КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

«Зоотехния»

Итоговый (межрегиональный) этап Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» в 2025 году

*Белгородская область*

2025 г.

Конкурсное задание разработано экспертным сообществом и утверждено Менеджером компетенции, в котором установлены нижеследующие правила и необходимые требования владения профессиональными навыками для участия в соревнованиях по профессиональному мастерству.

**Конкурсное задание включает в себя следующие разделы:**

[1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ 4](#_Toc194919616)

[1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРЕБОВАНИЯХ КОМПЕТЕНЦИИ 4](#_Toc194919617)

[1.2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ СПЕЦИАЛИСТА ПО КОМПЕТЕНЦИИ «ЗООТЕХНИЯ» 4](#_Toc194919618)

[1.3. ТРЕБОВАНИЯ К СХЕМЕ ОЦЕНКИ 26](#_Toc194919619)

[1.4. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ 26](#_Toc194919620)

[1.5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ 29](#_Toc194919621)

[1.5.1. Разработка/выбор конкурсного задания 29](#_Toc194919622)

[1.5.2. Структура модулей конкурсного задания 29](#_Toc194919623)

[2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ 36](#_Toc194919624)

[2.1. Личный инструмент конкурсанта 36](#_Toc194919625)

[2.2.Материалы, оборудование и инструменты, запрещенные на площадке 36](#_Toc194919626)

[3. Приложения 36](#_Toc194919627)

**ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ**

КРС – крупный рогатый скот

МРС – мелкий рогатый скот

ЭКЕ – энергетическая кормовая единица

МДЖ – массовая доля жира

СОМО – сухой обезжиренный молочный остаток

1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРЕБОВАНИЯХ КОМПЕТЕНЦИИ

Требования компетенции (ТК) «Зоотехния» определяют знания, умения, навыки и трудовые функции, которые лежат в основе наиболее актуальных требований работодателей отрасли.

Целью соревнований по компетенции является демонстрация лучших практик и высокого уровня выполнения работы по соответствующей рабочей специальности или профессии.

Требования компетенции являются руководством для подготовки конкурентоспособных, высококвалифицированных специалистов / рабочих и участия их в конкурсах профессионального мастерства.

В соревнованиях по компетенции проверка знаний, умений, навыков и трудовых функций осуществляется посредством оценки выполнения практической работы.

Требования компетенции разделены на четкие разделы с номерами и заголовками, каждому разделу назначен процент относительной важности, сумма которых составляет 100.

1.2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ СПЕЦИАЛИСТА ПО КОМПЕТЕНЦИИ «ЗООТЕХНИЯ»

*Перечень видов профессиональной деятельности, умений и знаний, и профессиональных трудовых функций специалиста (из ФГОС/ПС/ЕТКС.) и базируется на требованиях современного рынка труда к данному специалисту*

