, проращивание, дрожжевание, экструдирование и др.). | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 26 | Жмыхи и шроты. Питательность. Использование в кормлении и нормы скармливания различным видам животным. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 27 | Корма животного происхождения. Особенности питательности и использования. Молочные корма. Молозиво, значение и питательность. Методы и нормы скармливания. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 28 | Молоко и молочные корма в кормлении животных. Способы подготовки, технология и нормы скармливания. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 29 | Отходы мясной и рыбной промышленности. ГОСТ на мясную, костную и рыбную муку. Принципы экономного расходования. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 30 | Комбикорма. Виды, рецепты. Требования ГОСТ. Питательность и рациональное использование. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |

5.3.1.3 Перечень тем курсовых работ

| № п/п | Тема курсовой работы |
|-------|--|
| 1 | Протеин кормов и его значение в кормлении жвачных животных. Использование синтетических азотистых веществ в кормлении лактирующих коров. |
| 2 | Протеиновая питательность зеленых кормов и потребность лактирующих коров в протеине. |
| 3 | Протеиновая питательность силоса и сенажа и потребность стельных сухостойных коров в протеине. |
| 4 | Протеиновая питательность сена и потребность молодняка крупного рогатого скота молочного периода в протеине. |
| 5 | Протеин и аминокислоты кормов и их значение в кормлении свиней. |
| 6 | Протеиновая питательность зерновых кормов и потребность свиней в протеине. |
| 7 | Протеиновая питательность жмыхов и шротов и потребность овцематок в протеине. |
| 8 | Протеин и аминокислоты кормов и их значение в кормлении сельскохозяйственной птицы. |
| 9 | Протеиновая питательность кормов животного происхождения и потребность кур-несушек в протеине. |
| 10 | Аминокислоты кормов и их роль в питании птицы. Использование препаратов синтетических аминокислот. |

| | |
|----|--|
| 11 | Важнейшие аминокислоты и их роль в питании телят и поросят. |
| 12 | Аминокислотный состав растительных кормов и потребность свиноматок в критических аминокислотах. |
| 13 | Аминокислоты кормов и их роль в питании свиней разного возраста. Использование синтетических аминокислот в кормлении свиней. |
| 14 | Использование небелковых азотистых соединений в кормлении молодняка крупного рогатого скота старше года. |
| 15 | Использование небелковых азотистых соединений при откорме крупного рогатого скота. |
| 16 | Особенности протеинового и углеводного питания при кормлении лошадей. |
| 17 | Основные формы углеводов, их роль в питании жвачных животных. |
| 18 | Основные формы углеводов, их значение в питании свиней и птицы. |
| 19 | Легкоферментируемые углеводы и клетчатка, их роль в кормлении коров. |
| 20 | Клетчатка, ее роль в питании крупного рогатого скота, свиней и сельскохозяйственной птицы. |
| 21 | Жиры кормов и их значение в кормлении сельскохозяйственных животных и птицы. |
| 22 | Жиры, клетчатка, безазотистые экстрактивные вещества и их значение в питании сельскохозяйственных животных. |
| 23 | Значение клетчатки, сахара и протеина в кормлении крупного рогатого скота и овец. |
| 24 | Безазотистые экстрактивные вещества, протеин и клетчатка, их роль в питании свиней. |
| 25 | Безазотистые экстрактивные вещества, протеин и клетчатка, их роль в питании сельскохозяйственной птицы. |
| 26 | Роль витаминов в полноценном питании лактирующих животных разных видов. |
| 27 | Роль витаминов в полноценном питании беременных животных разных видов. |
| 28 | Роль витаминов в полноценном питании растущих животных разных видов. |
| 29 | Витаминная питательность зеленых кормов и значение витамина А в питании и профилактике заболеваний животных и птицы. |
| 30 | Каротин, витамин А и фосфор в питании молодняка крупного рогатого скота. |
| 31 | Значение каротина, витамина А и протеина в питании производителей животных разных видов. |
| 32 | Каротин, витамин А и В ₁₂ в питании свиноматок и хряков. |
| 33 | Витаминная питательность корнеклубнеплодов и значение витамина С в питании и профилактике заболеваний животных и птицы. |
| 34 | Витаминная питательность силоса и сенажа и значение витамина D в питании и профилактике заболеваний животных и птицы. |
| 35 | Витаминная питательность сена и значение витамина Е в питании и профилактике заболеваний животных и птицы. |
| 36 | Витамин Е и селен в питании сельскохозяйственных животных. |
| 37 | Витаминная питательность зерновых кормов и значение витамина В ₁ в питании и профилактике заболеваний животных и птицы. |
| 38 | Витаминная питательность зерновых бобовых культур и значение витамина В ₂ в питании и профилактике заболеваний животных и птицы. |
| 39 | Витаминная питательность кормов животного происхождения и значение витамина В ₁₂ в питании и профилактике заболеваний животных и птицы. |
| 40 | Содержание каротина в сочных кормах и его роль в кормлении животных и птицы. |
| 41 | Содержание витамина К в кормах растительного происхождения и его роль в кормлении животных и птицы. |
| 42 | Содержание витамина В ₁₂ в кормах и его роль в кормлении животных и птицы. |
| 43 | Содержание витамина С в кормах и его роль в кормлении животных и птицы. |
| 44 | Витамин D в питании молодняка крупного рогатого скота. |
| 45 | Витамины группы В в питании сельскохозяйственной птицы. |
| 46 | Кобальт и витамин В ₁₂ в питании животных. |

| | |
|----|---|
| 47 | Содержание кальция и фосфора в основных группах кормов растительного происхождения и значение в кормлении животных и птицы. |
| 48 | Содержание натрия и хлора в основных группах кормов растительного происхождения и значение их в питании животных и птицы. |
| 49 | Содержание калия и магния в растительных кормах и значение его в питании животных и птицы. |
| 50 | Содержание железа в растительных кормах и значение его в питании животных и птицы. |
| 51 | Содержание меди в основных группах растительных и животных кормов и ее биологическая роль в питании животных. |
| 52 | Содержание кобальта в растительных кормах и его биологическая роль в питании животных. |
| 53 | Содержание серы в основных группах растительного и животного происхождения кормов и ее роль в питании животных. |
| 54 | Содержание йода в растительных кормах и его биологическая роль в питании сельскохозяйственных животных. |
| 55 | Содержание цинка в растительных кормах и его биологическая роль в питании и профилактике заболеваний животных. |
| 56 | Содержание фтора и селена в растительных кормах и значение в кормлении сельскохозяйственных животных и птицы. |
| 57 | Минеральная питательность зеленых кормов и потребность молодняка крупного рогатого скота в макро- и микроэлементах. |
| 58 | Минеральная питательность сена и потребность овцематок в макро- и микроэлементах. |
| 59 | Минеральная питательность зерновых культур и потребность рабочих лошадей в макро- и микроэлементах. |
| 60 | Минеральная питательность кормов животного происхождения и потребность свиноматок в макро- и микроэлементах. |
| 61 | Питательность и способы эффективного использования в кормлении лактирующих коров посевных трав. |
| 62 | Питательность и способы эффективного использования в кормлении стельных сухостойных коров посевных трав. |
| 63 | Питательность и рациональное использование в кормлении ремонтного молодняка крупного рогатого скота зеленого корма посевных трав. |
| 64 | Питательность и рациональное использование при откорме крупного рогатого скота посевных трав. |
| 65 | Питательность и рациональное использование в кормлении овец зеленого корма посевных трав. |
| 66 | Питательность и рациональное использование в кормлении свиней зеленого корма посевных трав. |
| 67 | Химическое консервирование зеленых кормов. |
| 68 | Гидропонный корм, питательность и способы эффективного использования его в кормлении животных. |
| 69 | Питательность и рациональное использование в кормлении животных ботвы корнеклубнеплодов. |
| 70 | Научные основы приготовления и оценка качества силосованного корма. |
| 71 | Питательность и рациональное использование силоса в кормлении коров. |
| 72 | Питательность и рациональное использование силоса в кормлении ремонтного молодняка крупного рогатого скота. |
| 73 | Питательность и рациональное использование силоса при откорме крупного рогатого скота. |
| 74 | Питательность и рациональное использование силоса в кормлении овец. |
| 75 | Кормовое достоинство комбинированного силоса и способы эффективного использо- |

