



**УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР ПРАКТИЧЕСКОГО ЖИВОТНОВОДСТВА
«ВОЩАЖНИКОВО» ООО «АГРОФИРМА ЗЕМЛЕДЕЛЕЦ»**

«Утверждаю»
Заместитель генерального
директора ООО «Агрофирма Земледелец»
«15» января 2024 г.



О.Н. Долинный

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА
повышения квалификации**

**«ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
КОРМЛЕНИЯ И СОДЕРЖАНИЯ КРС»**

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ	3
1.1. Цель реализации данной дополнительной профессиональной программы повышения квалификации, категория обучающихся (слушателей)	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
1.3. Трудоемкость обучения	7
1.4. Форма обучения.....	7
1.5. Форма аттестации.....	7
2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	8
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	9
3.1. Материально-техническое, учебно-методическое и информационное обеспечение дополнительной профессиональной программы повышения квалификации.....	9
Книгообеспеченность. Список литературы.....	9
3.2. Организация образовательного процесса	10
3.2.1. Лекционные занятия	10
3.2.2. Семинары и практические занятия.....	11
3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса.....	11
3.4. Форма выдаваемого документа об образовании.....	11
4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	11
5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РЕАЛИЗАЦИИ И ОСОВЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ	17
5.1 Экспертиза реализованной программы.....	17
5.2. Средства оценки дополнительной профессиональной программы повышения квалификации.....	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

1.1. Цель реализации данной дополнительной профессиональной программы повышения квалификации, категория обучающихся (слушателей)

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Инновационные технологии кормления и содержания КРС» разработана с использованием (на основе) профессионального стандарта «Животновод», приказ министерства труда и социальной защиты российской федерации от 27 июня 2018 г. № 417н об утверждении профессионального стандарта "Животновод", с учетом особенностей современных технологий кормления и содержания КРС.

Таблица 1. Вид экономической деятельности

01.41	Разведение молочного крупного рогатого скота, производство сырого молока
-------	--

Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт приведено в таблице 2.

Таблица 2. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт

Обобщенные трудовые функции (3)	Трудовые функции А/04.3
Выполнение работ по содержанию и воспроизводству сельскохозяйственных животных	Выполнение работ по содержанию и ежедневному уходу за животными

Основной целью реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации является получение новых знаний, формирование и совершенствование имеющихся компетенций по инновационным технологиям кормления и содержания, формирование практических навыков в области организации и управления кормлением высокопродуктивных животных по вопросам:

1. Инновационные технологии кормления и содержания коров
2. Система кормления и содержания ремонтного молодняка

Категория обучающихся (слушателей)

Категория слушателей: руководители и специалисты зоотехнической службы предприятий АПК.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Таблица 3. Список компетенций, формируемых слушателями в процессе прохождения повышения квалификации на основе профессионального стандарта «Животновод».

- ПК-1 Способность эффективно применять инновационные технологии и приемы содержания и кормления
- ПК-2 Выполнение работ по содержанию и ежедневному уходу за животными
- ПК-3 Способность организовать и реализовать мероприятия по улучшению содержания, кормления и воспроизводства сельскохозяйственных животных

Таблица 3. Список компетенций, формируемых слушателями в процессе прохождения повышения квалификации