*Таблица №1*

**Перечень профессиональных задач специалиста**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Раздел** | **Важность в %** |
| 1 | Содержание, кормление и разведение сельскохозяйственных животных | 39,6 |
| - Специалист должен знать и понимать:Основы организации труда в животноводстве и типовые нормы обслуживания сельскохозяйственных животных;Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей;Правила личной гигиены работников;Нормы гигиены труда;Санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде, транспорту и другому;Методы стерилизации и дезинфекции;Классификацию моющих и дезинфицирующих средств, правила их применения, условия и сроки хранения;Правила проведения дезинфекции инвентаря и транспорта;Правила дезинфекции, дезинсекции и дератизации помещений;Технологии содержания и разведения сельскохозяйственных животных;Зоогигиенические требования и ветеринарно-санитарные правила в животноводстве;Общие гигиенические требования к условиям содержания и транспортировки животных;Требования к микроклимату в животноводческих помещениях в соответствии с технологией содержания сельскохозяйственных животных и ветеринарными нормами;Общие санитарно-гигиенические мероприятия, методы отбора проб воды, измерения основных параметров микроклимата в животноводческих помещениях;Назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента, оборудования, машин и механизмов, применения средств индивидуальной защиты, необходимых при: содержании и разведении сельскохозяйственных животных; заготовке, хранении, подготовке к использованию и использовании кормов для сельскохозяйственных животных;Средства автоматизированного контроля физиологического состояния и продуктивности сельскохозяйственных животных и правила их эксплуатации (использования);Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;Правила ведения электронных баз данных по состоянию и продуктивности сельскохозяйственных животных;Особенности процессов жизнедеятельности различных видов сельскохозяйственных животных;Основные виды и породы сельскохозяйственных животных, их хозяйственные особенности;Основные виды продуктивности и способы их учета, методы оценки конституции, экстерьера, интерьера;Факторы, определяющие продуктивные качества сельскохозяйственных животных;Технику и способы ухода за сельскохозяйственными животными, их содержания, кормления и разведения;Порядок проведения мероприятий по поддержанию чистоты в животноводческих помещениях и содержанию сельскохозяйственных животных с соблюдением ветеринарно-санитарных норм;Распорядок дня различных производственных групп сельскохозяйственных животных при содержании их в животноводческих помещениях и на пастбище;Особенности ухода за сельскохозяйственными животными различных производственных групп;Производственные факторы, влияющие на физиологическое состояние сельскохозяйственных животных, продуктивность животноводства, способы оптимизации данных факторов;Специальные мероприятия по уходу за сельскохозяйственными животными в зависимости от их биологических особенностей;Характеристики процессов размножения различных видов сельскохозяйственных животных;Основы разведения животных;Организацию воспроизводства и выращивания молодняка;Методы отбора, подбора, разведения животных, селекционно-племенной работы;Способы искусственного осеменения и повышения оплодотворяемости животных;Порядок проведения мероприятий по искусственному осеменению сельскохозяйственных животных, требования к уходу за животными до и после осеменения;Направления совершенствования технологий содержания и разведения сельскохозяйственных животных;Способы оказания акушерской помощи животным и профилактику основных гинекологических заболеваний;Основы ветеринарии, методы профилактики основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний животных и оказания первой лечебной помощи больным животным;Основные типы пищевых отравлений и инфекций, источники возможного заражения;Научные основы полноценного кормления животных;Методы оценки качества и питательности кормов;Стандарты на корма;Нормы кормления и принципы составления рационов для разных видов животных;Направления совершенствования системы кормления животных;Технологии заготовки, хранения и подготовки к скармливанию кормов для сельскохозяйственных животных;Факторы, влияющие на качество корма в процессе его заготовки, хранения и подготовки к скармливанию;Сроки уборки кормовых культур, обеспечивающие максимальное качество кормов;Вредные и ядовитые растения, которые могут содержаться в кормах для сельскохозяйственных животных;Органолептические признаки (внешний вид, цвет и запах) качественных и некачественных кормов для сельскохозяйственных животных;Стандартные методы отбора проб кормов для определения их качества и безопасности;Технологии приготовления и раздачи кормов в животноводческих организациях;Правила оценки поедаемости кормов на основе учета остатков корма на кормовом столе, в кормушках;Факторы, влияющие на поедаемость кормов сельскохозяйственными животными;Методы определения урожайности природных кормовых угодий;Хозяйственно-ботанические группы растений на сенокосах и пастбищах, характеристика их питательной ценности;Методы определения продуктивности пастбищ, поедаемости и питательности пастбищной травы;Порядок учета поступления и расходования кормов, документы по учету кормов |  |
| - Специалист должен уметь:Соблюдать правила личной гигиены и промышленной санитарии, применять необходимые методы и средства защиты;Определять последовательность и сроки проведения технологических операций в сельском хозяйстве: работ по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных, операций по заготовке, хранению и использованию кормов для сельскохозяйственных животных;Определять потребность в расходных материалах, инструментах, оборудовании, машинах и механизмах, средствах индивидуальной защиты в сельском хозяйстве: для выполнения мероприятий по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных, для выполнения мероприятий по заготовке, хранению и использованию кормов для сельскохозяйственных животных;Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение в сельском хозяйстве: работ по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных, работ по заготовке, хранению и использованию кормов для сельскохозяйственных животных;Осуществлять расчет объема работ для структурных подразделений (работников): по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных, по заготовке, хранению и использованию кормов для сельскохозяйственных животных;Пользоваться специальным оборудованием в соответствии с инструкциями по его эксплуатации и специальным программным обеспечением при осуществлении автоматизированного контроля состояния сельскохозяйственных животных;Определять необходимость перевода сельскохозяйственных животных из одной производственной группы в другую, основываясь на оценке их физиологического состояния;Корректировать мероприятия по уходу за сельскохозяйственными животными на основе анализа их физиологического состояния;Определять вид, породу, упитанность, живую массу, масть сельскохозяйственных животных, оценивать их физиологическое состояние разными методами;Определять анатомические и возрастные особенности животных;Проводить оценку животных по происхождению и качеству потомства, определять тип конституции, породы, составлять схемы скрещиваний;Вести учет продуктивности;Использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;Вести электронную базу данных по состоянию сельскохозяйственных животных;Выбирать методы содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных разных видов и пород в различных климатических и иных условиях;Проводить санитарно-гигиеническую оценку условий содержания, кормления и ухода за животными;Оценивать состояния окружающей среды и отдельных показателей микроклимата;Пользоваться автоматизированным оборудованием для контроля и регулирования микроклимата в животноводческих помещениях в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования;Проводить контроль качества воды;Осуществлять контроль качества и своевременности выполнения работ по уборке и дезинфекции животноводческих помещений, чистке (мытью) сельскохозяйственных животных различных видов;Готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств;Дезинфицировать оборудование, инвентарь, помещения, транспорт и другое;Осуществлять контроль безопасности перемещения, соответствия содержания сельскохозяйственных животных на пастбищах, выгульных площадках и выгульно-кормовых дворах требованиям технологии (технологических карт, регламентов);Осуществлять контроль своевременности реализации элементов распорядка дня сельскохозяйственных животных различных производственных групп;Осуществлять контроль своевременности и качества проведения специальных мероприятий по уходу за сельскохозяйственными животными различных видов;Разрабатывать и проводить мероприятия по улучшению воспроизводства стада, профилактике и ликвидации бесплодия животных;Осуществлять контроль своевременности и качества проведения мероприятий по искусственному осеменению сельскохозяйственных животных, уходу за животными до и после осеменения;Проводить искусственное осеменение самок, проводить диагностику беременности самок и оказывать помощь при непатологических родах;Определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных;Выявлять заболевших животных;Выполнять несложные ветеринарные назначения;Проводить профилактические мероприятия по указанию и под руководством ветеринарного специалиста;Проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;Пользоваться микроскопической оптической техникой;Определять потребность животных в основных питательных веществах, анализировать и составлять рационы кормления;Определять оптимальные сроки уборки кормовых культур, обеспечивающие наилучшее качество кормов;Выявлять вредные и ядовитые растения в случае содержания их в кормах;Проводить зоотехнический анализ кормов и оценивать их качество и питательность;Определять качество и безопасность корма по внешнему виду, цвету и запаху;Пользоваться специальным оборудованием при отборе проб кормов в соответствии с правилами его эксплуатации;Оценивать поедаемость кормов на основе учета остатков корма на кормовом столе, в кормушках;Определять урожайность травостоев на природных кормовых угодьях различными методами;Определять качество травостоя природных кормовых угодий по его ботаническому составу;Определять поедаемость и питательность пастбищной травы; |  |