| | |
|-----|---|
| | вания его в кормлении свиней. |
| 76 | Кормовое достоинство комбинированного силоса и способы эффективного использования его в кормлении птицы. |
| 77 | Научные основы приготовления и оценка качества сенажа. |
| 78 | Питательность и рациональное использование в кормлении коров сенажа. |
| 79 | Питательность и рациональное использование сенажа в кормлении ремонтного молодняка крупного рогатого скота. |
| 80 | Питательность и рациональное использование сенажа при откорме крупного рогатого скота. |
| 81 | Питательность и рациональное использование сенажа в кормлении овец. |
| 82 | Сравнительная характеристика силоса и сенажа и их использование в животноводстве. |
| 83 | Зерносенаж, питательность и способы эффективного использования его в кормлении животных. |
| 84 | Питательность и рациональное использование в кормлении коров корнеплодов. |
| 85 | Питательность и рациональное использование корнеплодов в кормлении ремонтного молодняка крупного рогатого скота. |
| 86 | Питательность и рациональное использование корнеклубнеплодов в кормлении свиней. |
| 87 | Питательность и рациональное использование в кормлении животных бахчевых культур. |
| 88 | Сравнительная оценка качества и питательности сена при высушивании по разным технологическим схемам. |
| 89 | Виды сена, питательность и способы эффективного использования его в кормлении коров. |
| 90 | Приготовление и использование в кормлении молодняка крупного рогатого скота витаминного сена. |
| 91 | Виды сена, питательность и способы эффективного использования его в кормлении ремонтного молодняка крупного рогатого скота. |
| 92 | Питательность и рациональное использование сена в кормлении овец. |
| 93 | Питательность и рациональное использование сена в кормлении лошадей. |
| 94 | Научные основы приготовления и эффективность использования травяной муки и резки в животноводстве. |
| 95 | Питательность и рациональное использование в кормлении коров травяной муки и резки. |
| 96 | Питательность и рациональное использование травяной муки и резки в кормлении ремонтного молодняка крупного рогатого скота. |
| 97 | Питательность и рациональное использование травяной муки в кормлении свиней. |
| 98 | Питательность и рациональное использование травяной муки в кормлении птицы. |
| 99 | Питательность и рациональное использование в кормлении коров соломы. |
| 100 | Питательность и рациональное использование соломы в кормлении овец. |
| 101 | Питательность и рациональное использование в кормлении животных веточного корма. |
| 102 | Научные основы подготовки зерновых кормов к скармливанию. |
| 103 | Питательность и рациональное использование зерновых кормов при откорме крупного рогатого скота. |
| 104 | Питательность и рациональное использование зерновых кормов в кормлении свиноматок и поросят. |
| 105 | Питательность и рациональное использование зерновых кормов при откорме свиней. |
| 106 | Питательность и рациональное использование зерновых кормов в кормлении овец. |
| 107 | Питательность и рациональное использование зерновых кормов в кормлении лошадей. |
| 108 | Питательность и рациональное использование зерновых кормов в кормлении сельскохозяйственной птицы. |
| 109 | Питательность и рациональное использование в кормлении животных остатков муко- |

| | |
|-----|--|
| | мольного производства. |
| 110 | Питательность и рациональное использование в кормлении животных жмыхов и шротов. |
| 111 | Питательность и рациональное использование в кормлении животных кормов животного происхождения. |
| 112 | Питательность и рациональное использование кормов животного происхождения в кормлении собак. |
| 113 | Питательность и рациональное использование кормов животного происхождения в кормлении кошек. |
| 114 | Питательность и рациональное использование в кормлении коров отходов свеклосахарного производства. |
| 115 | Питательность и рациональное использование в кормлении коров отходов спиртовой и пивоваренной промышленности. |
| 116 | Питательность и рациональное использование отходов свеклосахарного производства при откорме крупного рогатого скота. |
| 117 | Питательность и рациональное использование отходов спиртовой и пивоваренной промышленности при откорме крупного рогатого скота. |
| 118 | Виды и рецепты комбикормов и рациональное их использование в кормлении крупного рогатого скота. |
| 119 | Виды и рецепты комбикормов и рациональное их использование в кормлении свиней. |
| 120 | Виды и рецепты комбикормов и рациональное их использование в кормлении овец. |
| 121 | Виды и рецепты комбикормов и рациональное их использование в кормлении кур яичных и мясных линий. |
| 122 | Минеральные подкормки – источники микроэлементов (Co, Cu, Zn, Mn, I) и использование их в кормлении животных. |
| 123 | Препараты витаминов А, D, Е, К и их использование в кормлении животных. |
| 124 | Препараты витаминов группы В и их использование в кормлении животных. |
| 125 | Препараты витаминов группы В, К, С и их использование в кормлении животных. |
| 126 | Использование белково-витаминных добавок (БМВД) в кормлении животных. |
| 127 | Способы эффективного использования премиксов в кормлении животных. |
| 128 | Использование полнорационных кормовых смесей (монорационов) на основе силоса и сенажа при кормлении коров в хозяйствах промышленного типа. |
| 129 | Способы эффективного использования полнорационных комбикормов для собак промышленного производства. |
| 130 | Способы эффективного использования полнорационных комбикормов для кошек промышленного производства. |
| 131 | Биологические особенности в питании жвачных животных. |
| 132 | Значение полноценного кормления молочных коров в повышении продуктивности и улучшении качества продукции. |
| 133 | Значение полноценного кормления коров и быков-производителей в улучшении качества приплода. |
| 134 | Нарушение физиологического состояния и продуктивности коров при недостаточном уровне минерального и витаминного питания. |
| 135 | Особенности кормления молочных коров в условиях промышленного производства молока. |
| 136 | Организация полноценного кормления коров в летний период. |
| 137 | Особенности кормления стельных сухостойных коров и нетелей. |
| 138 | Особенности кормления высокопродуктивных коров в условиях промышленного производства молока. |
| 139 | Зоотехническая и экономическая характеристика разных типов кормления молочных коров. |
| 140 | Организация полноценного кормления племенных быков. |

