

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.07.2025 11:14:42
Уникальный программный ключ:
297fef716e5ece559822a236feffc4d8a43d0cf1

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет
имени И.И. Иванова»

Факультет среднего профессионального образования

Рабочая программа
**Профессионального модуля «Организация работ по производству про-
дукции животноводства»**

Специальность: *36.02.03 Зоотехния*

Вид подготовки: *базовая, на базе основного общего образования*

Форма обучения: *очная*

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.03 Зоотехния, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 19 июля 2023 г. №546.

- приказа Минобрнауки России от 14.06.2013 N 464 (ред. от 28.08.2020) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 30.07.2013 N 29200).

- рабочая программа профессионального модуля «Организация работ по производству продукции животноводства»

Разработчик: преподаватель кафедры ветеринарии и зоотехнии Яковлева М. Ю.

Одобрено на заседании предметной (цикловой) комиссии по специальности 36.02.03 Зоотехния
Протокол № 6 от 19 мая 2025 г.

Председатель

предметной (цикловой) комиссии



(подпись)

/ С. Н. Саенко

(инициалы, фамилия)

Согласовано с работодателем:

Директор
ООО «Восход»



М.П.

/ В.П. Папанов

**Лист рассмотрения/пересмотра
рабочей программы профессионального модуля «Организация работ по
производству продукции животноводства»**

Программа одобрена на 2025 - 2026 учебный год.

Протокол № 12 от «26» мая 2025 г. заседания кафедры ветеринарии и зоотехнии.

Зав. кафедрой  /Ю.В. Стасенкова/

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «Организация работ по производству продукции животноводства»	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «Организация работ по производству продукции животноводства»	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «Организация работ по производству продукции животноводства»	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «Организация работ по производству продукции животноводства»	26
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «Организация работ по производству продукции животноводства».	32

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «Организация работ по производству продукции животноводства»

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 36.02.03 Зоотехния в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): содержание, кормление и разведение сельскохозяйственных животных и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1.	Разрабатывать планы-графики и задания для выполнения технологических операций по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных, заготовке, хранению и использованию кормов, получению, первичной переработке и хранению продукции животноводства, в том числе, с применением цифровых технологий.
ПК 1.2.	Определять потребности в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных, по заготовке, хранению и использованию кормов, получению и первичной переработке, хранению продукции животноводства, в том числе, с учетом концепции бережливого производства.
ПК 1.3.	Оценивать физиологическое состояние сельскохозяйственных животных и соответствия микроклимата животноводческих помещений для различных половозрастных групп сельскохозяйственных животных, показатели качества и безопасности кормов, классов (подклассов, категорий) продукции животноводства технологическим требованиям, в том числе с использованием автоматизированных систем контроля.
ПК 1.4.	Осуществлять оперативный контроль качества и своевременности выполнения технологических операций, и разработку предложений по совершенствованию технологии в области содержания и разведения сельскохозяйственных животных, заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов, получения, первичной переработки и хранения продукции, в том числе, с использованием концепции бережливого производства.
ПК 1.5.	Вести первичную документацию по результатам выполнения работ в области содержания и разведения сельскохозяйственных животных, учета кормов, продукции животноводства, в том числе, в электронном виде.
ПК 1.6.	Организовывать санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных.

Программа профессионального модуля может быть использована при дополнительном профессиональном образовании или переподготовке по рабочим профессиям в соответствии с классификатором: мастер животноводства; животновод; животновод по уходу за рабочими животными. Уровень образования: основное общее, среднее (полное) общее. Опыт работы не требуется.

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

Цель профессионального модуля: формирование в сознании студентов образа специалиста, грамотно и компетентно решающего поставленные перед ним задачи его профессиональной деятельности.

Задачи профессионального модуля:

- привить студентам необходимые навыки для решения задач в области оценки качества и питательности кормов, основ полноценного кормления животных;

- научить студентов обосновывать необходимость измерения основных параметров микроклимата в животноводческих помещениях;

- научить студентов проводить учет продуктивности животных, проводить отбор и подбор;

- научить студентов способы оказывать акушерскую помощь животным и проводить профилактику основных гинекологических заболеваний.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выбора способа содержания животных;
- организации их рационального кормления и разведения;

уметь:

- Определять последовательность и сроки проведения технологических операций по содержанию, разведению и кормлению сельскохозяйственных животных, заготовке кормов, а также, первичной переработке и хранению продукции животноводства.

- Составлять и анализировать рационы кормления животных различных видов и половозрастных групп.

- Пользоваться справочной литературой.

- Определять потребность в расходных материалах, инструментах, оборудовании, машинах и механизмах, средствах индивидуальной защиты для выполнения мероприятий по получению продукции животноводства, ее первичной переработке и хранению.

- Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение работ на всех этапах получения продукции животноводства, ее первичной переработки и хранения.

- Пользоваться специальным оборудованием в соответствии с инструкциями по его эксплуатации и специальным программным обеспечением при осуществлении автоматизированного контроля всех этапов организации работ по производству продукции животноводства.

- Определять необходимость перевода сельскохозяйственных животных из одной производственной группы в другую, опираясь на оценку их физиологического состояния.

- Корректировать мероприятия по уходу за сельскохозяйственными животными на основе анализа их физиологического состояния.
- Вести электронную базу данных по состоянию сельскохозяйственных животных.
- Пользоваться автоматизированным оборудованием для контроля и регулирования микроклимата в животноводческих помещениях в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования.
- Осуществлять контроль своевременности и качества проведения мероприятий по искусственному осеменению сельскохозяйственных животных, уходу за животными до и после осеменения.
- Определять оптимальные сроки уборки кормовых культур, обеспечивающие наилучшее качество кормов.

знать:

- Биологические и хозяйственно-полезные особенности сельскохозяйственных животных.
- Технологии содержания и разведения сельскохозяйственных животных, а также, заготовки, хранения и подготовки к скармливанию кормов для сельскохозяйственных животных.
- Факторы, влияющие на качество корма в процессе его заготовки, хранения и подготовки к скармливанию.
- Требования к микроклимату в животноводческих помещениях в соответствии с технологией содержания сельскохозяйственных животных и ветеринарными нормами.
- Сроки уборки кормовых культур, обеспечивающие максимальное качество кормов.
- Порядок проведения мероприятий по поддержанию чистоты в животноводческих помещениях и содержанию сельскохозяйственных животных с соблюдением ветеринарно-санитарных норм.
- Особенности ухода за сельскохозяйственными животными различных производственных групп.
- Стандартные классификации животных для убоя и требования, предъявляемые к различным категориям, классам, подклассам животных для убоя.
- Стандартные классификации мяса животных и требования, предъявляемые к различным категориям, классам, подклассам мяса (туш).
- Стандартные классификации яиц и требования, предъявляемые к различным видам и категориям яиц, порядок сбора, сортировки и упаковки яиц.
- Технологии получения шерсти, пантов, перо-пухового сырья.
- Условия хранения различных видов продукции животноводства, обеспечивающие сохранение ее качества и безопасности.
- Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего 872 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 742 часа, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 692 часа;
учебной практики – 36 часов;
производственной практики – 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «Организация работ по производству продукции животноводства»