| 2 | Производство и первичная переработка продукции животноводства | 26,0 |
| - Специалист должен знать и понимать:Основы организации труда в животноводстве и типовые нормы обслуживания сельскохозяйственных животных;Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей;Назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента, оборудования, машин и механизмов, применения средств индивидуальной защиты, необходимых при получении, первичной переработке продукции животноводства;Требования к качеству работ по получению, первичной переработке продукции животноводства;Технологии производства животноводческой продукции;Виды, технологические процессы производства продукции животноводства;Методику расчета основных технологических параметров производства;Технологии первичной переработки продукции животноводства (по видам);Направления совершенствования технологий получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства;Порядок подготовки животных и технологического оборудования к доению;Технологии машинного (роботизированного) доения;Технологии первичной обработки молока;Особенности содержания сельскохозяйственных животных перед убоем;Технологии первичной переработки животных (убой, разделки туши, съем шкур);Влияние технологических операций по убою животных на качество и стойкость мяса при хранении;Стандартные классификации животных для убоя и требования, предъявляемые к различным категориям, классам, подклассам животных для убоя;Технологии получения шерсти, пантов, перопухового сырья;Действующие стандарты и технические условия на продукцию животноводства;Основные методы оценки качества продукции животноводства; Стандартные методы отбора проб продукции животноводства для определения ее качества и безопасности;Формы первичной документации по учету выхода продукции животноводства, по учету прироста живой массы, по учету выхода приплода |  |
| - Специалист должен уметь:Определять последовательность и сроки проведения технологических операций работ по получению, первичной переработке продукции животноводства;Определять потребность в расходных материалах, инструментах, оборудовании, машинах и механизмах, средствах индивидуальной защиты для выполнения мероприятий по получению, первичной переработке продукции животноводства;Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение работ по получению, первичной переработке продукции животноводства;Осуществлять расчет объема работ для структурных подразделений (работников) по получению, первичной переработке продукции животноводства;Выбирать и использовать технологии производства продукции животноводства;Составлять технологические схемы и проводить расчеты по первичной переработке продуктов животноводства;Выполнять отдельные технологические операции по производству и переработке продукции животноводства;Выбирать методы производства продукции животноводства;Определять соответствие параметров машинного (роботизированного) доения сельскохозяйственных животных технологическим требованиям;Определять соответствие параметров процессов механической и термической обработки молока технологическим требованиям;Определять соответствие параметров подготовки животных к убою технологическим требованиям;Определять соответствие параметров первичной переработки животных (убой, разделка туши, съем шкуры) технологическим требованиям;Определять соответствие параметров сбора, сортировки, маркировки и упаковки яиц технологическими требованиями;Определять соответствие параметров получения шерсти, пантов, перопухового сырья технологическим требованиям;Определять категории, классы, подклассы, упитанность животных стандартными методами;Оценивать качество и определять градации качества продукции животноводства;Осуществлять на предприятии контроль за соблюдением установленных требований и действующих норм, правил и стандартов;Заполнять первичную документацию по учету выхода продукции животноводства, по учету прироста живой массы, по учету выхода приплода, в том числе в электронном виде |  |
| 3 | Хранение, транспортировка и реализация продукции животноводства | 6,0 |
| - Специалист должен знать и понимать:Основы организации труда в животноводстве и типовые нормы обслуживания сельскохозяйственных животных;Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей;Назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента, оборудования, машин и механизмов, применения средств индивидуальной защиты, необходимых при хранении продукции животноводства;Характеристики объектов и оборудования для хранения продукции животноводства;Требования к режимам и срокам хранения продукции животноводства;Санитарные требования к условиям хранения сырья, полуфабрикатов и продукции;Требования к качеству работ по хранению продукции животноводства;Условия хранения различных видов продукции животноводства, обеспечивающие сохранение ее качества и безопасности;Методы, повышающие сохранность продукции животноводства в процессе ее хранения;Внешние признаки недоброкачественной продукции животноводства;Основы стандартизации и подтверждения качества продукции животноводства, технологии хранения;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, маркировки и упаковки яиц;Нормы потерь при транспортировке, хранении и реализации продукции животноводства;Порядок реализации продукции животноводства;Условия транспортировки продукции растениеводства;Требования к оформлению документов. |  |
| - Специалист должен уметь:Определять последовательность и сроки проведения технологических операций работ по хранению продукции животноводства;Определять потребность в расходных материалах, инструментах, оборудовании, машинах и механизмах, средствах индивидуальной защиты для выполнения мероприятий по хранению продукции животноводства;Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение работ по хранению продукции животноводства;Осуществлять расчет объема работ для структурных подразделений (работников) по хранению продукции животноводства;Подготавливать к работе объекты и оборудование для хранения и транспортировки продукции животноводства;Контролировать соответствие режимов хранения продукции животноводства и состояние продукции животноводства в период хранения требованиям нормативно-технической документации;Определять способы и методы хранения и транспортировки продукции животноводства;Контролировать соответствие режимов хранения продукции животноводства технологическим требованиям;Пользоваться специальным оборудованием при отборе проб животноводческой продукции в соответствии с правилами его эксплуатации;Определять сохранность продукции животноводства по внешнему виду, цвету и запаху;Определять категории, классы, подклассы мяса (туш) стандартными методами;Определять виды и категории яиц стандартными методами;Определять виды и классы шерсти;Рассчитывать потери при транспортировке, хранении и реализации продукции животноводства |  |
| 4 | Управление работами по производству продукции животноводства | 18,2 |
| - Специалист должен знать и понимать:Современное состояние и перспективы развития отрасли;Основы организации производства и переработки продукции животноводства;Структуру организации (предприятия) и руководимого подразделения;Характер взаимодействия с другими подразделениями;Функциональные обязанности работников и руководителей;Основные производственные показатели работы организации (предприятия) отрасли и его структурных подразделений;Методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;Стили управления, виды коммуникации;Принципы делового общения в коллективе;Виды, формы и методы мотивации персонала, в том числе материальное и нематериальное стимулирование работников;Методы оценивания качества выполняемых работ;Правила первичного документооборота, учета и отчетности |  |
| - Специалист должен уметь:Рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели в области животноводства;Рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации;Планировать работу исполнителей;Инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;Применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения;Подбирать и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала;Оценивать качество выполняемых работ |  |
| 5 | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | 10,2 |
| 5.1. Выполнение работ по профессии «Птицевод» |  |