| | |
|-----|--|
| 141 | Схемы кормления и техника выращивания телят в молочный период. |
| 142 | Организация полноценного кормления ремонтного молодняка крупного рогатого скота. |
| 143 | Кормление молодняка крупного рогатого скота, выращиваемого на мясо. |
| 144 | Организация полноценного кормления при откорме взрослого крупного рогатого скота. |
| 145 | Организация полноценного кормления овцематок. |
| 146 | Организация полноценного кормления баранов-производителей. |
| 147 | Особенности кормления ягнят разного возраста. |
| 148 | Организация полноценного кормления ремонтного и племенного молодняка овец. |
| 149 | Особенности кормления овец при откорме и нагуле. |
| 150 | Организация полноценного кормления свиноматок. |
| 151 | Организация полноценного кормления хряков-производителей при разной интенсивности использования. |
| 152 | Организация полноценного кормления лактирующих свиноматок и поросят-сосунов. |
| 153 | Особенности кормления поросят-сосунов и отъемышей. |
| 154 | Организация полноценного кормления ремонтного молодняка свиней. |
| 155 | Организация полноценного кормления молодняка свиней при выращивании и откорме. |
| 156 | Организация полноценного кормления племенных кобыл. |
| 157 | Организация полноценного кормления племенных жеребцов. |
| 158 | Организация полноценного кормления рабочих лошадей. |
| 159 | Особенности кормления жеребят разных возрастных групп. |
| 160 | Особенности кормления лошадей-продуцентов иммунных сывороток. |
| 161 | Особенности кормления спортивных лошадей. |
| 162 | Особенности кормления пони. |
| 163 | Организация полноценного кормления кур яичных линий. |
| 164 | Кормление кур мясных линий. |
| 165 | Кормление цыплят разного возраста. |
| 166 | Кормление цыплят-бройлеров. |
| 167 | Кормление индеек. |
| 168 | Кормление уток. |
| 169 | Кормление гусей. |
| 170 | Кормление перепелов. |
| 171 | Кормление страусов. |
| 172 | Организация полноценного кормления взрослых собак. |
| 173 | Организация полноценного кормления щенков. |
| 174 | Особенности кормления служебных собак. |
| 175 | Организация полноценного кормления взрослых кошек. |
| 176 | Организация полноценного кормления котят. |
| 177 | Организация полноценного кормления кроликов. |
| 178 | Организация полноценного кормления нутрий. |
| 179 | Организация полноценного кормления пушных зверей. |
| 180 | Кормление прудовых рыб. |

5.3.1.4 Вопросы к защите курсовой работы

| № | Содержание | Компетенция | ИДК |
|---|--|-------------|----------------|
| 1 | Схема зоотехнического анализа кормов и значение отдельных питательных веществ в питании животных. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 2 | Методы определения переваримости питательных веществ корма. Коэффициент переваримости питательных веществ корма. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 3 | Методы изучения материальных изменений в орга- | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |

| | | | |
|----|---|-------|----------------|
| | низме (метод контрольных животных, балансовые опыты, баланс углерода и азота в организме). | ПК-3 | У1, У2 |
| 4 | Энергетическая питательность корма. Валовая, обменная, чистая энергия. Энергетическая кормовая единица. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 5 | Протеиновая питательность корма. Незаменимые и лимитирующие аминокислоты. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 6 | Углеводная питательность. Роль разных форм углеводов в питании животных. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 7 | Липидная питательность. Незаменимые жирные кислоты. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 8 | Минеральная питательность. Значение минеральных веществ в питании животных. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 9 | Значение микро- и макроэлементов в питании животных, их содержание в кормах. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 10 | Витамины, их классификация и значение в обмене веществ и жизнедеятельности организма. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 11 | Жирорастворимые витамины. Проявление их дефицита у животных. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 12 | Водорастворимые витамины. Проявление их дефицита в организме. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 13 | Значение комплексной оценки в профилактике заболеваний животных. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 14 | Зеленый корм: состав, питательность, диетические свойства. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 15 | Силосованный корм: питательность, технология приготовления, требования ГОСТ, нормы скармливания | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 16 | Комбинированный силос: питательность, технология приготовления, требования ГОСТ, нормы скармливания. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 17 | Сенаж: питательность, технология приготовления, требования ГОСТ, нормы скармливания. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 18 | Сено: питательность, технология приготовления, требования ГОСТ, нормы скармливания. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 19 | Травяная мука: питательность, технология приготовления, требования ГОСТ, нормы скармливания. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 20 | Солома: питательность, технология приготовления, требования ГОСТ, нормы скармливания. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 21 | Корнеплоды (свекла, морковь др.). Питательность. Методы подготовки, нормы скармливания. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 22 | Клубнеплоды (картофель, топинамбур и др.). Питательность, техника и нормы скармливания. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 23 | Зерновые корма (злаковые, бобовые), состав, питательность. Требования ГОСТ. Нормы скармливания. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 24 | Методы подготовки зерновых кормов к скармливанию. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 25 | Жмыхи и шроты. Использование в кормлении и нормы скармливания различным видам животным. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |

| | | | |
|----|--|-------|--------------------|
| 26 | Корма животного происхождения. Особенности питательности и использования. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 27 | Молочные корма. Молозиво, значение и питательность. Методы и нормы скармливания. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 28 | Отходы мясной и рыбной промышленности. Принципы экономного расходования. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 29 | Комбикорма. Виды, рецепты. Питательность и рациональное использование. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 30 | Кормление сухостойных коров и нетелей. Структура рационов. Разовая и суточная дача корма. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 31 | Кормление дойных коров. Типы, нормы кормления. Структура рационов в разные периоды лактации. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 32 | Кормление быков-производителей. Нормы и структура рациона в связи с интенсивностью производственного использования. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 33 | Кормление телят в молозивный и молочный период. Схема и техника кормления. Корма, разовые и суточные их дачи. Кормление ремонтного молодняка крупного рогатого скота в послемолочный период. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 34 | Кормление баранов-производителей и пробников. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 35 | Кормление овцематок. Нормы кормления и рационы, особенности кормления при подготовке к случке, в период суягности и подсоса. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 36 | Кормление хряков разного возраста и разной интенсивности использования (нормы, корма, рационы, техника кормления). | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 37 | Кормление свиноматок. Структура рационов. Техника кормления. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 38 | Особенности пищеварения и организации полноценного кормления птицы. Нормирование и типы кормления птиц. Нормы и техника кормления кур-несушек. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 39 | Кормление лошадей. Корма, рационы, техника кормления и поения рабочих лошадей. Особенности кормления племенных лошадей. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 40 | Кормление кроликов, нутрий (самцов, самок, молодняка). Нормы, корма, техника кормления. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |

5.3.2 Оценочные материалы текущего контроля

5.3.2.1 Вопросы тестов

| № | Содержание | Компетенция | ИДК |
|---|--|-------------|----------------|
| 1 | Зоотехнический анализ корма предполагает оценку его питательности по какому признаку | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 2 | Небольшое количество корма, отобранное от одной партии за один прием для составления исходного образца | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 3 | Совокупность всех разовых проб от одной партии корма, взятых из разных мест хранилища | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 4 | Небольшое количество корма, отвечающее по сво- | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |

| | | | |
|----|--|-------|----------------|
| | ему составу среднему составу всей партии корма | ПК-3 | У1, У2 |
| 5 | Укажите, какова масса средней пробы грубых кормов | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 6 | Укажите, какова масса средней пробы силоса | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 7 | Укажите, какова масса средней пробы зерновых кормов | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 8 | Укажите, какова масса средней пробы зеленого корма | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 9 | Несгораемый остаток растительной или животной ткани, включающий остатки не только минеральных, но и органическо-минеральных соединений корма | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 10 | К какой группе веществ определяемых при зоотехническом анализе корма относят аммонийные соли и нитраты | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 11 | К какой группе веществ определяемых при зоотехническом анализе корма относят минеральные вещества | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 12 | К какой группе веществ определяемых при зоотехническом анализе корма относят каротин | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 13 | К какой группе веществ определяемых при зоотехническом анализе корма относят лигнин и кутин | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 14 | К какой группе веществ определяемых при зоотехническом анализе корма относят сахара и крахмал | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 15 | Общее количество всех азотистых соединений корма | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 16 | Группа веществ различных по химической природе, обладающих свойством растворяться в органических растворителях | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 17 | Группа веществ, которые остаются нерастворенными после кипячения в слабых растворах кислот и щелочей с последующим промыванием водой, спиртом и эфиром | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 18 | Количество влаги, удалённое из корма при высушивании навески до постоянной массы при температуре 60-65°C | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 19 | Количество влаги, удалённое из корма при высушивании навески до постоянной массы при температуре 100-105°C | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 20 | Какой корм называется натуральным | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 21 | Какой корм называется воздушно-сухим | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 22 | Какой корм называется абсолютно-сухим | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 23 | Какое вещество в составе корма позволяет определить метод Кьельдаля | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |

| | | | |
|----|---|-------|----------------|
| 24 | Как называются питательные вещества корма, которые в результате процессов расщепления при пищеварении поступают в кровь и лимфу | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 25 | Какой показатель используют для характеристики степени переваримости питательных веществ корма | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 26 | Какой показатель характеризует соотношение между переваримыми безазотистыми и азотсодержащими веществами корма или рациона | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 27 | Какой показатель показывает, какое количество обменной энергии приходится на 1% сырого протеина в рационе | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 28 | Часть общей энергии корма, которая используется организмом животного для поддержания жизни и образования продукции | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 29 | Часть общей энергии корма, которая используется организмом животного на образование продукции | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 30 | Какая из перечисленных аминокислот является лимитирующей или критической | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 31 | Какое из перечисленных питательных веществ относят к группе легкопереваримых углеводов | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 32 | Какое из перечисленных питательных веществ относят к группе сырого жира | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 33 | Какое из перечисленных питательных веществ относят к группе сырой клетчатки | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 34 | Какое из перечисленных питательных веществ относят к группе сырого протеина | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 35 | Какие из перечисленных минеральных веществ являются макроэлементами | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 36 | Какие из перечисленных минеральных веществ являются микроэлементами | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 37 | Какие из перечисленных витаминов относят к жирорастворимым | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 38 | Какие из перечисленных витаминов относят к водорастворимым | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 39 | Какой витамин принимает участие в обмене кальция и фосфора в организме | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 40 | Какой витамин участвует в формировании факторов свертываемости крови | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 41 | Какой витамин участвует в формировании сумеречного зрения | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 42 | При недостатке, какого макроэлемента в кормах у молодых животных отмечают деформацию скелета, искривление трубчатых костей, позвоночника, грудной клетки из-за недостатка окостенения | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 43 | При недостатке, какого макроэлемента у животных регистрируют «пастбищную тетанию» | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 44 | Антагонистом, какого макроэлемента, в организме животного, является калий | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 45 | Достаточное количество, какого макроэлемента в | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |

| | | | |
|----|---|-------|----------------|
| | рационах овец является необходимым условием их продуктивности | ПК-3 | У1, У2 |
| 46 | При недостатке, какого микроэлемента в крови снижается содержание гемоглобина и эритроцитов и развивается алиментарная анемия | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 47 | Какой микроэлемент в участвует в кроветворении и входит в состав витамина В ₁₂ | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 48 | При недостатке, какого микроэлемента у свиней развивается паракератоз | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 49 | При недостатке, какого микроэлемента нарушается функция щитовидной железы и образуется так называемый эндемический зоб | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 50 | При недостатке, какого микроэлемента у животных развивается беломышечная болезнь | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 51 | Продукты растительного, животного, микробиологического и другого происхождения, содержащие питательные вещества и энергию в доступной для усвоения форме и не оказывающий отрицательного влияния на организм животных и качество получаемой продукции | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 52 | Продукты, которые обладают потенциальной питательностью, но требуют специальной подготовки к скармливанию, без которой использование питательных веществ из них малоэффективно | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 53 | Продукты и вещества, применяемые для балансирования рациона по количеству и соотношению в нем питательных и биологически активных веществ | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 54 | Определите с учетом, какого показателя осуществлена следующая дифференциация кормов – растительные, животные, химического синтеза и т.д. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 55 | Определите с учетом, какого показателя осуществлена следующая дифференциация кормов – объемистые и концентрированные | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 56 | Определите с учетом, какого показателя осуществлена следующая дифференциация кормов – грубые и влажные | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 57 | Как называются корма, влажность которых 40% и более, в которых вода находится в связанном состоянии, в виде клеточного сока и межклеточной жидкости | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 58 | Как называются корма, влажность которых 40% и более, в которых вода находится в свободном состоянии, в виде примеси | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 59 | Как называется корм, являющийся надземной массой зеленых кормовых растений, скармливаемой животным в свежем виде | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 60 | Какова питательность 1 кг зеленого корма | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 61 | Какие из перечисленных ниже относят к бобовым кормовым растениям | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 62 | Какие из перечисленных ниже относят к злаковым кормовым растениям | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |

| | | | |
|----|---|-------|----------------|
| 63 | Укажите какие из перечисленных ниже плодов являются корнеплодами, используемыми для кормления животных | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 64 | Укажите какие из перечисленных ниже плодов являются клубнеплодами, используемыми для кормления животных | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 65 | Укажите какие из перечисленных ниже плодов являются бахчевыми культурами, используемыми для кормления животных | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 66 | Какая кислота является консервантом при естественном силосовании | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 67 | Какова активная кислотность (рН) силоса высокого качества | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 68 | Появление каких органических кислот неблагоприятно сказывается на качестве силоса | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 69 | Что является консервирующим фактором при заготовке силоса | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 70 | Какие компоненты входят в состав комбинированного силоса | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 71 | Для кормления каких животных используют комбинированный силос | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 72 | Укажите среди перечисленных кормов отход спиртовой промышленности | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 73 | Укажите среди перечисленных кормов отход свеклосахарной промышленности | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 74 | Укажите среди перечисленных кормов отход крахмального производства | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 75 | Консервированный зеленый корм, полученный в результате естественной сушки или с использованием активного вентилирования | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 76 | Что является консервирующим фактором при заготовке сена | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 77 | Грубый корм, получаемый из злаковых и бобовых культур, после обмолота зерна, отличающийся высоким содержанием клетчатки и низким уровнем протеина | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 78 | Грубый корм, получаемый при искусственной сушке зеленой массы под действием высоких температур | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 79 | Для улучшения поедаемости и повышения питательной ценности соломы применяют предварительную подготовку к скармливанию. Установите соответствие, какие способы относят к физическим, химическим и биологическим. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 80 | Как называются корма, питательность которых более 0,8 ЭКЕ | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 81 | Укажите какие из приведенных ниже кормов является протеиновыми концентрированными | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 82 | Укажите какие из приведенных ниже кормов является углеводистыми концентрированными | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |

| | | | |
|----|--|-------|----------------|
| 83 | Укажите какой из приведенных ниже кормов является сочным | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 84 | Укажите какой из приведенных ниже кормов является грубым | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 85 | Укажите какой из приведенных ниже кормов является концентрированным | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 86 | Какой корм используют для восполнения дефицита протеина в рационе | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 87 | Какой корм используют для восполнения дефицита сахара в рационе | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 88 | Укажите какие корма относят к объемистым | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 89 | Укажите в каком корме содержится биологически полноценный протеин | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 90 | Укажите какой корм отличается высоким содержанием каротина | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 91 | Как называется способ подготовки зерновых кормов к скармливанию при котором зерно обрабатывают под действием высокого давления и температуры | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 92 | Как называется способ подготовки зерновых кормов к скармливанию при котором зерно подвергается тепловой обработке инфракрасным излучением | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 93 | Отходы мукомольного и крупяного производства, представляют собой чешуйки и более мелкого размера крупку, состоящую из оболочек зерна и зародышей | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 94 | Побочный продукт маслоэкстракционного производства, являющийся высокобелковым кормовым продуктом | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 95 | Сложная однородная смесь очищенных и измельченных до определенной крупности различных кормов и добавок, вырабатываемая по научно обоснованным рецептам для разных видов и производственно-возрастных групп животных и обеспечивающая полноценное сбалансированное кормление животных | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 96 | Как называется комбикорм, предназначенный для скармливания животным в качестве дополнения к основному и компенсируют недостаток в основном рационе энергии, протеина, аминокислот, жира, минеральных веществ и витаминов | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 97 | Как называется комбикорм, который должен обладать всеми качествами полноценного рациона и соответствовать потребностям животных конкретного вида, возраста и производственного направления | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 98 | Как называется молочный продукт, остаток при производстве творога, сыра, используемый в кормлении животных | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 99 | Как называется молочный продукт, остаток при производстве сливочного масла, используемый в | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |

| | | | |
|-----|--|-------|--------------------|
| | кормлении животных | | |
| 100 | В состав какого из приведенных кормов входит витамин В ₁₂ | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 101 | Питательность корма (дать определение). | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 102 | Рацион (дать определение). | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 103 | Структура рациона (дать определение). | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 104 | Тип кормления (дать определение). | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 105 | От чего зависит норма кормления полновозрастных лактирующих коров со средней упитанностью и базовой жирностью молока. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 106 | Укажите, в каких из перечисленных случаев необходимо увеличить норму кормления коровы. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 107 | Укажите, в какой из периодов лактационной деятельности коровы применяют метод авансированного кормления. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 108 | Укажите продолжительность лактационной деятельности коровы. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 109 | Укажите название метода, применяемого при раздое новотельной коровы, сущность которого заключается в увеличении нормы кормления на 1-2 ЭКЕ до тех пор, пока корова отвечает повышением удоя. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 110 | Укажите каковы затраты концентрированных кормов на 1 кг молока при различных типах кормления дойных коров. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 111 | Укажите, каково суточное потребление коровой зеленого корма. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 112 | Укажите показатели, по которым определяют уровень протеинового питания жвачных животных. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 113 | Каковы затраты корма на образование 1 кг молока у дойных коров. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 114 | Объясните, чем обусловлен процесс «сдаивание тела». | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 115 | Укажите, какие мероприятия обеспечивают успешный запуск коров. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 116 | От чего зависит норма кормления стельной сухостойной коровы. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 117 | Укажите средний оптимальный срок сухостойного периода у коров. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 118 | Укажите потребность, в каких питательных веществах возрастает у стельной коровы в последние 2 месяца беременности. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 119 | От чего зависит норма кормления быка-производителя. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 120 | Укажите, какова масса тела новорожденных телят. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |

| | | | |
|-----|---|-------|--------------------|
| 121 | В своем развитии молодняк крупного рогатого скота проходит несколько периодов. Укажите продолжительность периода молочного питания. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 122 | Укажите продолжительность периода полового созревания молодняка крупного рогатого скота. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 123 | Сколько составляет разовая дача молозива теленку. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 124 | Укажите время первого кормления новорожденного теленка. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 125 | От чего зависит потребность молодняка крупного рогатого скота на откорме в энергии, питательных и биологически активных веществах. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 126 | Каковы затраты корма на получение 1 кг прироста у крупного рогатого скота при откорме. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 127 | От чего зависит потребность холостых и суягных овцематок в энергии и питательных веществах. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 128 | От чего зависит норма кормления лактирующих овцематок. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 129 | Укажите, в чем заключается принцип «подсиливания» овцематок. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 130 | Потребность, в каком минеральном веществе особенно высока в рационах овец. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 131 | Каковы затраты корма на 1 кг прироста живой массы при откорме овец. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 132 | Каковы затраты корма при кормлении овец на 1 кг шерсти. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 133 | От чего зависит норма кормления подсосной свиноматки. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 134 | Какие показатели используют для характеристики протеиновой питательности в рационах свиней. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 135 | Какова масса тела поросят при рождении. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 136 | Какова живая масса поросят при отъеме. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 137 | Каковы затраты корма на 1 кг прироста при откорме свиней. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 138 | От чего зависит потребность рабочей лошади в энергии, питательных и биологически активных веществах. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 139 | Укажите, какие группы лошадей обладают повышенной потребностью в энергии и питательных веществах. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 140 | Какова продолжительность рабочего дня лошади при различной тяжести полевой работы. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 141 | Каково соотношение кальция и фосфора в рационах кур. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 142 | Укажите в чем сущность лимитирующего кормления сельскохозяйственной птицы. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 143 | Укажите в чем сущность фазового кормления кур-несушек. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |

| | | | |
|-----|---|-------|--------------------|
| 144 | Каковы затраты корма на 1 кг прироста у цыплят и на 10 яиц в кормлении кур. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 145 | Укажите последовательность составления рациона. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 146 | Укажите, по каким показателям балансируют рационы для жвачных животных. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 147 | Укажите, по каким показателям балансируют рационы для свиней. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 148 | Укажите, для каких видов животных нормируют витамины группы В. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 149 | Какой корм используют для балансирования рациона по переваримому протеину. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 150 | Какой корм вводят в рацион для балансирования его по сахару. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |

5.3.2.2 Вопросы для устного опроса

| № | Содержание | Компетенция | ИДК |
|----|---|-------------|----------------|
| 1 | Как называется небольшое количество корма, отобранное от одной партии за один прием для составления исходного образца | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 2 | Как называется совокупность всех разовых проб от одной партии корма, взятых из разных мест хранения | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 3 | Название небольшого количества корма, отвечающего по своему составу среднему составу всей партии корма | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 4 | Какова масса средней пробы грубых кормов | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 5 | Какова масса средней пробы силоса | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 6 | Какова масса средней пробы зерновых кормов | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 7 | Какова масса средней пробы зеленого корма | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 8 | Как называется несгораемый остаток растительной или животной ткани, включающий остатки не только минеральных, но и органическо-минеральных соединений корма | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 9 | К какой группе веществ определяемых при зоотехническом анализе корма относят аммонийные соли и нитраты | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 10 | К какой группе веществ определяемых при зоотехническом анализе корма относят минеральные вещества | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 11 | К какой группе веществ определяемых при зоотехническом анализе корма относят каротин | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 12 | К какой группе веществ определяемых при зоотехническом анализе корма относят лигнин и кутин | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 13 | К какой группе веществ определяемых при зоотехническом анализе корма относят сахара и крахмал | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 14 | Как называется общее количество всех азотистых | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |

| | | | |
|----|---|-------|----------------|
| | соединений корма | ПК-3 | У1, У2 |
| 15 | Как называется группа веществ различных по химической природе, обладающих свойством растворяться в органических растворителях | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 16 | Как называется группа веществ, которые остаются нерастворенными после кипячения в слабых растворах кислот и щелочей с последующим промыванием водой, спиртом и эфиром | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 17 | Как называется количество влаги, удалённое из корма при высушивании навески до постоянной массы при температуре 60-65°C | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 18 | Как называется количество влаги, удалённое из корма при высушивании навески до постоянной массы при температуре 100-105°C | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 19 | Какой корм называется натуральным | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 20 | Какой корм называется воздушно-сухим | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 21 | Какой корм называется абсолютно-сухим | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 22 | Какое вещество в составе корма позволяет определить метод Кьельдаля | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 23 | Как называются корма, влажность которых 40% и более, в которых вода находится в связанном состоянии, в виде клеточного сока и межклеточной жидкости | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 24 | Как называются корма, влажность которых 40% и более, в которых вода находится в свободном состоянии, в виде примеси | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 25 | Как называется корм, являющийся надземной массой зеленых кормовых растений, скармливаемой животным в свежем виде | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 26 | Какова питательность 1 кг зеленого корма | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 27 | Какие из перечисленных ниже относят к бобовым кормовым растениям | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 28 | Какая кислота является консервантом при естественном силосовании | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 29 | Какова активная кислотность (рН) силоса высокого качества | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 30 | Появление каких органических кислот неблагоприятно сказывается на качестве силоса | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 31 | Что является консервирующим фактором при заготовке силоса | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 32 | Какие компоненты входят в состав комбинированного силоса | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 33 | Для кормления каких животных используют комбинированный силос | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 34 | Какова продолжительность сухостойного периода у коров | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 35 | Потребность, в каких питательных веществах воз- | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |

| | | | |
|----|---|-------|--------------------|
| | растает у стельной коровы в последние 2 месяца беременности. | ПК-3 | У1, У2 |
| 36 | От чего зависит норма кормления быка-производителя. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 37 | Какова масса тела новорожденных телят. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 38 | В своем развитии молодняк крупного рогатого скота проходит несколько периодов. Укажите продолжительность периода молочного питания. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 39 | Укажите продолжительность периода полового созревания молодняка крупного рогатого скота. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 40 | Сколько составляет разовая дача молозива теленку. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 41 | Укажите время первого кормления новорожденного теленка. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 42 | От чего зависит потребность молодняка крупного рогатого скота на откорме в энергии, питательных и биологически активных веществах. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 43 | Каковы затраты корма на получение 1 кг прироста у крупного рогатого скота при откорме. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 44 | От чего зависит потребность холостых и суягных овцематок в энергии и питательных веществах. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 45 | От чего зависит норма кормления лактирующих овцематок. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 46 | Укажите, в чем заключается принцип «подсиливания» овцематок. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 47 | Потребность, в каком минеральном веществе особенно высока в рационах овец. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 48 | Каковы затраты корма на 1 кг прироста живой массы при откорме овец. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 49 | Каковы затраты корма при кормлении овец на 1 кг шерсти. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 50 | От чего зависит норма кормления подсосной свиноматки. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 51 | Какие показатели используют для характеристики протеиновой питательности в рационах свиней. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 52 | Какова масса тела поросят при рождении. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 53 | Какова живая масса поросят при отъеме. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 54 | Каковы затраты корма на 1 кг прироста при откорме свиней. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 55 | От чего зависит потребность рабочей лошади в энергии, питательных и биологически активных веществах. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 56 | Какова продолжительность рабочего дня лошади при различной тяжести полевой работы. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 57 | Каково соотношение кальция и фосфора в рационах кур. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 58 | В чем сущность лимитирующего кормления сель- | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |

| | | | |
|----|---|-------|--------------------|
| | скохозяйственной птицы. | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 59 | В чем сущность фазового кормления кур-несушек. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 60 | Каковы затраты корма на 1 кг прироста у цыплят и на 10 яиц в кормлении кур. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |

5.3.2.3 Задачи для проверки умений и навыков

| № | Содержание | Компетенция | ИДК |
|---|---|-------------|--------------------|
| 1 | Рассчитайте содержание первоначальной и гигроскопической влаги в образце корма используя результаты зоотехнического анализа корма (варианты заданий) | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 2 | Рассчитайте коэффициент переваримости питательных веществ рациона. В рационе лактирующей коровы принято: сено клеверное – 3 кг, солома овсяная – 2 кг, жмых подсолнечный – 1,5 кг, силос кукурузный – 10 кг. Выделено кала – 27,5 кг, химический состав кала, %: протеин – 2,7, клетчатка – 6,6, жир – 0,9, БЭВ – 7,2 | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 3 | Составьте баланс азота, углерода и энергии в организме животного используя результаты балансовых опытов. Результаты балансового опыта показали, что корова в сутки потребила и выделила следующее количество веществ и энергии (варианты заданий). | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 4 | Рассчитайте количество кормового концентрата лизина (ККЛ) необходимое для балансирования рациона подсвинка по лизину. Если норма лизина в рационе составляет 4,3% от содержания сырого протеина. Кроме того, в рационе содержится 273 г сырого протеина и 9,7 г лизина | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 5 | Рассчитайте количество моносодия фосфата, необходимое для включения в рацион коровы живой массой 500 кг, с суточным удоем 16 кг молока, жирностью 4%, если известно, что по норме кормления ей необходимо дать 65 г фосфора, а в рационе содержится 56 г. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 6 | Корове живой массой 500 кг, суточным удоем 16 кг молока требуется по норме 550 мг каротина, а в рационе содержится 368 мг. Для устранения недостатка каротина в рационе рассчитайте количество масляного препарата витамина А, необходимое для включения в рацион. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 7 | Рассчитайте потребность в силосной массе и силосных сооружениях для молочного стада. Определите площадь посева кукурузы. Размеры траншей: глубина – 3,5 м, ширина по верху - 4 м, по дну – 3,5 м, длина траншеи по дну - 50 м, по верху при закладке силоса - 40 м. Вероятные потери силосной массы - 15%. Масса 1 м ³ силоса равна 0,7 т. Средняя урожайность кукурузы на силос - 250 ц/га. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | У1, У2 |
| 8 | Разработайте рацион для стельной сухостойной коровы: живая масса – 500 кг, плановый годовой удой – 5000 кг молока, жирность молока – 3,8%, упитанность – средняя, возраст – 3 лактация | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 9 | Разработайте рацион для свиноматки: живая масса 180 | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |

| | | | |
|----|--|-------|--------------------|
| | кг, физиологическое состояние – подсосная с 11 поросятами, отъем в 60 дней, возраст 3 года. | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |
| 10 | Разработайте рацион для рабочей лошади: живая масса 500 кг при легкой работе на летний период. | ОПК-2 | 35, У1, У2, Н3 |
| | | ПК-3 | 31, У1, У2, Н1, Н2 |