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности содержание, кормление и разведение сельскохозяйственных животных, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Разрабатывать планы-графики и задания для выполнения технологических операций по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных, заготовке, хранению и использованию кормов, получению, первичной переработке и хранению продукции животноводства, в том числе, с применением цифровых технологий
ПК 1.2.	Определять потребности в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных, по заготовке, хранению и использованию кормов, получению и первичной переработке, хранению продукции животноводства, в том числе, с учетом концепции бережливого производства
ПК 1.3.	Оценивать физиологическое состояние сельскохозяйственных животных и соответствия микроклимата животноводческих помещений для различных половозрастных групп сельскохозяйственных животных, показатели качества и безопасности кормов, классов (подклассов, категорий) продукции животноводства технологическим требованиям, в том числе с использованием автоматизированных систем контроля
ПК 1.4.	Осуществлять оперативный контроль качества и своевременности выполнения технологических операций и разработку предложений по совершенствованию технологии в области содержания и разведения сельскохозяйственных животных, заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов, получения, первичной переработки и хранения продукции, в том числе, с использованием концепции бережливого производства
ПК 1.5.	Вести первичную документацию по результатам выполнения работ в области содержания и разведения сельскохозяйственных животных, учета кормов, продукции животноводства, в том числе, в электронном виде

ПК 1.6.	Организовывать санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «Организация работ по производству продукции животноводства»

3.1 Тематический план профессионального модуля

36.02.03 Зоотехния

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Учебная, часов	Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося включая консультации			В т.ч. в форме практической подготовки	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена)	В т.ч. в форме практической подготовки
			Всего, часов	В т.ч. в форме практической подготовки	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	рассредоточенная практика) в т.ч., курсовая работа (проект), часов				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 1.1.- ПК 1.5.	МДК.01.01 Технологии кормления и содержания сельскохозяйственных животных	612	224	112	16		- -	36	36	144	144
ПК 1.1.- ПК 1.2	МДК.01.02 Кормопроизводство	288	192	96		96	-	-	-	-	-
ПК.1.3.- ПК 1.6.	МДК 01.03 Биотехника размножения, акушерство и гинекология с.-х. животных	234	156	78	-	78	-	-	-	-	-

	Всего:	1134	540	270	-	270	-	216	216	108	108
--	---------------	-------------	------------	------------	----------	------------	----------	------------	------------	------------	------------

3.2 Содержание профессионального модуля

36.02.03 Зоотехния

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Объем часов на практическую подготовку	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1	2	3		
МДК. 01. 01 Технологии кормления и содержания сельскохозяйственных животных		224		
Тема 01.01. 01 Зерновые и зернобобовые культуры	Содержание	8		ОК 1-9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6
	1 Зерновые злаковые культуры, кормовая ценность, сроки использования, особенности выращивания	2	2	
	2 Зерновые бобовые культуры. Бобово-злаковые смеси.	2	2	
	3 Удобрения и их применение.	4	4	
	4 Практическое занятие 1	4	4	
	5 Практическое занятие 2	4	4	
	6 Практическое занятие 3	4	4	
Тема: 01.01.02. Корнеплоды,	Содержание	4		ОК 1-9
	1 Корнеплоды, клубнеплоды. Бахчевые культуры.	2	2	

клубнеплоды, бахчевые и другие корма	2.	Подсолнечник, кормовая капуста и другие культуры для получения сочного корма.	2	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6
	4	Практическое занятие 4	4	4	
	2	Практическое занятие 5	4	4	
Тема: 01.01.03. Сеяные травы. Сенокосы и пастбища.	Содержание		4		
	1	Однолетние и многолетние сеяные травы. Сенокосы и пастбища. Сроки уборки, обеспечивающие максимальное качество кормов.	2	2	
	2	Понятие зеленого конвейера, его значение, типы зеленого конвейера, его схемы.	2	2	
	3	Практическое занятие 6	4	4	
	4	Практическое занятие 7	4	4	
Тема: 01.01.04 Технология заготовки, хранения и подготовки к скармливанию сена для сельскохозяйственных животных.	Содержание		8		
	1	Теоретические основы сушки трав. Определение последовательности и сроков проведения технологических операций, выполняемых при заготовке сена. Факторы, влияющие на качество сена в процессе его заготовки, хранения и подготовки к скармливанию	2	2	ОК 1-9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6
	2	Заготовка сена разных видов.	2	2	
	3	Гигиена кормов и кормление сельскохозяйственных животных.	4	4	
	4	Практическое занятие 8	4	4	

	5	Практическое занятие 9	4	4	
	Содержание		2		
Тема: 01.01.05 Технология заготовки, хранения и подготовки к скармливанию искусственно высушенных кормов	1	Технология и сырье для производства искусственно высушенных кормов.	2	2	
	2	Практическое занятие 10 Рубежная контрольная точка 2	4	4	
Тема 01.01.06 Технология заготовки, хранения и подготовки к скармливанию силоса и сенажа.	Содержание		4		ОК 1-9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.4 ПК 1.5 ПК 1.6
	1.	Силосование как способ консервирования зеленой массы. Способы регулирования процесса силосования и улучшения качества силоса.	2	2	
	2.	Технологии заготовки силоса и сенажа из зеленой массы растений.	2	2	
	3.	Практическое занятие 11	4	4	
Тема: 01.01.07 Оценка питательности кормов	Содержание		14		ОК 1-9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6
	1.	Оценка питательности кормов по химическому составу.	2	2	
	2.	Оценка питательности кормов по переваримым питательным веществам.	2	2	
	3.	Оценка энергетической питательности кормов.	2	2	
	4.	Протеиновая питательность кормов.	2	2	
	5.	Углеводная питательность кормов	2	2	
	6.	Липидная питательность кормов	2	2	
	7.	Минеральная питательность и витаминная питательность кормов. Комплексная оценка питательности кормов.	2	2	
	8.	Практическое занятие 12.	4	4	
	Содержание		6		
Тема: 01.01.08 Корма	1.	Классификация кормов. Значение зеленых, сочных и грубых кормов в кормлении животных.	2	2	ОК 1-9

	2.	Концентрированные корма. Отходы технических производств.	2	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6
	3.	Корма животного происхождения. Химические и биохимические средства в кормлении животных.	2	2	
	4.	Практическое занятие 13	4	4	
	5.	Практическое занятие 14	4	4	
	6.	Практическое занятие 15	4	4	
	Содержание			36	
Тема: 01.01.09 Нормированное кормление животных	1.	Основные принципы нормированного кормления животных.	2	2	ОК 1-9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6
	2.	Кормление стельных сухостойных коров и нетелей.	2	2	
	3.	Кормление лактирующих коров.	2	2	
	4.	Кормление молодняка крупного рогатого скота.	2	2	
	5.	Кормление быков- производителей.	2	2	
	6.	Откорм и нагул крупного рогатого скота	2	2	
	7.	Кормление овцематок.	2	2	
	8.	Выращивание молодняка овец.	2	2	
	9.	Кормление баранов- производителей.	2		
	10.	Откорм и нагул овец	2	2	
	11.	Кормление свиноматок.	2	2	
	12.	Кормление молодняка свиней.	2	2	
	13.	Кормление хряков- производителей.	2	2	
	14.	Откорм свиней	2	2	
	15.	Кормление лошадей.	2	2	