| - Специалист должен знать и понимать:Технологические инструкции по размещению птицы в птичнике;Технологические инструкции кормления, поения птицы;Признаки разделения птицы по полу и соответствия стандартам породы, линии (родительской формы), кроссу;Основы физиологии, поведения птицы;Характеристики нормального поведения птицы (самцы, самки);Технические характеристики оборудования, используемого при выращивании, содержании птицы;Параметры нормального микроклимата для птицы;Влияние нарушения микроклимата на состояние, поведение и продуктивность птицы;Основы работы приборов и оборудования по обеспечению параметров температуры, влажности воздуха, скорости воздухообмена, продолжительности и интенсивности света;Уровень заполнения кормушек, кратность подачи корма, уровень воды в поилках, требования к подстилке;Порядок подготовки птичника к отлову птицы;Техника отлова, размещения птицы в тару;Технологические инструкции по использованию клеток, ящиков, контейнеров для перемещения птицы;Порядок внесения данных измерительных приборов в документации установленного образца;Строение яйца;График сбора яиц;Приемы маркировки яиц;Признаки кондиционных и дефектных яиц;Требования к инкубационным яйцам по внешнему виду, форме при овоскопировании, массе;Факторы, влияющие на качество яиц до инкубации;Биологические основы инкубации яиц;Порядок использования оборудования для механизированного сбора яиц; Порядок контроля режима инкубации (температура, влажность, кратность поворота, содержание углекислого газа);Характеристики основного и вспомогательного оборудования инкубатория;Порядок подготовки и эксплуатации оборудования и инкубаторов;График, сроки, порядок перемещения яиц из предварительных инкубаторов в выводные;Продолжительность эмбрионального развития, сроки наклева и созревания суточного молодняка в норме в зависимости от качества, срока хранения яиц, режима инкубации;Признаки кондиционного и некондиционного суточного молодняка;Признаки самцов и самочек в аутосексных кроссах;Порядок учета суточного молодняка по происхождению, качеству, полу, количеству;Порядок ветеринарной обработки, накопления, временного хранения кондиционного молодняка;Порядок накопления, хранения и утилизации некондиционного молодняка и отходов инкубации;Параметры температурно-влажностного режима для временного хранения и транспортировки суточного молодняка;Порядок учета кондиционного и некондиционного молодняка, отходов инкубации;Технологическую инструкцию инкубирования яиц в инкубаторах разных марок, типов;Технические характеристики моечно-очистительного оборудования, дезинфекционных установок;Порядок контроля готовности технологического, вспомогательного оборудования, тары для инкубирования яиц, посадки суточного молодняка;Ветеринарно-санитарные инструкции для инкубатория;Инструкцию по ведению установленной документации;Порядок заполнения установленной документации |  |
| - Специалист должен уметь:Использовать технологическое оборудование, материалы;Определять по экстерьеру, конституции, поведению птицу с отклонениями от нормы и павшую;Определять отклонения в поведении и состоянии птицы при нарушениях микроклимата;Извлекать птицу из транспортной тары и размещать в птичнике по технологической инструкции;Использовать клетки, ящики, контейнеры для перемещения птиц согласно технологическим инструкциям;Владеть техникой отлова, переноса, размещения птицы в тару;Раздавать корм, наполнять поилки в соответствии с технологическими инструкциями;Управлять технологическим оборудованием по обеспечению и регулированию микроклимата;Использовать оборудование механизированного яйцесбора;Извлекать яйца из гнезд вручную, групповым (индивидуальным) способом;Использовать гнезда и поддерживать их в нормальном состоянии;Определять параметры кондиционных яиц (пищевых, инкубационных);Сверять маркировку яиц в таре по количеству и происхождению с указанными в сопроводительных документах;Работать на овоскопе для оценки яиц;Взвешивать яйца для определения весовой категории;Проводить подсчет кондиционных и дефектных яиц по категориям качества, происхождению, количеству;Работать с контрольно-измерительным оборудованием режима инкубации;Использовать овоскоп для выявления яиц неоплодотворенных и с погибшими эмбрионами;Определять кондиционный и некондиционный суточный молодняк по внешнему виду и поведению;Определять самцов и самок по окраске оперения, скорости роста оперения;Использовать моечно-очистительное оборудование;Приготавливать, использовать дезинфицирующие растворы в соответствии с технологическими инструкциями |  |
| 5.2. Выполнение работ по профессии «Животновод» |  |
| - Специалист должен знать и понимать:Внешние признаки отклонения физиологического состояния животных различных видов от нормы и внешние признаки заболеваний животных;Основные приемы оказания первой помощи заболевшим и травмированным животным;Внешние признаки полового поведения животных различных видов;Внешние признаки проявления стельности, суягности, супоросности, жеребности, сукрольности животных;Внешние признаки приближения родов у животных различных видов;Правила извлечения клещей из кожных покровов животного;Виды и назначение инвентаря и оборудования для уборки навоза, замены подстилки, чистки и мытья животных различных видов;Системы удаления навоза в соответствии с действующими ветеринарно-санитарными и технологическими нормами;Нормы потребности в подстилке на одну голову в сутки в зависимости от вида и половозрастного состава животных, вида подстилки и технологии содержания;Технологии уборки навоза и замены подстилки ручным и частично механизированным способом для различных видов животных;Порядок очистки и мытья оборудования, используемого в животноводческих помещениях, в соответствии с ветеринарно-санитарными нормами содержания животных;Порядок очистки и мытья животных различных видов в соответствии с ветеринарно-санитарными нормами их содержания;Виды и назначение инвентаря и оборудования для дезинфекции животноводческих помещений;Растворы, используемые для дезинфекции помещений, оборудования, хозяйственного инвентаря и заправки дезинфекционных ковриков;Техника приготовления растворов заданной концентрации;Требования к дезинфекции помещений и оборудования животноводческих помещений;Требования к дезинфекции и хранению хозяйственного инвентаря животноводческих помещений;Методы, правила обработки и хранения спецодежды, используемой в технологическом процессе уборки и дезинфекции животноводческих помещений;Правила заполнения журнала учета дезинфекции в соответствии с требованиями ветеринарной отчетности;Приборы для определения температуры, относительной влажности воздуха, освещенности животноводческих помещений и правила их эксплуатации;Нормативные параметры микроклимата в животноводческих помещениях в зависимости от вида, половозрастной группы и способа содержания животных в соответствии с ветеринарными правилами содержания;Специальное оборудование для регулирования микроклимата в животноводческих помещениях и правила его эксплуатации;Распорядок дня на ферме;Технологии содержания животных различных видов;Режимы кормления животных в зависимости от их вида, половозрастного состава, назначения и технологии содержания;Среднесуточные нормы кормов для животных различных видов, половозрастных групп и назначения;Специальное оборудование, используемое при кормлении сельскохозяйственных животных;Порядок выпаивания новорожденного молодняка;Среднесуточные нормы потребления воды животными в зависимости от вида, половозрастных групп, назначения животных и температуры окружающей среды в соответствии с ветеринарными правилами содержания;Методы определения массы животных;Правила работы со специальным оборудованием, используемым для взвешивания животных различных видов;Форма и правила заполнения ведомости взвешивания животных;Требования к специальным мероприятиям по уходу за животными различных видов;Правила безопасного подгона (перегона) животных различных видов;Требования к скорости движения животных различных видов при перегоне их на пастбище;Порядок стравливания травостоев и техника выпаса животных различных видов;Правила использования пастбищ;Оптимальный распорядок дня животных различных видов при выпасе на пастбище в различных погодных условиях;Время, длительность и способы проведения моциона животных в зависимости от их вида, половозрастной группы, назначения и погодных условий;Меры предосторожности против травматических абортов при проведении моциона;Специальные устройства и сооружения, используемые при погрузке животных в транспорт;Способы фиксации животных в транспортных средствах;Инструкции по перевозке животных;Визуальные (бирка, тавро), электронные (респондер, транспондер) и смешанные средства маркирования и правила их использования для идентификации животных;Специальные инструменты, применяемые при маркировании животных, и правила их использования;Порядок осуществления маркирования животных в соответствии с ветеринарными правилами в области идентификации и учета животных;Техника установки ушных бирок, введения электронных средств маркирования, нанесения тавро;Правила ведения первичного зоотехнического учета индивидуальных номеров животных;Дезинфицирующие средства, которые используются при обработке наружных половых органов животных перед родами и после родов;Порядок предродовой и послеродовой санитарных обработок животных различных видов;Признаки нормально протекающих и патологических родов у животных различных видов;Методика выполнения приемов по родовспоможению (облегчению извлечения плода) в случае патологических родов у животных различных видов;Порядок обработки новорожденных животных различных видов;Антисептические средства, используемые при обработке новорожденных животных;Технику проведения искусственного дыхания у новорожденных животных;Порядок первого кормления новорожденных животных различных видов;Сроки отделения последа у животных;Форма и правила заполнения журнала учета родов;Требования к спецодежде и санитарной обработке рук при приеме родов;Требования к спецодежде при выполнении работ по контролю физиологического состояния животных;Требования к спецодежде при выполнении работ по содержанию и уходу за животными;Требования к спецодежде при выполнении работ по безопасному перемещению и выпасу животных;Требования к спецодежде при выполнении работ по маркированию животных;Требования к средствам индивидуальной защиты и спецодежде при проведении работ по поддержанию чистоты в животноводческих помещениях;Требования к средствам индивидуальной защиты и спецодежде при проведении дезинфекции животноводческих помещений и оборудования;Требования охраны труда в сельском хозяйстве |  |