5.4 Система оценивания достижения компетенций

5.4.1 Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

| | | | | | |
|---|---|--------------------|-------------------------|------------------|----------------------------|
| 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 ОПК-2 | | | Номера вопросов и задач | | |
| Код | Содержание | вопросы к экзамену | задачи к экзамену | вопросы к зачету | вопросы по курсовой работе |
| 35 | Знать экологические факторы окружающей среды и механизмы влияния антропогенных факторов на организм животных; | 1-84 | - | 1-30 | 1-40 |
| У1 | Уметь использовать экологические факторы окружающей среды в сельскохозяйственном производстве; | 1-84 | - | 1-30 | 1-40 |
| У2 | Уметь проводить оценку влияния на организм животных антропогенных факторов; | 1-84 | - | 1-30 | 1-40 |
| Н3 | Иметь навыки наблюдения, сравнительного анализа воздействия антропогенных факторов на живые объекты. | 1-84 | - | 1-30 | 1-40 |
| ПК-3 Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов | | | | | |
| Индикаторы достижения компетенции ПК-3 | | | Номера вопросов и задач | | |
| Код | Содержание | вопросы к экзамену | задачи к экзамену | вопросы к зачету | вопросы по курсовой работе |
| 31 | Знать методику сбора анамнеза жизни и болезни животных; | 57-84 | - | - | 30-40 |
| У1 | Осуществлять сбор и анализ информации о происхождении и назначении животных, способа и условиях содержания, кормления (анамнез жизни животных); | 1-84 | - | 1-30 | 1-40 |
| У2 | Осуществлять ветеринарный контроль качества и заготовки кормов для животных с целью обеспечения их ветеринарно-санитарной безопасности в рамках реализации планов мероприятий по профилактике заболеваний животных; | 1-84 | - | 1-30 | 1-40 |
| Н1 | Сбор анамнеза жизни и болезни животных для выявления заболеваний и их характера; | 57-84 | - | - | 30-40 |

| | | | | | |
|----|--|-------|---|---|-------|
| Н2 | Организация организационно-технических, зоотехнических и ветеринарных мероприятий, направленных на профилактику незаразных болезней в соответствии с планом профилактики незаразных болезней животных. | 57-84 | - | - | 30-40 |
|----|--|-------|---|---|-------|

5.4.2 Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

| | | | | |
|---|---|-------------------------|------------------------|--------------------------------------|
| 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 ОПК-2 | | Номера вопросов и задач | | |
| Код | Содержание | вопросы тестов | вопросы устного опроса | задачи для проверки умений и навыков |
| 35 | Знать экологические факторы окружающей среды и механизмы влияния антропогенных факторов на организм животных; | 1-150 | 1-60 | 1-10 |
| У1 | Уметь использовать экологические факторы окружающей среды в сельскохозяйственном производстве; | 1-150 | 1-60 | 1-10 |
| У2 | Уметь проводить оценку влияния на организм животных антропогенных факторов; | 1-150 | 1-60 | 1-10 |
| Н3 | Иметь навыки наблюдения, сравнительного анализа воздействия антропогенных факторов на живые объекты. | 1-150 | 1-60 | 1-10 |
| ПК-3 Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов | | | | |
| Индикаторы достижения компетенции ПК-3 | | Номера вопросов и задач | | |
| Код | Содержание | вопросы тестов | вопросы устного опроса | задачи для проверки умений и навыков |
| З1 | Знать методику сбора анамнеза жизни и болезни животных; | 101-150 | 34-60 | 8-10 |
| У1 | Осуществлять сбор и анализ информации о происхождении и назначении животных, способа и условиях содержания, кормления (анамнез жизни животных); | 1-150 | 1-60 | 1-10 |
| У2 | Осуществлять ветеринарный контроль качества и заготовки кормов для животных с целью обеспечения их ветеринарно-санитарной безопасности в рамках реализации планов мероприятий по профилактике заболеваний животных; | 1-150 | 1-60 | 1-10 |
| Н1 | Сбор анамнеза жизни и болезни животных для выявления заболеваний и их характера; | 101-150 | 34-60 | 8-10 |
| Н2 | Организация организационно-технических, | 101-150 | 34-60 | 8-10 |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | зоотехнических и ветеринарных мероприятий, направленных на профилактику незаразных болезней в соответствии с планом профилактики незаразных болезней животных. | | | |
|--|--|--|--|--|

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Рекомендуемая литература

| № п/п | Библиографическое описание | Тип издания | Вид учебной литературы |
|-------|---|-------------|------------------------|
| 1 | Хохрин С. Н. Кормление сельскохозяйственных животных: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 310800 "Ветеринария" / С. Н. Хохрин - М.: КолосС, 2004 - 688 с. | учебное | основная |
| 2 | Макарцев Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки "Зоотехния" и "Ветеринария" / Н.Г. Макарцев - Калуга: Ноосфера, 2012 - 640 с | учебное | основная |
| 3 | Кузнецов А.Ф. Крупный рогатый скот. Содержание, кормление, болезни их диагностика и лечение [Электронный ресурс] / Кузнецов А.Ф., Святковский А.В., Скопичев В.Г., Стекольников А.А. - Санкт-Петербург: Лань, 2021 - 624 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] | учебное | основная |
| 4 | Кузнецов А. Ф. Свины: содержание, кормление и болезни [Электронный ресурс] / Кузнецов А.Ф. и др. - Санкт-Петербург: Лань, 2021 - 544 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] | учебное | основная |
| 5 | Стекольников А. А. Содержание, кормление и болезни лошадей [Электронный ресурс] / Стекольников А. А. и др. - Санкт-Петербург: Лань, 2021 - 624 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] | учебное | основная |
| 6 | Балакирев Н. А. Содержание, кормление и болезни клеточных пушных зверей [Электронный ресурс] / Балакирев Н. А., Перельдик Д. Н., Домский И. А. - Санкт-Петербург: Лань, 2021 - 272 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] | учебное | основная |
| 7 | Аристов А. В. Особенности кормления свиней и основы лабораторно-биохимических исследований пищеварительной системы: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 36.05.01 "Ветеринария" / А. В. Аристов, В. Т. Лопатин, Н. А. Кудинова; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 - 140 с. [ЦИТ 10270] [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b93474.pdf | учебное | дополнительная |
| 8 | Иванов А.Ф. Кормопроизводство: Учебник для студентов вузов / А.Ф. Иванов, В.Н. Чурзин, В.И. Филин - М.: Колос, 1996 - 400с. | учебное | дополнительная |
| 9 | Калашников В. В. Кормление лошадей: учебник / В. В. Калашников, И. Ф. Драганов, В. Г. Мемедейкин - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011 - 224 с | учебное | дополнительная |
| 10 | Кормление животных. [Т. 1]: учебник / Рос. гос. аграр. ун-т - МСХА ; под общ. ред. И. Ф. Драганова, Н. Г. Мака- | учебное | дополнительная |