	16	Кормление птицы.	2	2	
	17	Кормление кроликов.	2	2	
	18	Кормление пушных зверей.	2	2	
	19	Практическое занятие 16	4	4	
	20	Практическое занятие 17	4	4	
	21	Практическое занятие 18	4	4	
	22	Практическое занятие 19	4	4	
	23	Практическое занятие 20	4	4	
	24	Практическое занятие 21	4	4	
	Содержание		26		
Тема: 01.01.10 Зоогигиенические условия содержания сельскохозяйственных животных	1.	Значение гигиены в сохранении здоровья и продуктивности животных. Требования к микроклимату в животноводческих помещениях в соответствии с технологией содержания сельскохозяйственных животных и ветеринарными нормами.	2	2	ОК 1-9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6
	2.	Влияние почвы на здоровье и продуктивность сельскохозяйственных животных. Гигиена водоснабжения и поения сельскохозяйственных животных.	2	2	
	3.	Гигиена кормов и кормления сельскохозяйственных животных. Гигиена пастбищного содержания животных.	2	2	
	4.	Гигиена содержания свиней. Гигиена содержания овец.	2	2	
	5.	Гигиена содержания лошадей. Гигиена содержания сельскохозяйственной птицы. Гигиена содержания кроликов и пушных зверей	2	2	

	6.	Дезинфекция и дератизация на животноводческих объектах.	2	2	
	7.	Дезинвазия на животноводческих объектах.			
	8.	Дезинсекция и дезодорация на животноводческих объектах.	2	2	
	9.	Канализация и навозоудаление в животноводческих помещениях.	2	2	
	10	Система ветеринарно-санитарных мероприятий на фермах.	2	2	
	11	Уборка, утилизация и уничтожение биологических отходов.	2	2	
	12	Гигиена транспортированных животных.	4	4	
	13	Практическое занятие 22	4	4	
	14	Практическое занятие 23	4	4	
	15	Практическое занятие 24	4	4	
	16	Практическое занятие 25	4	4	
	17	Практическое занятие 26	4	4	
	18	Практическое занятие 27	4	4	
Учебная практика Виды работ 1. Отбор проб и образцов кормов для анализа. 2. Составление и анализ рационов кормления для различных половозрастных групп животных крупного рогатого скота, овец и свиней. 3. Составление и анализ рационов кормления для лошадей и птицы. 4. Проведение инвентаризации и паспортизации природных кормовых угодий			36		

Производственная практика (для СПО – (по профилю специальности) Виды работ 1. Определение органолептических показателей качества и безопасности грубых кормов. 2. Определение органолептических показателей качества и безопасности сочных кормов. 3. Определение органолептических показателей качества и безопасности концентрированных кормов. 4. Определение органолептических показателей качества и безопасности кормов животного происхождения. 5. Кормление крупного рогатого скота. 6. Кормление овец. 7. Кормление свиней. 8. Кормление лошадей. 9. Кормление птицы. 10. Оценка санитарных и зоогигиенических параметров животноводческих помещений.	144	
<i>Всего</i>	404	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «Организация работ по производству продукции животноводства»

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие лабораторий: ветеринарии и зоотехнии.

№ п/п	Наименование учебных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности Кабинет междисциплинарных курсов (УЛК-401)	<p><i>Основное оборудование:</i> стол -20 шт., стул – 26 шт., компьютер Celeron-1,7 GCz, 128 Мб ОЗУ, тонкие клиенты с выходом в интернет с необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения – 1 шт.; компьютер Via C3 2000+, 128 Мб ОЗУ, тонкие клиенты с выходом в интернет с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 11 шт.</p> <p><i>Переносное оборудование:</i> экран со штативом-1 шт.</p>
2.	Лаборатория анатомии и физиологии животных (УЛК-403)	<p><i>Основное оборудование:</i> парта – 16 шт., стол – 1 шт., стул – 32 шт., стенд – 4 шт., экран – 1 шт.</p> <p><i>Переносное оборудование:</i> экран настенный – 1 шт., компьютер AcerExtensa с выходом в интернет с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт., проектор Epson EB-X12 H429B-1 шт., анемометр мегеон – 1 шт., люксметр PeakMetr MS612 – 1 шт., термометр ТТУ №4 – 2 шт., набор акушерский большой №4 – 1 шт., набор ветеринарный хирургический большой в стерилизаторе – 1 шт., набор хирургический малый- 1 шт., портативный набор для дактилоскопирования – 1 шт., тренажер "Отработка ветеринарно-хирургических навыков" – 1 шт., тренажер "Отработка навыков внутривенных процедур" – 1 шт.</p>
3.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (Г-402)	<p><i>Основное оборудование:</i> доска меловая – 1шт; стол – 1 шт; стул – 1 шт., парты 31 шт; скамья - 31 шт, трибуна – 1 шт.</p> <p><i>Переносное оборудование:</i> ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.</p>

**Перечень информационных технологий
(комплект лицензионного и свободного ПО)**

№	Название	(лицензия\свободное ПО)
1.	Windows 7	лицензия
2	Windows XP	лицензия
3	Paint.NET	свободное ПО
4	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО
5	Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+"	свободное ПО для обучающихся
6	Microsoft office 2007	лицензия
7	Acrobat Reader DC	свободное ПО
8	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия
Специализированное ПО		
1	FreeCAD	свободное ПО
2	Windows Hyper-V Server	свободное ПО
3	NotePad++	свободное ПО
4	Microsoft SQL server	лицензия
5	HiediSQL	свободное ПО
6	BlueStaks 5(эмулятор Андроид)	свободное ПО
7	OneSolisScouting	свободное ПО
8	DirectFarm	свободное ПО
9	AutoCAD	лицензия
10	BentleyView	свободное ПО
11	VisualStudio Code	свободное ПО
12	AndroidStudio	свободное ПО
13	PascalABC	свободное ПО
14	Компас-3D	лицензия

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень основной, дополнительной литературы и Интернет-ресурсов:

Основы зоотехнии: практикум : учебное пособие / А. Г. Агейкин, Т. А. Удалова, А. А. Нагибина. — Красноярск : КрасГАУ, 2022. — 285 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/370067>.– Текст : электронный.

2. Калоев Б. С. Кормопроизводство. Кормление животных. Практикум : учебное пособие для СПО / Б. С. Калоев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 108 с. — ISBN 978-5-507-49206-0. — URL: <https://e.lanbook.com/book/382376>.– Текст : электронный.