Обобщенные трудовые функции	Формируемые, совершенствуемые компетенции (способности)	Уметь	Знать	Трудовые действия
1	2	3	4	5
Выполнение работ по содержанию и воспроизводству сельскохозяйственных животных	ПК-1 Способность эффективно применять инновационные технологии и приемы содержания и кормления	<ol style="list-style-type: none"> 1. Доставлять и готовить корма к скармливанию 2. Комплектовать группы молодняка при их выращивании 3. Определять абсолютный, среднесуточный и относительный прирост животных 4. Применять современные средства автоматизации и механизации в животноводстве 5. Использовать достижения науки в оценке качества кормов 6. Рассчитать потребность стада в кормах 7. Разрабатывать программу кормления для каждой конкретной возрастной группы животных 8. Проводить расчет рационов и управлять кормовым столом 9. Прогнозировать последствия от изменений в кормлении, разведении и содержании животных 10. Обеспечивать комфортные условия содержания коров 11. Проводить оценку продуктивности и упитанности коров 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Цели и задачи кормления. Влияние упитанности на молочную продуктивность. 2. Порядок и нормы скармливания кормов 3. Инновационные технологии кормления животных 4. Показатели качества кормов 5. Факторы, влияющие на качество и питательную ценность кормов 6. Современные технологии и технику для производства и заготовки кормов 7. Способы хранения кормов и концентратов 8. Программу и системы кормления, рационы, методику составления рационов, виды рационов в зависимости от физиологического состояния коров 9. Способы подготовки корма к скармливанию (смешивание кормов, размер частиц, сепаратор и др.) 10. Способы управления кормовым столом 11. Суть системного подхода к кормлению 12. Что такое комфорт коров? Какие условия и технологии, обеспечивают комфортное содержание коров 13. Режимы кормления животных, рационы в зависимости от их вида, половозрастного состава, назначения и технологии содержания 14. Среднесуточные нормы кормов для КРС различных возрастных групп 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Способность анализировать и планировать технологические процессы как объекты управления 2. Разработка программ кормления для каждой конкретной возрастной группы животных 3. Организация и управление процессами кормления и содержания с применением современных технологий 4. Расчет рационов и управление кормовым столом 5. Обеспечение комфортных условий содержания коров и управление условиями содержания
	ПК-2 Выполнение работ по содержанию и ежедневному уходу за животными	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определять температуру, влажность воздуха и освещенность в производственных помещениях 2. Использовать оборудование, механизмы и приспособления для удаления навоза, смены подстилки, подбора кормовых ос- 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Современную технологию содержания КРС 2. Приборы для определения температуры, относительной влажности воздуха, освещенности в коровнике и правила их эксплуатации 3. Что такое тепловой стресс и причины? Понятие эффективная температура. Способы сокращения тепловой нагрузки. Требования к естест- 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Контроль физиолого-гигиенических норм микроклимата (температура, влажность, освещенность) 2. Применение побудительной вентиляции, отопления (зимой), подачи кормов и других процессов 3. Оценка соответствия фактических

		<p>татков</p> <p>3. Пользоваться специальным оборудованием для поддержания оптимальных режимов содержания</p> <p>4. Определять время кормления и поения животных в соответствии с распорядком дня (режимом) на ферме</p> <p>5. Поить новорожденный молодняк молозивом, молоком, заменителем цельного молока, водой из специальных поилок</p> <p>6. Пользоваться инструментом и приспособлениями при проведении специальных мероприятий по уходу за животными</p>	<p>венной вентиляции</p> <p>4. Рекомендации по размещению вентиляторов в коровнике и порядок их работы</p> <p>5. Нормативные параметры микроклимата в животноводческих помещениях в зависимости от возрастной группы КРС в соответствии с ветеринарными правилами содержания</p> <p>6. Специальное оборудование для регулирования микроклимата в животноводческих помещениях и правила его эксплуатации</p> <p>7. Приоритеты охлаждения коров в зависимости от группы.</p> <p>8. Оптимальные размеры коровников, боксов для содержания, приспособления, применяемые в коровниках для обеспечения кормления и содержания</p> <p>9. Специальное оборудование и машины, используемое при кормлении КРС</p> <p>10. Порядок выпаивания новорожденного молодняка</p> <p>11. Среднесуточные нормы потребления воды животными в зависимости от вида, половозрастных групп, назначения животных и температуры окружающей среды в соответствии с ветеринарными правилами содержания</p> <p>12. Методы определения массы и упитанности животных</p>	<p>параметров микроклимата в животноводческих помещениях зоогигиеническим нормам для определения необходимости принятия мер по оптимизации микроклимата</p> <p>4. Регулирование микроклимата в животноводческих помещениях с целью его оптимизации с использованием специального оборудования</p> <p>5. Подача корма в кормушки в соответствии с установленным режимом кормления</p> <p>6. Контроль соблюдения режима содержания, кормления и поения животных</p> <p>7. Определение массы и упитанности животных</p> <p>8. Выполнение специальных мероприятий по уходу за животными различных видов</p>
<p>Выполнение работ по содержанию и воспроизводству сельскохозяйственных животных</p>	<p>ПК-3 Способность организовать и реализовать мероприятия по улучшению содержания, кормления и воспроизводства сельскохозяйственных животных</p>	<p>Организовать мероприятия по улучшению содержания и кормления, внедрять современные и инновационные технологии в кормлении и содержании</p>	<p>1. Инновационные технологии кормления и содержания КРС</p>	<p>1. Проведение мероприятий по улучшению содержания и кормления животных, профилактических мероприятий по предупреждению их заболеваний</p> <p>2. Внедрение инновационных технологий кормления и содержания КРС</p> <p>3. Модернизация технологии содержания и кормления КРС</p>