| - Специалист должен уметь:Оценивать состояние здоровья животных по их внешнему виду и поведению;Оказывать первую помощь заболевшим и травмированным животным;Оценивать готовность животных к участию в процессе воспроизводства по внешним признакам и поведению;Определять стельность, суягность, супоросность, жеребность, сукрольность и приближение родов у самок животных по внешним признакам и поведению;Удалять клещей с животных, обеспечивая полное извлечение насекомых;Использовать инструменты и (или) специальные приспособления для удаления клещей, поразивших животных;Четко формулировать и передавать информацию специалистам соответствующего профиля о выявленных признаках отклонений в состоянии здоровья, половой охоты, стельности, суягности, супоросности, жеребности, сукрольности, приближения родов у животных, а также наличия насекомых и клещей и (или) признаков их пребывания;Пользоваться инвентарем в процессе уборки навоза из животноводческих помещений (стойл, проходов, клеток), замены подстилки, мытья оборудования, чистки и мытья животных;Сообщать в установленном порядке специалистам соответствующего профиля о выявленных сбоях (неполадках) в работе оборудования по уборке навоза для их устранения;Определять суточную норму подстилки при ее замене в зависимости от вида и половозрастного состава животных, вида подстилки и технологии содержания;Осуществлять чистку и мытье животных с использованием специальных приспособлений;Подбирать хозяйственный инвентарь и дезинфицирующие средства для проведения дезинфекции животноводческих помещений и оборудования, заправки дезинфекционных ковриков;Рассчитывать объемы дезинфицирующих растворов, необходимых для проведения дезинфекции и заправки дезинфицирующих ковриков в соответствии с планом дезинфекции;Готовить дезинфицирующие растворы заданной концентрации с использованием химической посуды и оборудования для проведения дезинфекции животноводческих помещений и оборудования, заправки дезинфекционных ковриков;Пользоваться инвентарем, оборудованием и дезинфицирующими средствами в процессе дезинфекции животноводческих помещений, оборудования и хозяйственного инвентаря;Пользоваться специальными приборами при определении температуры, относительной влажности воздуха и освещенности в животноводческих помещениях в соответствии с инструкциями по эксплуатации;Пользоваться специальным оборудованием, в том числе побудительной вентиляцией, установками для отопления при регулировании микроклимата в животноводческих помещениях в соответствии с инструкциями по эксплуатации;Определять время кормления и поения животных в соответствии с распорядком дня (режимом) на ферме;Пользоваться хозяйственным инвентарем при ручной и частично механизированной подаче кормов;Осуществлять подбор кормовых остатков, оправку скирд, буртов;Поить новорожденный молодняк молозивом, молоком, водой из специальных поилок;Заливать питьевую воду в поилки животным в случае отсутствия автоматических поилок;Пользоваться специальным оборудованием при взвешивании животных в соответствии с инструкцией по эксплуатации, в том числе фиксировать животное в клетке для взвешивания;Определять массу животных методом промеров в случае отсутствия доступа к специальному оборудованию;Готовить данные о массе животных для внесения в ведомость в соответствии с требованиями первичной документации по учету продукции;Пользоваться специальными приспособлениями при фиксации животных перед выполнением лечебных или лечебно-профилактических мероприятий;Пользоваться инструментом и приспособлениями при проведении специальных мероприятий по уходу за животными различных видов;Пользоваться специальными приспособлениями при перегоне (подгоне) животных;Производить осмотр пастбищ с целью выявления факторов повышенной опасности для животных (посторонних предметов, которые могут представлять опасность для животных, ям, обрывов);Устранять факторы повышенной опасности на пастбище перед выпасом животных путем удаления посторонних предметов, засыпки ям, ограждения опасных мест;Своевременно поить и подкармливать животных во время выпаса в соответствии с установленным распорядком дня;Регулировать распорядок дня животных на пастбище в зависимости от погодных условий;Соблюдать меры предосторожности против травматических абортов при проведении моциона;Пользоваться специальными устройствами и сооружениями для погрузки животных в транспорт;Пользоваться специальными приспособлениями при фиксации животных в транспорте;Пользоваться специальными приспособлениями при фиксации животных перед маркированием;Пользоваться специальными инструментами для установки ушных бирок, введения электронных средств маркирования, нанесения тавро;Подбирать и использовать спецодежду в соответствии с выполняемыми работами;Подбирать дезинфицирующие растворы для обработки наружных половых органов животных перед родами и после родов в соответствии с ветеринарными нормами;Подготавливать материалы (препараты, салфетки и полотенца, приспособления для родовспоможения), необходимые в процессе родов и обработки новорожденных;Производить мытье животных и обработку наружных половых органов дезинфицирующими растворами перед родами;Наблюдать за процессом родов у животных в случае их нормального течения;Вызывать ветеринарного специалиста в случае патологических родов для оказания квалифицированной ветеринарной помощи;Пользоваться специальными приспособлениями при родовспоможении;Производить обработку наружных половых органов, хвоста и конечностей животных дезинфицирующими растворами после родов;Готовить молочную железу животных для первого кормления новорожденного с использованием антисептических средств;Осуществлять контроль отделения последа и его уничтожение с соблюдением требований ветеринарной безопасности;Информировать ветеринарного специалиста о случаях задержки отделения последа для оказания квалифицированной ветеринарной помощи животному;Подбирать и использовать спецодежду в соответствии с выполняемыми работами;Регистрировать в журнале отелов информацию о характере и продолжительности родов, времени отделения последа;Подбирать и применять спецодежду, средства индивидуальной защиты в соответствии с выполняемыми работами;Оформлять журнал учета дезинфекции |  |
| 5.3. Выполнение работ по профессии «Оператор животноводческих комплексов и механизированных ферм» |  |
| - Специалист должен знать и понимать:Состав и питательность кормов, кормовые рационы;Правила эксплуатации и технического обслуживания машин и оборудования для приготовления кормов;Принцип действия, устройство, технические и технологические регулировки машин и оборудования для приготовления кормов;Технологический процесс приготовления кормов;Технологические схемы приготовления кормов;Параметры оценки качества кормовых компонентов и приготавливаемого корма;Правила пользования средствами индивидуальной защиты;Назначение и устройство машин и оборудования для погрузки и раздачи кормов;Элементы (рабочие органы) машин, предназначенные для реализации технологического процесса;Принципиальные схемы устройства и действия отдельных рабочих органов и машины в целом;Правила подготовки и эксплуатации машин и оборудования для погрузки и раздачи кормов;Нормы выдачи кормов;Назначение и устройство машин и оборудования для водоснабжения и автопоения;Правила подготовки и эксплуатации оборудования для водоснабжения и автопоения;Назначение и устройство машин и оборудования для уборки и удаления навоза;Правила подготовки и эксплуатации машин и оборудования для уборки и удаления навоза;Устройство, принцип действия и технические характеристики оборудования для поддержания заданного микроклимата;Правила подготовки и эксплуатации оборудования для поддержания заданного микроклимата;Устройство, принцип действия и технические характеристики машин и оборудования;Расположение и крепление рабочих органов;Принципиальные схемы устройства и действия отдельных рабочих органов, машин и оборудования в целом;Правила подготовки и эксплуатации машин и оборудования;Режимы работы машин и оборудования механизированных ферм и комплексов;Режимы работы и методы диагностики неисправностей машин и оборудования механизированных ферм и комплексов;Правила охраны труда при эксплуатации машин и оборудования |  |
| - Специалист должен уметь:Применять приемы подготовки машин и оборудования к работе;Выполнять настройку машин и оборудования для приготовления кормов на режим работы технологической линии;Управлять процессом приготовления кормов с помощью аппаратно-программных комплексов;Выявлять отклонения от заданных параметров работы машин и оборудования;Регулировать машины и оборудование для приготовления кормов;Приготавливать корма по кормовым рецептам;Диагностировать неисправность машин и оборудования;Обеспечивать равномерность подачи корма в кормушку;Определять качество корма в соответствии с зоотехническими требованиями;Пользоваться контрольными приборами и средствами автоматики в процессе работы машин и оборудования;Диагностировать неисправность оборудования для водоснабжения и автопоения;Обеспечивать равномерность подачи воды;Пользоваться контрольными приборами и средствами автоматики в процессе эксплуатации оборудования;Диагностировать неисправность машин и оборудования;Пользоваться контрольными приборами и средствами автоматики в процессе работы машин и оборудования;Обеспечивать равномерность подачи транспортера;Выполнять регулировочные работы;Пользоваться контрольными приборами и средствами автоматики в процессе работы оборудования;Пользоваться техническими средствами, приборами, оснасткой и средствами диагностики для проведения операций технического обслуживания;Применять приемы подготовки машин и оборудования к работе;Выявлять неисправности машин и оборудования механизированных ферм и комплексов после хранения и транспортировки;Использовать технические средства, приборы и оснастку для проведения операций технического обслуживания |  |