3. Лошадь. Разведение, содержание, уход, кормление : учебное пособие для СПО / А. Ф. Кузнецов, В. Г. Тюрин, В. Г. Семенов [и др.] ; под редакцией А. Ф. Кузнецов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 348 с. — ISBN 978-5-507-52218-7. — URL: <https://e.lanbook.com/book/442064>.— Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Малявкина, Л. А. Кормление животных: корма, нормы кормления и качество продукции : учебное пособие для СПО / Л. А. Малявкина, Т. С. Самсонова, Ю. В. Матросова. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 312 с. — ISBN 978-5-507-49329-6. — URL: <https://e.lanbook.com/book/417581>.— Текст : электронный.

2. Марченко А. В. Теоретические основы организации производства в АПК : учебное пособие / А. В. Марченко, В. М. Троценко. — Пермь : ПГАТУ, 2021. — 236 с. — ISBN 978-5-94279-518-4. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175348>.— Текст : электронный.

3. Маслюк А. Н. Нормированное кормление животных при интенсивных технологиях. Практикум : учебное пособие для СПО / А. Н. Маслюк. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 144 с. — ISBN 978-5-507-51595-0. — URL: <https://e.lanbook.com/book/424622>.— Текст : электронный.

4. Музафаров Е. Н. Биотехнология. Основы биологии : учебное пособие для СПО / Е. Н. Музафаров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 168 с. — ISBN 978-5-507-51929-3. — URL: <https://e.lanbook.com/book/432734>.— Текст : электронный.

5. Основы бережливого производства в АПК : учебник для СПО / В. Т. Водяников, Е. В. Худякова, Н. В. Сергеева, М. Н. Степаневич ; под редакцией В. Т. Водяников. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 196 с. — ISBN 978-5-507-47650-3. — URL: <https://e.lanbook.com/book/402011>.— Текст : электронный.

6. Основы разведения и частной зоотехнии : учебник для СПО / А. В. Губина, Ю. А. Юлдашбаев, В. В. Ляшенко [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 308 с. — ISBN 978-5-507-49706-5. — URL: <https://e.lanbook.com/book/427931>.— Текст : электронный.

7. Полянцев Н. И. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных : учебник для СПО / Н. И. Полянцев, Л. Б. Михайлова. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 448 с. — ISBN 978-5-507-50413-8. — URL: <https://e.lanbook.com/book/426581>.— Текст : электронный.

8. Полянцев Н. И. Практикум по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения животных : учебное пособие / Н. И. Полянцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-1789-6. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168890>.— Текст : электронный.

9. Пронин В. В. Технология первичной переработки продуктов животноводства : учебное пособие для вузов / В. В. Пронин, С. П. Фисенко, И.

А. Мазилкин. — 4-е изд. стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-8289-4. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174285>. — Текст : электронный .

10. Разведение животных : учебник для СПО / В. Г. Кахикало, Н. Г. Фенченко, О. В. Назарченко, С. А. Гриценко. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-9086-8. — URL: <https://e.lanbook.com/book/184129>. — Текст : электронный.

11. Разведение и селекция сельскохозяйственных животных : учебное пособие / Е. Я. Лебедев, Л. А. Танана, Н. Н. Климов, С. И. Коршун. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-5408-2. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140765>. — Текст : электронный.

12. Смакуев Д. Р. Основы зоотехнии : учебник для СПО / Д. Р. Смакуев, Р. З. Абдулхаликов, А. Ф. Шевхужев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 316 с. — ISBN 978-5-507-50583-8. — URL: <https://e.lanbook.com/book/448343>. — Текст : электронный.

13. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве / Л. И. Высочкина, М. В. Данилов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-507-47387-8. — URL: <https://e.lanbook.com/book/367007>. — Текст : электронный.

14. Технология производства продукции животноводства. Практикум : учебное пособие для вузов / В. Г. Кахикало, С. А. Гриценко, О. В. Назарченко, А. А. Зайдуллина. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-7745-6. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180793>. — Текст : электронный.

15. Хохрин С. Н. Кормопроизводство и кормление сельскохозяйственных животных : Учебник для СПО / С. Н. Хохрин, Ю. П. Савенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-9178-0. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187788>. — Текст : электронный.

Периодические издания:

1. Аграрная наука
2. Ветеринария
3. Зоотехния
4. Коневодство и конный спорт
5. Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство
6. Птицеводство
7. Свиноводство

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

1. Аграрная наука : журнал : сайт / учредитель ООО «ВИК – здоровье животных». Москва : 1992. — URL: <http://www.vetpress.ru/jur/>. — Режим доступа: свободный. — Текст : электронный.
2. Агропортал России : сайт. URL: <http://www.agroru.com>. — Режим доступа: свободный. — Текст : электронный.

- 3 Гарант. Ру : информационно - правовой портал : сайт. URL: <http://www.garant.ru/>.– Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.– Текст : электронный.
- 4 Животноводство России : журнал : сайт. URL: <http://www.zzr.ru/>.– Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
- 5 Зоотехния : журнал : сайт / учредитель Министерство сельского хозяйства РФ, Редакция журнала «Зоотехния».– URL: <http://www.zootechniyajournal.ru/>. Режим доступа: свободный.–Текст : электронный.
- 6 Кормопроизводство : сайт журнала / учредитель ООО «Журнал «Кормопроизводство».– URL: <http://www.kormoproizvodstvo.ru/>.– Режим доступа: свободный.– Текст :электронный.
- 7 Министерство сельского хозяйства Российской Федерации : сайт. URL: <http://www.mcx.ru/>.– Режим доступа: свободный.–Текст : электронный.
- 8 Молочная промышленность : журнал : сайт.– URL: <http://www.moloprom.ru/>.– Режим доступа: свободный.–Текст : электронный.
- 9 Молочное и мясное скотоводство : журнал : сайт.– URL: <http://www.skotovodstvo.com/>.– Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
- 10 Птицеводство – оборудование для птицефабрик : сайт.– URL: <http://www.alvic.ru/>.– Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
- 11 Сельское хозяйство : аграрный форум.– URL: <http://agroforum.su/>.– Режим доступа: свободный.
Текст : электронный.

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Организация работ по производству продукции животноводства» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля «Организация работ по производству продукции животноводства»

Изучению данного модуля предшествовали ОПД: «Зоотехния», «Анатомия и физиология животных», «Микробиология, санитария и гигиена», «Основы зоотехнии», «Сельскохозяйственная биотехнология», «Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства», «Основы экономики, менеджмента и маркетинга», «Правовые основы профессиональной деятельности», «Охрана труда», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Безопасность жизнедеятельности».

Промежуточная аттестация представлена итоговой контрольной работой и зачетом с оценкой по МДК 01.01, зачетом с оценкой по МДК 01.02, зачетом с оценкой по МДК 01.03, зачетом с оценкой по учебной практике, за-

четом с оценкой по производственной практике в виде защиты отчета, а также экзаменом квалификационным по профессиональному модулю.

4.4 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.).

Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено. Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

1.5 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по профессиональному модулю «Организация работ по производству продукции животноводства»: наличие высшего профессионального образования соответствующего профиля, стажировка в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «Содержание, кормление и разведение сельскохозяйственных животных»

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.1. Разрабатывать планы-графики и задания для выполнения технологических операций по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных, заготовке, хранению и использованию кормов, получению, первичной переработке и хранению продукции животноводства, в том числе, с применением цифровых технологий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - составление агротехнического плана технологии возделывании зерновых и бобовых культур на корм - составление плана мероприятий по улучшению и использованию сенокосов и пастбищ на основании материалов геоботанического и культур технического обследования -составление плана мероприятий по биотехнике размножения -составление плана ликвидации бесплодия -обеспечение сохранения и поддержания необходимого уровня качества сырья и продукции животного происхождения на всех стадиях производства 	<p>Экспертная оценка предлагаемых мероприятий</p>
<p>ПК 1.2. Определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных, по заготовке, хранению и использованию кормов, получению и первичной переработке, хранению продукции животноводства, в том числе, с учетом концепции бережливого производства.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - планирование потребности в средствах производства и рабочей силе при организации и проведении искусственного осеменения животных 	<p>Правильность организации технологического процесса.</p>
<p>ПК 1.3. Оценивать физиологическое состояние сельскохозяйственных животных и соответствие микроклимата животно-</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использование автоматизированного оборудования для контроля и регулирования микроклимата в животноводческих по- 	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и</p>

<p>водческих помещений для различных половозрастных групп сельскохозяйственных животных, показатели качества и безопасности кормов, классов (подклассов, категорий) продукции животноводства технологическим требованиям, в том числе с использованием автоматизированных систем контроля.</p>	<p>мещениях в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование компьютерных технологий в племенной работе - диагностика беременности животных - исследование на заболевания молочной железы 	<p>практик</p>
<p>ПК 1.4. Осуществлять оперативный контроль качества и своевременности выполнения технологических операций и разработку предложений по совершенствованию технологии в области содержания и разведения сельскохозяйственных животных, заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов, получения, первичной переработки и хранения продукции, в том числе, с использованием концепции бережливого производства.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определение видов сеяных однолетних и многолетних трав и оптимальных сроков их уборки, обеспечивающих наилучшее качество кормов - определение ботанического состава и качества сена, определение оптимальных сроков уборки трав, обеспечивающих наилучшее качество сена - определение качества искусственно высушенных кормов - определение качества силоса и сенажа, вместимости силосных сооружений, массы силоса и сенажа - оценка качества зерновых кормов - оценка качества и своевременности выполнения технологических операций и разработка предложений по совершенствованию технологии в области искусственного осеменения животных - определение свежести мяса - органолептическая оценка мяса и мясопродуктов - определение органолептических показателей качества и безопасности колбасных изделий - определение качества пищевых животных жиров - определение качества кормов животного происхождения - стандартные классификации яиц и требования, предъявляемые к различным видам и категориям яиц, порядок сбора, сортировки и упаковки яиц - определение сортности и доброкачественности яиц - контроль качества молока 	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и практик</p>

	(определение плотности, содержание жира и СОМО) - анализ кисломолочных продуктов	
ПК 1.5. Вести первичную документацию по результатам выполнения работ в области содержания и разведения сельскохозяйственных животных, учета кормов, продукции животноводства, в том числе, в электронном виде.	- определение качества силоса и сенажа, вместимости силосных сооружений, массы силоса и сенажа - первичная документация по искусственному осеменению животных - ознакомится с действующей нормативно-технической документацией и стандартизацией на продукцию животноводства при использовании специального оборудования и программного обеспечения всех циклов производства. - подготовка сельскохозяйственной продукции к реализации - оформление документов на реализацию животноводческой продукции. - разработка предложений и мероприятий по совершенствованию технологии производства продукции животноводства	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и практик
ПК 1.6. Организовывать санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных.	- дезинфекция, дезинсекция, дератизация, дезодорация на животноводческих объектах - канализация и навозоудаление в животноводческих помещениях - ветеринарная защита ферм	Контроль знаний методом тестирования

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к раз-	-выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

личным контекстам	безопасности труда, санитарными нормами	
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - эффективный поиск необходимой информации - использование различных источников, включая электронные 	Выполнение заданий внеаудиторной работы. Решение практических ситуационных заданий:
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере 	Наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе обучения.
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения 	Наблюдение за деятельностью обучающихся.
ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> - владение русским языком 	Свободное владение русским языком
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<ul style="list-style-type: none"> - проявляет гражданско-патриотическую позицию - толерантное поведение в межнациональных и межрелигиозных отношениях. - склонность к коррупции 	Наблюдение за деятельностью обучающихся.
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - бережное отношение к окружающей среде - поведение в чрезвычайных ситуациях 	Наблюдение за деятельностью обучающихся.
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необ-	<ul style="list-style-type: none"> - занятие спортом 	Участие в спортивных соревнованиях

ходимого уровня физической подготовленности		
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- ведение документооборота	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

5.2 Форма промежуточной аттестации студентов по междисциплинарному курсу. Методика проведения итоговой контрольной работы и зачета с оценкой. Примерные вопросы и задания к итоговой контрольной работе и зачету с оценкой.

Критерии оценки на итоговой контрольной работе.

Форма промежуточной аттестации по междисциплинарному курсу МДК. 01.01 «Технологии кормления и содержания сельскохозяйственных животных», установленная рабочим учебным планом итоговая контрольная работа и зачет с оценкой.

Методика проведения итоговой контрольной работы по междисциплинарному курсу МДК 01.01 «Технологии кормления и содержания сельскохозяйственных животных»

В соответствии с действующим в Курской ГАУ Положением о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации обучающихся факультета СПО обучающийся может быть освобожден преподавателем от сдачи зачета и итоговой контрольной работы при условии выполнения всех рубежных контрольных точек на «хорошо» и «отлично».

Рубежные контрольные точки (**РКТ**) по дисциплине определены в виде итогового теста после изучения 1 и 3 темы. Всего предполагается провести **2 РКТ**.

Если студент **не выполняет** задания в рамках рубежного контроля на «хорошо» / «отлично», то проходит промежуточную аттестацию в традиционной форме. *Итоговая контрольная работа* проводится на последнем занятии в виде устного ответа на 1 вопрос и решение одной ситуационной задачи. Во время проведения итоговой контрольной работы в аудитории одновременно присутствует не более 5 студентов. На подготовку к ответу дается не более 15 минут. Далее – один студент отвечает, остальные готовятся.

Примерные вопросы и задания к итоговой контрольной работе по междисциплинарному курсу МДК 01.01 «Технологии кормления и содержания сельскохозяйственных животных» (ОК 01-09, ПК 1.1- ПК 1.5)

1. Методы оценки кормовых растений. Энергетическая ценность кор-

мов. Хозяйственные ботанические группы кормовых растений и их общая оценка. Условные и безусловные сорняки кормовых угодий. Группы вредных и ядовитых растений, их характеристика.

2. Определение влажности воздуха в помещениях для животных и птицы. Методики расчета гигрометрических величин.