1.3. Трудоемкость обучения

Трудоемкость обучения составляет 24 академических часа (0,66 зачетных единиц), в том числе лекции – 10 часов; семинары и практические занятия – 12 часов и 2 часа – итоговая аттестация в виде зачета.

1.4. Форма обучения

Форма обучения: очная

1.5. Форма аттестации

Форма аттестации: зачет по списку контрольных вопросов в виде письменной контрольной работы или реферата установленного образца.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Таблица 4. Учебный план, формируемые компетенции

№	Наименование дисциплин разделов и тем	Всего часов	в том числе		Формируемые компетенции
			Лекционные занятия	Семинары и практические занятия	
1.	Факторы успешного производства молока. Экономика молочного бизнеса	2	2	-	ПК-1
2.	Инновационные технологии содержания и кормления коров	16	6	10	ПК-1,ПК-2, ПК-3
3.	Инновационная система кормления и содержания ремонтного молодняка	4	2	2	ПК-1,ПК-2, ПК-3
4.	Итоговая аттестация	2	-	-	-
5.	Итого	24	10	12	-

Таблица 5. Календарный учебный график

№	Наименование дисциплин разделов и тем	Всего часов	Учебные дни				
			1	2	3	-	-
1.	Факторы успешного производства молока. Экономика молочного бизнеса	2	2	-	-	-	-
2.	Инновационные технологии содержания и кормления коров	16	6	8	2	-	-
3.	Инновационная система кормления и содержания ремонтного молодняка	4	-	-	4	-	-
4.	Итоговая аттестация	2	-	-	2	-	-
5.	Итого	24	8	8	8	-	-

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое, учебно-методическое и информационное обеспечение дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

Материально-техническое обеспечение

В качестве помещения для проведения занятий используется учебная аудитория №1:

1. Столы и стулья для обучения слушателей
2. Столы, стулья, проектор для преподавателей
3. Компьютер преподавателя
4. Мультимедийный проектор и презентер
5. Выход в Интернет, в том числе беспроводной WiFi
6. Копировальная техника
7. Доска «флип-чарт» для записей
8. Учебные информационные стенды в аудитории с информацией по основным направлениям технологии производства молока
9. Учебные фильмы на видеокассетах:
 - Delaval «За каждой коровой - производитель молока»
 - Выращивание телят
 - Поведение крупного рогатого скота при течке - правильное время случки
10. Фонд учебной и учебно-методической литературы (см. ниже список литературы)
11. Диски с электронными материалами
 - Школа молочного скотоводства ООО «АГРО-СОЮЗ» (лекции, презентации по инновационным технологиям производства молока)
 - Сборник электронных версий
12. Выставочное учебное оборудование для практических занятий
13. Доступ к Информационно-правовым системам