1.3. ТРЕБОВАНИЯ К СХЕМЕ ОЦЕНКИ

Сумма баллов, присуждаемых по каждому аспекту, должна попадать в диапазон баллов, определенных для каждого раздела компетенции, обозначенных в требованиях и указанных в таблице №2.

*Таблица №2*

**Матрица пересчета требований компетенции в критерии оценки**

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерий/Модуль** | **Итого баллов за раздел ТРЕБОВАНИЙ КОМПЕТЕНЦИИ** |
| **Разделы ТРЕБОВАНИЙ КОМПЕТЕНЦИИ** |  | **A** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** |  |
| **1** | 7,9 | 11,7 | 20 | 0 | 0 | 39,6 |
| **2** | 0 | 0 | 0 | 20,5 | 5,5 | 26,0 |
| **3** | 0 | 0 | 0 | 4,5 | 1,5 | 6,0 |
| **4** | 6,9 | 3,3 | 5 | 0 | 3 | 18,2 |
| **5** | 0,2 | 5 | 5 | 0 | 0 | 10,2 |
| **Итого баллов за критерий/модуль** | **15** | **20** | **30** | **25** | **10** | **100** |

1.4. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка Конкурсного задания будет основываться на критериях, указанных в таблице №3:

*Таблица №3*

**Оценка конкурсного задания**

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерий** | **Методика проверки навыков в критерии** |
| **А** | **Содержание и разведение сельскохозяйственных животных** |  |
| ***А1*** | ***Определение параметров микроклимата животноводческого помещения*** | Подготовка рабочего места.Соблюдение правил техники безопасности.Работа с приборами: термометром, гигрометром психрометрическим, термоанемометром, люксметром. Соблюдение методик выполнения измерений.Определение температуры, влажности воздуха, скорости движения воздуха, светового коэффициента в животноводческом помещении.Заполнение протокола исследования. Составление схемы помещения.Интерпретация результатов.Уборка рабочего места. |
| ***А2*** | ***Анализ состояния племенной работы*** | Подготовка рабочего места.Соблюдение правил техники безопасности.Соблюдение правил личной гигиены.Выбор последовательности действий в соответствии с установленным планом.Заполнение диагностического листа.Уборка рабочего места. |
| **Б** | **Зоотехническая оценка и учет сельскохозяйственных животных** |  |
| ***Б1*** | ***Зоотехническая оценка сельскохозяйственного животного*** | Подготовка рабочего места.Соблюдение правил техники безопасности.Выбор последовательности действий в соответствии с установленным планом исследования.Определение наиболее подходящего способа фиксации сельскохозяйственного животного и птицы для выполнения манипуляций.Оценка сельскохозяйственного животного и птицы по экстерьеру и конституции.Выполнение основных промеров. Расчет индексов телосложения.Интерпретация результатов. Заполнение диагностического листа.Уборка рабочего места. |
| ***Б2*** | ***Автоматизированный учет и контроль*** | Соблюдение правил техники безопасности.Внесение данных о животном в программу зоотехнического учета в соответствии с заданием.Формирование отчетов в соответствии с заданием.Вывод данных на экран.Интерпретация полученных данных.Оформление и презентация результатов.Уборка рабочего места. |
| **В** | **Кормление сельскохозяйственных животных** |  |
| ***В1*** | ***Анализ качества кормов*** | Подготовка рабочего места.Соблюдение правил техники безопасности.Выбор последовательности действий в соответствии с требованием задания.Техника взятия средней пробы корма.Техника упаковки пробы.Органолептическая оценка кормов.Лабораторное исследование кормов.Бактериологическое исследование кормов.Определение содержания влаги и сухого вещества в пробе корма.Интерпретация результатов. Заполнение протокола исследования.Уборка рабочего места. |
| ***В2*** | ***Составление рациона кормления*** | Подготовка рабочего места.Выбор последовательности действий в соответствии с требованием задания.Расчет потребности в кормах для группы сельскохозяйственных животных.Составление сбалансированного рациона с определенными параметрами.Интерпретация результатов. Уборка рабочего места. |
| **Г** | **Оценка и контроль качества продукции животноводства** |  |
| ***Г1*** | ***Определение качества молочного сырья*** | Подготовка рабочего места. Соблюдение правил личной гигиены.Соблюдение правил техники безопасности.Органолептическая оценка молочного сырья.Определение показателей: температура, плотность, степень чистоты, титруемая кислотность, наличие антибиотиков, массовая доля белка и жира, количество соматических клеток.Заполнение диагностического листа.Уборка рабочего места. |
| ***Г2*** | **Определение выхода чистого волокна** | Подготовка рабочего места. Соблюдение правил личной гигиены.Соблюдение правил техники безопасности.Выбор последовательности действий в соответствии с заданием.Заполнение диагностического листа.Уборка рабочего места. |
| ***Д*** | **Первичная переработка продукции животноводства. Сепарирование** | Подготовка рабочего места.Соблюдение правил техники безопасности и личной гигиены.Выбор последовательности действий в соответствии с индивидуальным заданием.Определить качество сырья, провести сепарацию молока. Интерпретация результатов. Заполнение протокола исследования.Уборка рабочего места. |

1.5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

Общая продолжительность Конкурсного задания[[1]](#footnote-1): 11 ч.