3. Силосные растения. Силосуемость растений. Микробиологические процессы при силосовании кормов. Характеристика силосных добавок.

4. Методика расчета скорости движения воздуха по шаровому кататермометру.

5. Крыльчатый анемометр. Устройство, правила работы.

6. Люксметр, устройство, правила работы..

7. Методики определения естественной и искусственной освещенности.

8. Вредно действующие газы и методики их определения.

9. Устройство универсального газоанализатора УГ-2, правила работы с ним.

10. Методы отбора проб почв для исследований.

11. Определение механического состава и основных физических свойств почвы.

12. Методики оценки давности загрязнения и санитарные показатели степени загрязнения почв.

13. Теоретические основы приготовления сенажа, силоса, прогрессивные технологии. Механическое фракционирование. Продукты фракционирования травы.

14. Понятие о зеленом и сырьевом конвейерах. Типы зеленого конвейеров и требования к ним. Методика планирования зеленого и сырьевого конвейера (календарная, на основе рационов). Оптимальные сроки и высота сшивания трав при различных видах заготовки корма.

15. Требования, предъявляемые к пастбищу, при рациональном использовании. Понятие о пастбищной спелости травы. Начало, конец и высота стравливания для различных типов травостоев.

16. Характеристика основных классов кормовых угодий. Экологические зоны поймы, их характеристика и пути рационального использования. Растительность зональная, азональная, экстразональная.

17. Сертификация кормовых средств на безвредность.

18. Методика органолептической оценки качества грубых кормов.

19. Определение качества сочных кормов и корнеклубнеплодов.

20. Методы отбора зерновых, мучнистых и комбинированных кормов для исследований.

21. Санитарно-гигиенические методы оценки зерновых, мучнистых и комбинированных кормов.

22. Жизненные формы кормовых растений. Фенологические фазы кормовых растений. Типы облиственности кормовых растений и их хозяйственное использование. Типы развития многолетних трав. Особенности развития озимых многолетних трав, сроки их посева.

23. Типы растений по характеру побегообразования, их местообитание, долголетие и способы размножения, влияние на динамику растительности. Возрастные стадии луга.

24. Группы кормовых трав по долголетию, срокам кормовой спелости. Экологические типы растений по потребности в воде, их периоды покоя, какой тип растительности они формирует. Группы растений по отношению к свету, по способности переносить низкие температуры.

25. Типы растений по способам питания. Динамика накопления и расходования пластических запасных веществ. Отавность растений. Растения индикаторы уровня плодородия почв: ее кислотности и засоленности, мхсо-става, на отложение наилка на затопляемых лугах.

26. Методы оценки кормовых растений. Энергетическая ценность кормов. Хозяйственные ботанические группы кормовых растений и их общая оценка. Условные и безусловные сорняки кормовых угодий. Группы вредных и ядовитых растений, их характеристика.

27. Кормовые растения – компонент фитоценоза. Взаимоотношения растений в фитоценозах и типы их изменчивости. Стадии пастбищной дигрессии и сенокосной деформации.

28. Направления в классификации природных кормовых угодий. Флористическая и фитоценотическая полночленность и неполночленность фитоценозов и их использование в практике.

29. Характеристика основных классов кормовых угодий. Экологические зоны поймы, их характеристика и пути рационального использования. Растительность зональная, аazonальная, экстразональная.

30. Характеристика основных классов кормовых угодий лесной, лесостепной и степной зон. Инвентаризация и паспортизация природных кормовых угодий.

31. Системы содержания крупного рогатого скота.

32. Привязное содержание крупного рогатого скота.

33. Беспривязное содержание крупного рогатого скота.

34. Параметры оценки микроклимата животноводческих помещений.

35. Охарактеризуйте основные системы содержания свиней на комплексах.

36. Способы содержания кур.

**Примерные ситуационные задачи к междисциплинарному курсу
МДК 01.01 «Технологии кормления и содержания сельскохозяйственных
животных»
(ОК 01-09, ПК 1.1- ПК 1.5)**

1 Определите стадию пастбищной дигрессии по описанию участка: проективное покрытие травостоя 35 %, в т.ч. мятлик узколистный 3%, типчак 3%, лядвенец рогатый 5%, люцерна хмелевидная 5%, клевер ползучий 6%, тысячелистник обыкновенный 9%, одуванчик лекарственный 5%, цикорий обыкновенный 4%.

2 В птичнике ОАО «Курская птицефабрика» температура воздуха 15 °С, абсолютная влажность, рассчитанная с помощью статического психрометра, составляла 6,72 г/м³. Определите относительную влажность воздуха и проведите зоогигиеническую оценку показателя.

3 Определите потребное количество, продуктивность и емкость пастбища, если в хозяйстве имеется 550 голов дойного стада, с суточной продуктивностью 25 кг, предполагаемое количество дней использования пастбищ 15. Затраты на молоко составили 8 МДж обменной энергии. Дополнительно с пастбища получено 2100 МДж, при содержании обменной энергии в 1 кг пастбищной травы 2,1 МДж.

4 Работая с шаровым кататермометром (F 638) в коровнике агрофирмы «Трио» (переходный период) было установлено, что среднее время охлаждения прибора с 38 до 35 °С было равным 73 сек, а температура воздуха – 10,8 °С. Определите скорость движения воздуха и проведите ее зоогигиеническую оценку.

5 Коровник в ЗАО «Курсксемнауча» на 200 коров привязного содержания. Размер помещения 72×21 м, в нем 60 окон размером 0,9×2,1 м. Определите световой коэффициент и укажите его соответствие нормам освещенности.

Форма промежуточной аттестации студентов по междисциплинарному курсу. Методика проведения зачета с оценкой. Примерные вопросы и задания к зачету с оценкой.

Форма промежуточной аттестации по междисциплинарному курсу МДК 01.01 «Технологии кормления и содержания сельскохозяйственных животных», установленная рабочим учебным планом – *итоговая контрольная работа – 3 семестр, зачет с оценкой – 4 семестр.*

Методика проведения зачёта оценкой по междисциплинарному курсу

МДК 01.01 «Технологии кормления и содержания сельскохозяйственных животных»:

В соответствии с действующим в Курской ГАУ Положением о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации обучающихся факультета СПО обучающийся может быть освобожден преподавателем от сдачи зачета при условии выполнения всех рубежных контрольных точек на «хорошо» и «отлично».

Рубежные контрольные точки (**РКТ**) по дисциплине определены в виде итогового теста. Всего предполагается провести **1 РКТ**.

Если студент **не выполняет** задания в рамках рубежного контроля на «хорошо» / «отлично», то проходит промежуточную аттестацию в традиционной форме. Зачет проводится на последнем занятии в виде тестового задания. Во время проведения зачета в аудитории одновременно присутствует не более 5 студентов. На подготовку к ответу дается не более 15 минут. Далее – один студент отвечает, остальные готовятся.