Книгообеспеченность. Список литературы

1. Хазанов, Е.Е. Технология и механизация молочного животноводства. [Электронный ресурс] / Е.Е. Хазанов, В.В. Гордеев, В.Е. Хазанов. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 352 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/71770> — Загл. с экрана.
2. Фролов, В.Ю. Машины и технологии в молочном животноводстве. [Электронный ресурс] / В.Ю. Фролов, Д.П. Сысоев, С.М. Сидоренко. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2017. — 308 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/91875> — Загл. с экрана.
3. Фаритов Т.А. Корма и кормовые добавки для животных: Учебное пособие. - СПб.: Издательство «Лань», 2010. - 304с.: ил.

4. Хазиахметов Ф.С. Рациональное кормление животных: Учебное пособие. - СПб.: Издательство «Лань», 2011. - 386 с.ил.

5. Мамаев А.В. Молочное дело Учебное пособие. / А.В. Мамаев, Л.Д. Самусенко - СПб.: Лань, 2013. - 384 с.: ил.

6. Кузнецов, А.Ф. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных. [Электронный ресурс] / А.Ф. Кузнецов, Н.А. Михайлов, П.С. Карцев. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 456 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/6601> — Загл. с экрана.

7. Механизация и технология животноводства. Учебник. / В.В. Кирсанов, Д.Н. Мурусидзе, В.Ф. Некрашевич [и др.] - М.: Инфра-М, 2014. - 585 с.

8. Молочное скотоводство России / Под ред. Н.И. Стрекозова, Х.А. Амерханова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Тип. ФГУП; Агронауч; Россельхозакадемии, 2013. - 616с.: ил. - ISBN 978-5- 906592-04- 0 (В пер.)

9. Механизация и технология животноводства. Учебник. / В.В. Кирсанов, Д.Н. Мурусидзе, В.Ф. Некрашевич [и др.] - М.: Инфра-М, 2014. - 585 с.

10. Молочное скотоводство России / Под ред. Н.И. Стрекозова, Х.А. Амерханова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Тип. ФГУП Агронаучсервис; Россельхозакадемии, 2013. - 616с.: ил. - ISBN 978-5- 906592-04- 0 (В пер.)

Электронные ресурсы в сети Интернет

1. Веб-сайт Компании Делаваль <http://www.delaval.ru/-/Dairy-knowledge-and-advice/>

3.2. Организация образовательного процесса

Реализация программы подразумевает теоретическое обучение и практическую подготовку с помощью лекционных занятий, семинаров и практических занятий.

Знания, умения и практический опыт, получаемые слушателями в процессе обучения указаны в таблице 3.

Продолжительность занятий - 8 часов в день с перерывами 5-10 минут, кофе-паузой и обедом продолжительностью 1 час:

Таблица 6. Почасовая структура занятий в день

1 пара	9.00-09.45	09.50-10.35
2 пара	10.45-11.30	11.35-12.20
3 пара	13.30-14.15	14. 20-15.05
4 пара	15.15-16.00	16. 05-16.50

3.2.1. Лекционные занятия

Цель обучения: получение новых знаний, формирование и совершенствование имеющихся компетенций по инновационным технологиям кормления и содержания.

Лекционные занятия включают теоретическую часть, представленную презентациями, схемами, инструкциями, методическими указаниями, нормативно-правовыми актами и фильмами.

3.2.2. Семинары и практические занятия

Цель обучения: формирование практических навыков и компетенций в области организации и управления кормлением и содержанием высокопродуктивных животных, обеспечения комфортных условий для животных.

Семинары и практические занятия предусматривают выполнение работы в соответствии с учебным планом и программой. Работа выполняется под руководством преподавателя АО СХП «Вощажниково».

3.2.3. Форма оценочного средства

Зачет по списку утвержденных вопросов. Основанием для зачета являются положительные результаты экспертизы знаний по контрольным вопросам.