| | | | |
|----|---|--------------|----------------|
| | цева, В. В. Калашникова - М.: Изд-во РГАУ - МСХА, 2010 - 341 с. | | |
| 11 | Кормление животных. [Т. 2]: учебник / Рос. гос. аграр. ун-т - МСХА; под общ. ред. И. Ф. Драганова, Н. Г. Макарецва, В. В. Калашникова - М.: Изд-во РГАУ - МСХА, 2010 - 564 с. | учебное | дополнительная |
| 12 | Максимюк Н. Н. Физиология кормления животных: Теории питания. Прием корма. Особенности пищеварения: учеб. пособие для студентов вузов по специальности 310700-Зоотехния / Н. Н. Максимюк, В. Г. Скопичев - СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2004 - 256 с. | учебное | дополнительная |
| 13 | Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных: Справ.пособие / А.П. Калашников [и др.]; под ред. А.П. Калашникова - М.: Б.и., 2003 - 455с. | учебное | дополнительная |
| 14 | Особенности кормления овец и основы лабораторно-биохимических исследований пищеварительной системы: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 36.05.01 "Ветеринария" / Воронежский государственный аграрный университет; [сост.: В. И. Котарев, А. В. Аристов, В. Т. Лопатин, Н. А. Кудинова, Е. А. Пронина, Н. И. Цапкина] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 - 206 с. [ЦИТ 9938] [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b91900.pdf | учебное | дополнительная |
| 15 | Фаритов Т. А. Корма и кормовые добавки для животных [Электронный ресурс] / Фаритов Т. А. - Санкт-Петербург: Лань, 2021 - 308 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] | учебное | дополнительная |
| 16 | Фисинин В. И. Кормление сельскохозяйственной птицы: учебник для студентов вузов / В. И. Фисинин, И. А. Егоров, И. Ф. Драганов - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011 - 337 с., [3] л. цв. ил. | учебное | дополнительная |
| 17 | Хохрин С. Н. Кормление крупного рогатого скота, овец, коз и лошадей: справ. пособие / С. Н. Хохрин - СПб.: ПрофиКС, 2003 - 456, [3] с. | учебное | дополнительная |
| 18 | Хохрин С. Н. Кормление свиней, птицы, кроликов и пушных зверей: справ. пособие / С. Н. Хохрин - СПб.: ПРОФИ-ИНФОРМ, 2004 - 543, [1] с. | учебное | дополнительная |
| 19 | Хохрин С. Н. Кормление собак и кошек: справочник / С. Н. Хохрин - М.: КолосС, 2006 - 248 с. | учебное | дополнительная |
| 20 | Кормление животных с основами кормопроизводства [Электронный ресурс]: методические указания для выполнения курсовых работ для обучающихся по специальности 36.05.01 – Ветеринария очной и заочной формы обучения / Воронеж. гос. аграр. ун-т; [сост.: А.В. Аристов, Н.А. Кудинова] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2020[ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m154229.pdf | методическое | |
| 21 | Кормление животных с основами кормопроизводства [Электронный ресурс]: методические указания для самостоятельной работы обучающихся по специальности 36.05.01 – Ветеринария очной формы обучения / Воронеж. гос. аграр. ун-т; [сост.: А.В. Аристов, Н.А. Кудино- | методическое | |

| | | | |
|----|--|---------------|--|
| | ва] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2020 [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m154227.pdf | | |
| 22 | Кормление животных с основами кормопроизводства [Электронный ресурс]: методические указания для самостоятельной работы обучающихся по специальности 36.05.01 – Ветеринария заочной формы обучения / Воронеж. гос. аграр. ун-т; [сост.: А.В. Аристов, Н.А. Кудинова] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2019 [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m154228.pdf | методическое | |
| 23 | Животноводство: ежемесячный теоретический и научно-практический журнал / Министерство сельского хозяйства Союза ССР - Москва: Колос | периодическое | |
| 24 | Зоотехния [Электронный ресурс]: ежемесячный теоретический и научно-практический журнал / учредитель: Редакция журнала "Зоотехния" - Москва: Редакция журнала "Зоотехния", [ЭИ] URL: https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7631 | периодическое | |
| 25 | Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство: ежемесячный научно-практический журнал / учредитель: "Издательский Дом "Просвещение" - Москва: Панорама | периодическое | |
| 26 | Молочное и мясное скотоводство: научно-производственный журнал - Москва: Министерство сельского хозяйства | периодическое | |
| 27 | Свиноводство: [журнал] / учредитель: ООО "Издательский дом "Свиноводство" - Москва: Редакция журнала "Свиноводство" | периодическое | |

6.2 Ресурсы сети Интернет

6.2.1 Электронные библиотечные системы

| № | Наименование | Размещение |
|---|-----------------------------|---|
| 1 | Лань | https://e.lanbook.com |
| 2 | ZNANIUM.COM | http://znanium.com/ |
| 3 | ЭБС НЭБ eLIBRARY | https://elibrary.ru/ |
| 4 | Электронная библиотека ВГАУ | http://library.vsau.ru/ |

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

7.1 Помещения для ведения образовательного процесса

| <p>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p> | <p>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)</p> |
|--|---|
| <p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice</p> | <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 218</p> |
| <p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, учебно-наглядные пособия: коллекция кормов, муляжи сельскохозяйственных животных, мультимедийное оборудование, лабораторное оборудование: термостат, сушильный шкаф</p> | <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 326</p> |
| <p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия</p> | <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 301</p> |
| <p>Лаборатория учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: печь муфельная, ФЭК, лабораторное оборудование, весы, шкаф вытяжной, модуль гидропонной установки, сушилка для посуды, лабораторная посуда</p> | <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 303</p> |
| <p>Лаборатория, учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: вытяжной шкаф, дистиллятор, колба-нагреватель, ФЭК, магнитные мешалки, центрифуга, сушильный шкаф, лабораторная посуда</p> | <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 325</p> |
| <p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника</p> | <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 114б, а. 18 (с 16 часов до 19 ча-</p> |

| | |
|---|------|
| с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice | сов) |
|---|------|

7.2 Программное обеспечение



7.2.1 Программное обеспечение общего назначения

| № | Название | Размещение |
|---|--|--------------------------|
| 1 | Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 2 | Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 3 | Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 4 | Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 5 | Антивирусная программа DrWeb ES | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 6 | Программа-архиватор 7-Zip | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 7 | Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 8 | Платформа онлайн-обучения eLearning server | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 9 | Система компьютерного тестирования AST Test | ПК в локальной сети ВГАУ |

7.2.2 Специализированное программное обеспечение

| № | Название | Размещение |
|---|-------------------------------------|--------------------------|
| 1 | Программа оптимизации «Корм-Оптима» | ПК в локальной сети ВГАУ |

8. Междисциплинарные связи

| Дисциплина, с которой необходимо согласование | Кафедра, на которой преподается дисциплина | Подпись заведующего кафедрой |
|---|--|---|
| Гигиена животных | Общей зоотехнии |  |
| Диетология | Общей зоотехнии |  |