Примерные вопросы к зачету с оценкой по междисциплинарному курсу МДК 01.01 «Технологии кормления и содержания сельскохозяйственных животных» (ОК 01-09, ПК 1.1-1.5)

1. Жизненные формы кормовых растений. Фенологические фазы кормовых растений. Типы облиственности кормовых растений и их хозяйственное использование. Типы развития многолетних трав. Особенности развития озимых многолетних трав, сроки их посева.

2. Типы растений по характеру побегообразования, их местообитание, долголетие и способы размножения, влияние на динамику растительности. Возрастные стадии луга.

3. Группы кормовых трав по долголетию, срокам кормовой спелости. Экологические типы растений по потребности в воде, их периоды покоя, какой тип растительности они формирует. Группы растений по отношению к свету, по способности переносить низкие температуры.

4. Типы растений по способам питания. Динамика накопления и расходования пластических запасных веществ. Отавность растений. Растения индикаторы уровня плодородия почв: ее кислотности и засоленности, мехсостава, на отложение наилка на затопляемых лугах.

5. Методы оценки кормовых растений. Энергетическая ценность кормов. Хозяйственные ботанические группы кормовых растений и их общая оценка. Условные и безусловные сорняки кормовых угодий. Группы вредных и ядовитых растений, их характеристика.

6. Кормовые растения – компонент фитоценоза. Взаимоотношения растений в фитоценозах и типы их изменчивости. Стадии пастбищной дигрессии и сенокосной деформации.

7. Направления в классификации природных кормовых угодий. Флористическая и фитоценотическая полночленность и неполночленность фитоценозов и их использование в практике.

8. Характеристика основных классов кормовых угодий. Экологические зоны поймы, их характеристика и пути рационального использования. Растительность зональная, азональная, экстразональная.

9. Характеристика основных классов кормовых угодий лесной, лесостепной и степной зон. Инвентаризация и паспортизация природных кормовых угодий.

10. Системы поверхностного и коренного улучшения кормовых угодий и их выбор. Использование общих законов земледелия при улучшении кормовых угодий. Культуртехнические работы по предварительной подготовке

поверхности и первичной обработке почвы.

11. Способы поверхностного и коренного улучшения природных кормовых угодий, и их характеристика. Приёмы улучшения и регулирования водного режима. Влияние глубины стояния грунтовых вод на выбор способа улучшения и использования кормовых угодий.

12. Постоянные и переменные пастбища. Типы кормовых угодий. Классификация травосмесей по сложности, видовому составу, скороспелости, способу и длительности использования.

13. Способы и выбор способа посева, техника, глубина посева кормовых трав. Покровный и беспокровный посев. Покровные культуры и требования к ней. Уход за посевами трав.

14. Физиологические и биохимические процессы, протекающие при сушке трав. Уровни неизбежных потерь при заготовке различных видов кормов и как они влияют на объёмы заготовок. Оптимальные сроки и высота сшивания трав при различных видах заготовки корма.

15. Требования, предъявляемые к пастбищу, при рациональном использовании. Понятие о пастбищной спелости травы. Начало, конец и высота стравливания для различных типов травостоев.

16. Понятие о зеленом и сырьевом конвейерах. Типы зеленого конвейеров и требования к ним. Методика планирования зеленого и сырьевого конвейера (календарная, на основе рационов). Оптимальные сроки и высота сшивания трав при различных видах заготовки корма.

17. Теоретические основы приготовления сенажа, силоса, прогрессивные технологии. Механическое фракционирование. Продукты фракционирования травы.

18. Силосные растения. Силосуемость растений. Микробиологические процессы при силосовании кормов. Характеристика силосных добавок.

Примерные ситуационные задачи к междисциплинарному курсу МДК 01.01 «Технологии кормления и содержания сельскохозяйственных животных» (ОК 01-09, ПК 1.1-1.5)

1. Исходя из химического состава растений (влажность 8,2%, ОЭ 7,76 МДж, СП-9,8%, СЖ-3,3%, СК-28,8%, СЗ-9,0%) определить: концентрацию энергии, сырого протеина, выход питательных веществ (сухого вещества, обменной энергии, сырого протеина, БЭВ) с га, если урожайность составляет 41 ц/га.

2. Определите потребное количество, продуктивность и емкость пастбища, если в хозяйстве имеется 550 голов дойного стада, с суточной продуктивностью 25 кг, предполагаемое количество дней использования пастбищ 15. Затраты на молоко составили 8 МДж обменной энергии. Дополнительно с пастбища получено 2100 МДж, при содержании обменной энергии в 1 кг пастбищной травы 2,1 МДж.

3. Определите по описанию участка класс и подкласс кормового угодья, (используя справочную литературу) и выберите способ его улучшения.

«Пойма затопляется свыше 15 дней. Проективное покрытие травостоя 55%. Видовой состав представлен следующими видами: щучка дернистая 15%, мятлик луговой 1%, осока береговая 22%, осока дернистая 15%, подорожник средний 1%, лапчатка гусиная 1%. Урожай сена 8 ц/га.

4. Определите стадию пастбищной дигрессии по описанию участка: проективное покрытие травостоя 35 %, в т.ч. мятлик узколистный 3%, типчак 3%, лядвенец рогатый 5%, люцерна хмелевидная 5%, клевер ползучий 6%, тысячелистник обыкновенный 9%, одуванчик лекарственный 5%, цикорий обыкновенный 4%.

5. Определите стадию пастбищной дигрессии по описанию участка: Проективное покрытие участка 12%. Видовой состав трав представлен, цикорием 3%, полынь горькая 1%, горец птичий 8%.

5.3 Методика проведения экзамена квалификационного.

Примерные вопросы к экзамену квалификационному и задания на квалификационную работу.

Критерии оценки на экзамене квалификационном.

5.3.1 Методика проведения экзамена квалификационного:

Квалификационный экзамен по профессиональному модулю принимается квалификационной комиссией, включая представителя работодателя.

Председателем квалификационной комиссии назначается специалист соответствующего профиля базового предприятия.

Состав комиссии утверждается приказом ректора академии ежегодно.

При проведении экзаменов квалификационных группа делится на подгруппы, сдающие экзамен одна после другой в один и тот же день. В каждой подгруппе используется полный комплект билетов. Во время сдачи экзаменов в аудитории может находиться одновременно не более 4 экзаменуемых.

На подготовку к ответу на теоретический вопрос и к выполнению квалификационной работы первому студенту предоставляется до 30 минут, остальным студентам – в порядке очереди.

После ответа на теоретический вопрос экзаменационного билета экзаменуемый выполняет квалификационную работу (практическое задание).

5.3.2 Примерные вопросы к экзамену квалификационному и задания на квалификационную работу

5.3.2 Примерные вопросы к экзамену квалификационному и задания на квалификационную работу(ОК 01-09, ПК 1.1-1.6)

1. Вопрос: Воздушная среда и ее гигиеническое значение.

Задание: Результаты измерения температуры воздуха зимой в телятнике-профилактории показали, что она равна $12,5^{\circ}\text{C}$. Укажите, соответствует ли она зоогигиеническим требованиям?

2. Вопрос: Микроклимат животноводческих помещений.