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Таблица 7. Состав педагогических кадров, привлекаемых к реализации дополнительной профессиональной программы

№	Ф.И.О.	Занимаемая должность, место работы, ученое звание, степень	Плановая нагрузка, часов
1.	Волков Дмитрий Сергеевич	Руководитель учебного центра, кандидат с.-х. наук	2-32

3.4. Форма выдаваемого документа об образовании

Слушатели, имеющие (получающие) среднее профессиональное или высшее образование получают удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Факторы успешного производства молока

Раздел предусматривает 2 часа лекционных занятий

Основные проблемы производства молока и их суть. Цели молочного бизнеса. Факторы успеха молочного бизнеса. Влияние качество корма на успех. Правильное кормление. Правила расчета рациона. Принципы производительности и оплаты труда. Промышленная молочная ферма.

Ступени успешного производства молока. Обсуждение основных факторов: качественный корм, сбалансированный рацион, круглосуточное однотипное кормление, управление воспроизводством, управление здоровьем, высококвалифицированные кадры, комфорт коров (коровник, технология содержания, доильный зал, управление микроклиматом).

4.2. Инновационные технологии содержания и кормления коров

Раздел предусматривает всего 16 часов, в том числе 6 часов лекционных занятий и 10 часов семинары и практические занятия

4.2.1 Содержание и комфорт коров

Подраздел предусматривает всего 6 часов, в том числе 2 часа лекционных занятий, 4 часа семинары и практические занятия

Создание оптимальных и комфортных условий для содержания коров. Выбор оптимального дизайна помещений: плотность размещения животных, площадь, виды, поверхность кормового стола, распределение корма, воды, поверхность пола, время в накопителе, выгул скота. Выбор барьера для кормления. Влияние барьера на продуктивность. Размеры коровников для беспривязного содержания. Что такое тепловой стресс и причины. Понятие эффективная температура. Способы сокращения тепловой нагрузки. Создание тени и её параметры. Требования к естественной вентиляции. Факторы накопителя. Охлаждение накопителя. Охлаждение коров на выходе. Рекомендации по размещению вентиляторов в коровнике и порядок их работы. Создание душевых для коров, типы душевых. Экономический анализ систем охлаждения. Приоритеты охлаждения коров: доильный зал - новотельные коровы - коровники для высокопродуктивных коров - коровы в переходный период - сухостойные коровы-коровы с низкой продуктивностью. Правильное размещение поилок. Комфорт коровы - залог экономической эффективности вложенных затрат. Рекомендации. Современные технические средства для содержания коров.

4.2.2 Управление качеством кормов

Подраздел предусматривает всего 4 часа, в том числе 2 часа лекционных занятий и 2 часа семинаров и практических занятий

Корма как основа эффективного производства молока. Доля кормов в структуре себестоимости молока. Оптимальное соотношение концентрата и основного корма. Переваримость и ценность кормов. Алгоритм принятия решений при производстве кормов: определение целей и задач; определение объема и качества кормов; каким образом будет происходить управление производством; подбор техники по технологическим параметрам, согласованность техники в процессе, расчет стоимости работы агрегатов за день; сервис - доступность, время, склад, периодичность, стоимость техники.

Влияние фазы развития растения на питательную ценность корма. Качество корма зависит от фазы развития кормового растения, соотношения стеблей и листьев. Содержание питательных веществ в бобовых и злаковых трав в зависимости от их фаз развития. Стандартные требования к качеству кормов. Понятие «высокое качество корма», оптимальное время скашивания трав. Основные биологические процессы при заготовке сена. Современные технологии получения высококачественных кормов: при заготовке сена, сенажа, силоса.

4.2.3 Рационы и технология кормления высокопродуктивных коров

Подраздел предусматривает 1 час лекционных занятий,
2 часа семинары и практические занятия

Управление кормлением. О пищеварении. Кормление и нарушение пищеварения. Причины нарушения пищеварения и способы предотвращения.