Количество конкурсных дней: 3 дня

Вне зависимости от количества модулей, КЗ должно включать оценку по каждому из разделов требований компетенции.

Оценка знаний конкурсанта должна проводиться через практическое выполнение Конкурсного задания. В дополнение могут учитываться требования работодателей для проверки теоретических знаний / оценки квалификации.

1.5.1. Разработка/выбор конкурсного задания

Конкурсное задание состоит из 5-ти модулей, включает обязательную к выполнению часть (инвариант) – 4 модуля, и вариативную часть – 1 модуль.

Общее количество баллов конкурсного задания составляет 100.

1.5.2. Структура модулей конкурсного задания

**Модуль А. Содержание и разведение сельскохозяйственных животных (Инвариант)**

*Время на выполнение модуля - 2 часа*

**Задания:**

*Определение параметров микроклимата животноводческого помещения*

Конкурсанту необходимо определить параметры микроклимата помещения и сделать вывод о соответствии нормам для определенного вида (группы) животных/птицы в соответствии с индивидуальным заданием.

Оценивание параметров микроклимата животноводческого помещения для содержания группы сельскохозяйственных животных (птицы) производится с помощью измерительных приборов: термометр, гигрометр, люксметр, термоанемометр. Все измерения производятся с соблюдением правил пользования приборами, методик измерения и техники безопасности.

Оцениваемые параметры: температура воздуха, влажность воздуха, скорость движения воздуха, световой коэффициент. На основании полученных результатов заполняется протокол исследования, составляется схема помещения с указанием мест, в которых делались замеры.

Конкурсант делает вывод о соответствии микроклимата животноводческого помещения допустимым параметрам для содержания группы сельскохозяйственных животных (птицы).

Алгоритм работы.

* Подготовка рабочего места.
* Соблюдение правил техники безопасности.
* Работа с приборами: термометром, гигрометром психрометрическим, термоанемометром, люксметром.
* Соблюдение методик выполнения измерений.
* Определение температуры, влажности воздуха, скорости движения воздуха, светового коэффициента в животноводческом (птицеводческом) помещении.
* Заполнение протокола исследования. Составление схемы помещения.
* Интерпретация результатов.
* Уборка рабочего места.

*Анализ состояния племенной работы*

Конкурсант, пользуясь племенными книгами на животных по заданию характеризует стадо любого вида животных хозяйства по породности, классности, возрасту, показателям продуктивности и развитию молодняка.

Изучаются показатели продуктивности потомства какого-либо вида животных, используемых в стаде, оцениваются по качеству потомства. Устанавливаются классы производителей с учетом качества потомства, их категории и коэффициенты препотентности.

На основании результатов, полученных при анализе качественного состава стада и его генеалогической структуры, конкурсант намечает методы дальнейшего разведения, составляют план индивидуального и группового подбора и намечают мероприятия по дальнейшему совершенствованию стад.

Алгоритм работы:

* Подготовка рабочего места.
* Соблюдение правил личной гигиены.
* Выбор последовательности действий в соответствии с установленным планом.
* Заполнение диагностического листа.
* Уборка рабочего места.

**Модуль Б. Зоотехническая оценка и учет сельскохозяйственных животных (Инвариант)**

*Время на выполнение модуля – 2 часа*

**Задания:**

*Зоотехническая оценка сельскохозяйственного животного*

Конкурсанту необходимо произвести зоотехнический осмотр сельскохозяйственного животного (птицы), дать оценку по экстерьеру и конституции. Дать заключение о принадлежности к направлению продуктивности. Сделать вывод о возможности дальнейшего использования (в соответствии с индивидуальным заданием). Возможные виды животных (птицы): КРС, МРС (овца или коза), кролик, птица (курица, утка или индейка).

Зоотехническая оценка живого сельскохозяйственного животного осуществляется с обязательным соблюдением правил личной гигиены и техники безопасности. Оценка производится с помощью визуального метода. До начала оценки необходимо выбрать наиболее подходящий способ фиксации животного. Манипуляции с животными осуществляются в стойле/загоне (для средних и крупных животных и птицы) или на ветеринарном столе (для мелких животных и птицы).

Определить вид животного, продуктивность, упитанность, масть, состояние волосяного и кожного покрова, конституцию, развитие туловища. Выполнить основные промеры с помощью измерительных инструментов и приспособлений: измерительная лента, мерная палка, мерный циркуль. Определить массу животного.

По полученным промерам рассчитать индексы телосложения.

Определить и занести в бланк осмотра животного данные: вид, пол, возраст, масть (окраску), упитанность, продуктивность, тип конституции, живая масса, экстерьерные особенности. Описать возможные пороки. Сделать вывод о возможности дальнейшего использования животного (цель дальнейшего использования животного/птицы определяется вариантом задания).

Алгоритм работы:

* Подготовка рабочего места.
* Соблюдение правил техники безопасности.
* Выбор последовательности действий в соответствии с установленным планом исследования.
* Определение наиболее подходящего способа фиксации сельскохозяйственного животного для выполнения манипуляций.
* Оценка сельскохозяйственного животного по экстерьеру и конституции.
* Выполнение основных промеров. Расчет индексов телосложения.
* Заполнение бланка осмотра. Интерпретация результатов.
* Уборка рабочего места.

*Автоматизированный учет и контроль*

Конкурсанту необходимо выполнить задание по зоотехническому учету поголовья сельскохозяйственных животных с помощью специализированного программного обеспечения "1С: Предприятие 8. Цифровое животноводство. Оперативный учет и управление производством. КРС".

Конкурсант выполняет индивидуальное задание с использованием базы данных по поголовью. В базу данных по поголовью конкурсант вносит основные сведения по сельскохозяйственным животным в соответствии с индивидуальным заданием: происхождение, генотип, развитие, экстерьер, комплексная оценка, продуктивность и т.д.

После внесения данных конкурсант с помощью специализированного программного обеспечения формирует отчеты в соответствии с индивидуальным заданием.