Задание: В птичнике ОАО «Курская птицефабрика» температура воздуха 15°C , абсолютная влажность, рассчитанная с помощью статического психрометра, составляла $6,72\text{ г/м}^3$. Определите относительную влажность воздуха и проведите зоогигиеническую оценку показателя.

3. Вопрос: Факторы воздушной среды, влияющие на здоровье и продуктивность животных и птицы.

Задание: Измерение абсолютной влажности в свинарнике ЗАО «Любимовское» показало, что она оказалась равной $7,12\text{ г/м}^3$. Определите точку росы.

4. Вопрос: Свет и его влияние на организм животных и птицы.

Задание: Работая с шаровым кататермометром (F 638) в коровнике агрофирмы «Трио» (переходный период) было установлено, что среднее время охлаждения прибора с 38 до 35°C было равным 73 сек, а температура воздуха – $10,8^{\circ}\text{C}$. Определите скорость движения воздуха и проведите ее зоогигиеническую оценку.

5. Вопрос: Профилактика биогеохимических энзоотий.

Задание: Коровник в ЗАО «Курсксемнауча» на 200 коров привязного содержания. Размер помещения 72×21 м, в нем 60 окон размером $0,9\times 2,1$ м. Определите световой коэффициент и укажите его соответствие нормам освещенности.

6. Вопрос: Санитарно-гигиенические мероприятия по охране почв от загрязнений.

Задание: При определении диоксида углерода экспресс-методом Д.В. Прохорова в коровнике учхоза «Знаменское» были получены следующие показатели: для обесцвечивания реагирующего раствора в пробирку потребовалось ввести 365 см^3 наружного воздуха, а внутреннего – 108 см^3 . Определите концентрацию диоксида углерода в коровнике. Проведите зоогигиеническую оценку полученного показателя.

7. Вопрос: Зоогигиенические мероприятия по профилактике болезней кормового происхождения.

Задание: Определение концентрации аммиака и сероводорода универсальным газоанализатором УГ-2 в воздухе свинарника для поросят-

отъемышей ЗАО «Троицкое» показало, что первый показатель равен 22,0 мг/м³, второй – 8,7 мг/м³. Укажите, соответствуют ли эти показатели действующим параметрам микроклимата для свиноводческих помещений?

8. Вопрос: Состав и значение протеинов в кормлении животных; кормовые источники протеина

Задание: Рассчитайте расход сена люцернового для рабочей лошади на голову в сутки. Норма расхода кормовых единиц 10. Согласно структуры рациона сено включается в количестве 40%.

9. Вопрос: Питательная ценность кормов животного происхождения (молоко, обрат, сыворотка, рыбная, мясная, мясо-костная мука и т.п.); нормы скармливания животным

Задание: Определите норму кормовых единиц для холостой свиноматки с живой массой 170кг. На 100кг живой массы 1,5 к. е.

10. Вопрос: Сено; питательность и нормы скармливания.

Задание: Рассчитать расход жмыха на поголовье 10000 кур-несушек при введении его в кормовую смесь в количестве 8% согласно структуры рациона.

11. Вопрос: Особенности кормление дойных коров

Задание: Определите норму кормовых единиц для рабочей лошади с живой массой 600кг при тяжелой работе.

12. Вопрос: Технологии заготовки сенажа, распространенные и перспективные

Задание: Определите потребность в зеленой массе люцерны и овса для рабочей лошади в летний период при легкой работе. Живая масса 600 кг. Структура рациона :зеленая масса – 70%, овес – 30%. На 100 кг ж. м. 1,7 к. е.

13. Вопрос: Характеристика сена как вида корма для сельскохозяйственных животных, значение.

Задание

Хозяйство планирует посев травосмеси следующего состава: люцерна 65%, ежа сборная 25%, овсяница и тимофеевка луговая по 5%. Определите норму посева смеси, если норма высева компонентов в одновидовых посевах составляет: люцерны 18 кг/га, ежи 17 кг/га, овсяницы 16 кг/га и тимофеевки 15 кг/га, всхожесть семян составляет 89%, частота 95%.

14. Вопрос: Питательная ценность силосованного корма; технология приготовления силоса

Задание

Хозяйство планирует посев трав на площади 156 га, сколько необходимо закупить семян, если норма высева на гектар составит 30 кг га, при лабораторной всхожести семян 85 %, чистоте 90 %.

Определите, насколько изменится норма высева семян в зависимости от посевной годности.

15. Вопрос: Системный (загонный) способ использования пастбища (выпаса скота на пастбище), его преимущества. Организация территории культурных пастбищ: предельно допустимый размер загона по продолжительности пастбы, расчет оптимальной площади и оптимального числа загонов.

Задание

Определите необходимую площадь пастбища для загона выпаса скота, если поголовье 550 голов, суточное потребление корма 45 кг, количество дней выпаса составляет 132 дня, в последнем цикле стравливания 25 дней. Урожайность кормового угодья за весь сезон составила 321 ц/га, в первом цикле получили 50% от общего урожая, во втором 30 % и в третьем 20 % от первого.

16 Вопрос: Системы и способы использования пастбищ (выпаса скота на пастбище), их применение и эффективность.

Задание

. Определите площадь загона, если животное в сутки потребляет 70 кг зеленой массы, поголовье животных в хозяйстве 220 голов, число дней выпаса планируется 32 дня, урожайность кормового участка за период использования составляла 156 ц/га.

17 Вопрос: Способы заготовки сена. Факторы, влияющие на качество сена (ботан.состав, возраст трав, условия заготовки и хранения)

Задание

Определите площадь пастбища необходимого для выпаса 120 голов молодняка КРС в возрасте 12 мес., если животное в сутки потребляет 26 кг зеленой массы, число дней выпаса планируется 140, урожайность кормового участка за период использования составляла 256 ц/га.

Критерии оценки качества знаний и умений студентов по профессиональному модулю

Положительное решение квалификационной комиссии предполагает: полный ответ студента на один теоретический вопрос, выполнение квалификационного задания и положительные отзывы руководителей практики.

По итогам экзамена квалификационного выставляются оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется, когда студент показывает глубокие осознанные знания по освещаемому вопросу, владение основными понятиями, терминологией; владеет конкретными знаниями и умениями: ответ пол-

ный, доказательный, четкий, грамотный, иллюстрирован практическим опытом профессиональной деятельности при выполнении практического задания. Компетенции освоены на высоком уровне.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент показывает глубокое и полное усвоение содержания материала, умение правильно и доказательно излагать программный материал. Допускает отдельные незначительные неточности в форме и стиле ответа при выполнении практического задания. Компетенции освоены на среднем уровне.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, когда студент понимает основное содержание учебной программы, умеет показывать практическое применение полученных знаний. Вместе с тем допускает отдельные ошибки, неточности в содержании и оформлении ответа; ответ недостаточно последователен, доказателен и грамотен при выполнении практического задания. Компетенции освоены на низком уровне.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент имеет существенные пробелы в знаниях, допускает ошибки, не выделяет главного, существенного в ответе. Ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки при выполнении практического задания. Компетенции не освоены.