Методика расчета необходимого количества кормов для молочного скота в зависимости от их физиологического состояния. Как определить правильно ли разработана система кормления: длина частиц грубого корма, измельчение зерна, состав молока - уровни компонентов, оценка навоза. Факторы, влияющие на эффективность кормления. Системы кормления в зависимости от группы коров. Виды рационов. Методика составления рационов. В чем смысл понятия «коровы всегда правы»: оценка рационов? Применение сепаратора кормов. Компьютерные программы для составления рационов. Принципы общесмешанного рациона. Правила кормового стола. Управление кормовым столом. Отслеживание корма. Оценка навоза и кормов, сведение данных и разработка мероприятий

Измерение количества сухого вещества в кормах. Способы хранения кормов. Управление остатками кормов. Сбалансированное потребление сухого вещества и экономика. Сортировка кормов. Причины отказа коров от питания (некормовые факторы, расстройства обмена веществ, состояние здоровья) и способы их устранения. Понятие общесмешанных рационов (ОСР). Группы животных для кормления. Количество общесмешанных рационов и стратегии. Экономика ОСР. Протеиновое питание.

Применение электронных кормушек. Размещение кормушек. Управление кормушкой. Оценка упитанности коров, коэффициент упитанности. Влияние упитанности на молочную продуктивность. Современные технологии и техника для кормления коров.

4.3 Инновационная система кормления и содержания ремонтного молодняка

Раздел предусматривает всего 4 часа, в том числе
2 часа лекционных занятий, 2 часа семинары и практические занятия

4.3.1 Кормление телят разных возрастных групп. Рационы. Влияние кормления на здоровье телят

Подраздел предусматривает 1 час лекционных занятий, 1 час семинары и практические занятия

Обсуждение основных факторов, влияющих на развитие телят: система питания и рационы, технология кормления, виды кормов и их питательная ценность, выпойка молозивом, стартерный комбикорм, санитария и условия содержания телят. Способы минимизировать отрицательные воздействия комплекса факторов на здоровье телят. Параметры температуры, влажности при содержании телят. Управление условиями содержания.

Виды кормов, питательная ценность и их учет. Правильное питание – залог здоровья теленка. Значение кормления теленка молозивом. Система питания телят до снятия с выпойки. Разные подходы к кормлению телят молочными кормами и их влияние на организм теленка. Значение жидких молочных кормов высокого качества в питании и развитии телят. Рационы, стартерный комбикорм. Кормление после снятия с выпойки. Минимизация стресса телят после снятия с выпойки. Кормление ремонтных телок в препубертатный период. Управление кормовым столом телят и подбор рационов в зависимости от их возраста. Система, график и схемы кормления телят. Особенности применения стартерного комбикорма и его значение. Комплекс витаминов и минеральных добавок. Правильная оценка значения кормления с рождения в формировании иммунитета телят.

4.3.2 Технология содержания телят

Подраздел предусматривает 1 час лекционных занятий, 1 час семинаров и практических занятий


Влияние способов и условий содержания на здоровье телят. Оптимальные условия. Влияние рационов на иммунитет и здоровье телят. Что такое комфорт телят и как его обеспечить. Типовые проекты помещений для содержания телят. Оптимальные диапазоны температуры, влажности и освещения. Виды домиков для телят, оптимальные параметры, объём и площадь помещений для содержания, виды подстилок. Размещение кормовых столов, поилок. Ежедневные мероприятия по уходу, планирование. Условия и помещения для содержания телят и нетелей.

4.4. Итоговый итоговая аттестация

Всего предусмотрено 2 часа итогового итоговая аттестация.

По окончании обучения слушатели сдают зачет по контрольным вопросам.

**КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
«ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОРМЛЕНИЯ И
СОДЕРЖАНИЯ КРС»**

Утверждаю
руководитель учебного центра
практического животноводства «Вошажниково»
_____  Волков Д.С.