Алгоритм работы:

* Подготовка рабочего места (визуальная оценка целостности проводов, подключения к сети). Соблюдение правил личной гигиены.
* Включение, вход в программу.
* Внесение данных в соответствии с индивидуальным заданием в программу (создание картотеки, внесение общей информации о животном и т.д.).
* Обработка данных, формирование отчетов в соответствии с заданием.
* Интерпретация полученных данных, оформление результата. Вывод данных на экран.
* Презентация полученных результатов.
* Выход из программы. Завершение работы ПК.

**Модуль В. Кормление сельскохозяйственных животных (Инвариант)**

*Время на выполнение модуля – 2 часа*

**Задания:**

*Анализ качества кормов*

Конкурсанту необходимо провести оценку доброкачественности и полноценности кормов и сделать вывод о возможности скармливания сельскохозяйственным животным (птице).

Конкурсант определяет состав и характеристики пробы корма в соответствии с индивидуальным заданием. Из предложенных образцов корма (не менее 6) для исследования в соответствии с индивидуальным заданием выбираются 2 образца. Проверяется качество корма по органолептическим показателям (цвет, запах, консистенция, состав, пригодность к скармливанию), производится контроль пробы с помощью люминоскопа. По результатам исследований оформляется протокол исследований и делается вывод о доброкачественности кормов и пригодности их к скармливанию.

Конкурсант выполняет определение первоначальной влаги и расчет сухого вещества в пробе корма в соответствии с методикой (вид и группа кормов определяется вариантом задания).

Алгоритм работы:

* Подготовка рабочего места.
* Соблюдение правил техники безопасности.
* Выбор последовательности действий в соответствии с индивидуальным заданием.
* Органолептическая оценка кормов.
* Лабораторное исследование кормов.
* Бактериологическое исследование кормов.
* Интерпретация результатов. Заполнение протокола исследования.
* Уборка рабочего места.

*Составление рациона кормления*

Конкурсанту необходимо произвести расчет потребности в кормах и составить рацион питания для сельскохозяйственных животных в соответствии с индивидуальным заданием.

Конкурсант производит расчет потребности в кормах и составляет рацион питания для сельскохозяйственных животных (половозрастная группа и направление использования животных определяется вариантом задания), определение обменной энергии, протеина и аминокислот, витаминов и минеральных веществ в рационе сельскохозяйственных животных/птицы (вид и группа сельскохозяйственных животных/птицы определяется вариантом задания). (Таблицы питательности прилагаются).

Алгоритм работы:

* Подготовка рабочего места.
* Составление рациона по заданным условиям для сельскохозяйственных животных.
* Расчет потребности в кормах для группы сельскохозяйственных животных.
* Уборка рабочего места.

**Модуль Г. Оценка и контроль качества продукции животноводства (Инвариант)**

*Время на выполнение модуля – 3,5 часа*

**Задания:**

*Определение качества молочного сырья*

Конкурсанту необходимо провести органолептическую оценку и лабораторное исследование физико-химических свойств молочного сырья.

Конкурсант должен провести органолептическую оценку образцов молочного сырья (2 образца), исследовать их физико-химические свойства.

Определяемые показатели: температура, плотность, степень чистоты, титруемая кислотность, наличие антибиотиков, массовая доля белка и жира, количество соматических клеток.

Все исследования производятся с соблюдением санитарно-гигиенических норм, в соответствии с методиками, используемыми в отрасли.

После каждого этапа исследования конкурсант обоснованно выбраковывает образец (образцы), не соответствующие нормам. На каждом этапе исследования конкурсант заполняет диагностический лист.

Завершив исследование, конкурсант делает обоснованное заключение о пригодности продукции животноводства (молочного сырья) для дальнейшей переработки.

Алгоритм работы:

* Подготовка рабочего места. Соблюдение правил личной гигиены.
* Соблюдение правил техники безопасности.
* Органолептическая оценка молочного сырья.
* Определение показателей: температура, плотность, степень чистоты, титруемая кислотность, наличие антибиотиков, массовая доля белка и жира, количество соматических клеток.
* Заполнение протокола исследования.
* Уборка рабочего места.

*Определение выхода чистого волокна*

Конкурсанту необходимо провести промывку шерстного волокна.

Подготовить рабочее место к проведению процедуры, провести отбор и промывку продукции овцеводства. Дать интерпретацию полученным результатам. Завершив исследование, конкурсант делает заключение. По результатам исследования конкурсант заполняет диагностический лист.

Алгоритм работы:

* Подготовка рабочего места. Соблюдение правил личной гигиены.
* Соблюдение правил техники безопасности.
* Отбор пробы для исследования.
* Приготовление водных растворов
* Мойка и сушка пробы
* Заполнение результатов исследования.
* Уборка рабочего места.

**Модуль Д. Первичная переработка продукции животноводства. Сепарирование (Вариатив)**

*Время на выполнение модуля – 1 час*

**Задания:**

*Сепарирование молока*

Конкурсанту необходимо подготовить рабочее место, выбрать последовательность действий в соответствии с установленным планом, произвести анализ сырья, провести процедуру сепарирования, сделать необходимые расчеты. По выполнению задания заполнить диагностический лист.

Алгоритм работы.

* Подготовка рабочего места.
* Соблюдение правил техники безопасности.
* Выбор последовательности действий в соответствии с индивидуальным заданием.
* Выполнить анализ сырья
* Собрать сепаратор, провести сепарирование
* Разобрать и вымыть сепаратор
* Заполнение диагностический лист.
* Уборка рабочего места.

2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ*[[2]](#footnote-2)*

Особенностью компетенции является работа с живыми животными, поэтому конкурсант обязан учитывать особенности поведения различных видов животных и соблюдать правила безопасного обращения с ними.

При необходимости конкурсант может обратиться за помощью в фиксации или удержании животного к волонтеру или эксперту.

2.1. Личный инструмент конкурсанта

Конкурсант не имеет права привозить с собой на соревнования любое оборудование и инструменты. Все необходимое оборудование и инструменты предоставляется организатором.

Конкурсант обязан иметь при себе спецодежду: белый халат с длинным рукавом, шапочка (чепчик) и спецобувь: рабочую и сменную (лабораторную).

2.2.Материалы, оборудование и инструменты, запрещенные на площадке

Во время выполнения конкурсных заданий на конкурсной площадке категорически запрещено иметь при себе и пользоваться средствами коммуникации (телефоны, смартфоны, планшеты и прочие гаджеты), справочными материалами – если они не предоставлены организаторами.

3. Приложения

Приложение №1 Инструкция по заполнению матрицы конкурсного задания

Приложение №2 Матрица конкурсного задания

Приложение №3 Инструкция по охране труда по компетенции «Зоотехния».

Приложение №4 Примерные формы диагностических листов по компетенции «Зоотехния»

1. *Указывается суммарное время на выполнение всех модулей КЗ одним конкурсантом.* [↑](#footnote-ref-1)
2. *Указываются особенности компетенции, которые относятся ко всем возрастным категориям и чемпионатным линейкам без исключения.* [↑](#footnote-ref-2)