Содержание и комфорт коров

1. Параметры оптимального дизайна помещений для содержания коров, плотность размещения животных?
2. Каковы должны быть площадь, виды и поверхность кормового стола, пола?
3. По какому принципу происходит распределение корма, воды?
4. Какой должна быть поверхность пола?
5. Время пребывания в накопителе
6. Какие бывают виды барьеров для кормления, и как влияет барьер на продуктивность коров?
7. Оптимальные размеры коровников для беспривязного содержания.
8. Что такое тепловой стресс и причины? Понятие эффективная температура. Способы сокращения тепловой нагрузки. Требования к естественной вентиляции.
9. Рекомендации по размещению вентиляторов в коровнике и порядок их работы.
10. Типы душевых для коров, их размещение.
11. Приоритеты охлаждения коров в зависимости от группы животных
12. Что такое комфорт коров?

Кормление. Рационы и технология кормления

13. Доля кормов в структуре себестоимости молока.
14. Оптимальное соотношение концентрата и основного корма.
15. Алгоритм принятия решений при производстве кормов
16. Влияние фазы развития растения на питательную ценность корма. Стандартные требования к качеству кормов.
17. Методика расчета необходимого количества кормов для молочного скота в зависимости от их физиологического состояния.
18. Как определить правильно ли разработана система кормления?
19. Факторы, влияющие на эффективность кормления.
20. Системы кормления в зависимости от группы коров.
21. Виды рационов.
22. В чем смысл понятия «корова всегда права» и как его можно применить?
23. Компьютерные программы для составления рационов.
24. Принципы общесмешанного рациона.
25. Правила кормового стола.
26. Методика оценки навоза и кормов.

27. Способы хранения кормов.
28. Причины отказа коров от питания (некормовые факторы, расстройства обмена веществ, состояние здоровья) и способы их устранения.
29. Понятие общесмешанных рационов (ОСР) их распределение по группам животных, экономика
30. Влияние упитанности коров на молочную продуктивность.

Инновационная система кормления и содержания ремонтного молодняка

31. Условия и способы содержания стельных коров, рационы, кормление и уход за стельными коровами перед отелом.
32. Требования к качеству пола и подстилки в помещении.
33. Какие вы знаете ключевые моменты и факторы при выращивании ремонтного молодняка?
34. Что такое снятие с выпойки? Как минимизировать стресс теленка после снятия с выпойки?
35. Что такое комфорт телят и как его обеспечить?
36. Оптимальные диапазоны температуры, влажности и освещения.
37. Виды кормов для телят, питательная ценность и их учет.
38. Система питания телят до снятия с выпойки.
39. Значение жидких молочных кормов высокого качества в питании и развитии телят.
40. Рационы, стартерный комбикорм.
41. Кормление после снятия с выпойки. Минимизация стресса телят после снятия с выпойки.
42. Кормление ремонтных телок.
43. Управление кормовым столом телят и подбор рационов в зависимости от их возраста.
44. График и схемы кормления телят.
45. Особенности применения стартерного комбикорма и его значение.
46. Комплекс витаминов и минеральных добавок.

Практические занятия

1. Рассчитать питательность кормов для КРС
2. Рассчитать рационы для дойного стада
3. Спроектировать помещение и оборудование для содержания КРС
4. Спроектировать размещение оборудования и помещения для обеспечения комфорта коров
5. Составить график и схемы кормления телят
6. Рассчитать параметры помещений для содержания телят
7. Рассчитать потребности поголовья телят в кормах
8. Рассчитать питательную ценность кормов
9. Рассчитать рационы для телят в зависимости от их возраста

5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РЕАЛИЗАЦИИ И ОСОВЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕ- НИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

5.1 Экспертиза реализованной программы

Оценочная анкета слушателя, предлагаемая слушателям, обеспечивает оценочную экспертизу реализованной дополнительной профессиональной программы повышения квалификации.

ОЦЕНОЧНАЯ АНКЕТА

слушателя УЦПЖ «Вошажниково»

Программа:

Данная анкета является анонимной.

1. Организация обучения

№ п/п	показатель	да	нет
1.1	Информацию о проведении обучения я получил(а) заблаговременно		
1.2	Расписание, информация о программе обучения и преподавателях мне были доступны		
1.3	Я получал(а) все ответы на вопросы, касающиеся обучения		
1.4	Я считаю, что организацию обучения можно было сделать лучше		
1.5	Я удовлетворен(а) отношением административного персонала		

2. Содержание программы

№ п/п	показатель	да	нет
2.1	Вся информация по программе мне была интересна		
2.2	Часть тем я бы убрал(а) из программы		
2.3	Я считаю, что необходимо добавить некоторые важные темы в программу		
2.4	Я потерял(а) время посещая занятия по этой программе		

Мнение по содержанию:

Какие важные темы необходимо добавить в программу _____

В результате обучения мною были получены (указать какие)

ЗНАНИЯ _____

УМЕНИЯ _____

ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ _____

3. Оценка качества работы преподавателей

Оцените уровень преподавания следующих преподавателей:

№ п/п	Ф.И.О.	оценка			
		отлично	хорошо	удовл.	плохо
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

Мнение о преподавателях _____

4. Условия обучения и проживания

№ п/п	показатель	да	нет
4.1	Меня устраивает стоимость обучения		
4.2	Меня устраивает материально-техническое оснащение учебной аудитории		
4.2	У меня был доступ к информационным ресурсам, учебно-методическим пособиям		
4.3	Меня устраивает качество, меню и стоимость питания		
4.4	Меня устраивает условия быта в период проживания		
4.5	Я удовлетворен(а) отношением обслуживающего персонала		
4.6	Я буду стремиться принять участие в обучении в следующий раз		

5. Пожелания

5.2. Средства оценки дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

Освоение дополнительных профессиональных программ повышения квалификации завершается итоговой аттестацией слушателей. В качестве оценочного средства используются контрольные вопросы, критерием оценки является зачет. Показатели оценки и виды оценочных средств представлены в таблицах 8, 9 и 10.

Таблица 8. Показатели оценки, критерии и шкала оценки знаний слушателей, виды контрольных заданий

Профессиональные компетенции	Показатели оценки знаний			Виды контрольных заданий (оценочных средств)
	Показатель оценки	Критерии оценки		
		Не зачтено	Зачтено	
ПК-1 Способность эффективно применять инновационные технологии и приемы содержания и кормления ПК-2 Выполнение работ по содержанию и ежедневному уходу за животными ПК-3 Способность организовать и реализовать мероприятия по улучшению содержания, кормления и воспроизводства сельскохозяйственных животных	Должны знать: 1. Цели и задачи кормления. 2. Показатели качества кормов 3. Факторы, влияющие на качество и питательную ценность кормов 4. Способы хранения кормов 5. Программу и системы кормления, рационы, методику составления рационов, виды рационов в зависимости от физиологического состояния коров 6. Что такое комфорт коров? Какие условия и технологии, обеспечивают комфортное содержание коров 7. Режимы кормления животных, рационы в зависимости от их вида, половозрастного состава, назначения и технологии содержания	Не знают: 1. Цели и задачи кормления. 2. Показатели качества кормов 3. Факторы, влияющие на качество и питательную ценность кормов 4. Способы хранения кормов 5. Программу и системы кормления, рационы, методику составления рационов, виды рационов в зависимости от физиологического состояния коров 6. Какие условия и технологии, обеспечивают комфортное содержание коров	Знают: 1. Цели и задачи кормления. 2. Показатели качества кормов 3. Факторы, влияющие на качество и питательную ценность кормов 4. Способы хранения кормов 5. Программу и системы кормления, рационы, методику составления рационов, виды рационов в зависимости от физиологического состояния коров 6. Какие условия и технологии, обеспечивают комфортное содержание коров	Зачет по списку контрольных вопросов

Таблица 9. Показатели оценки, критерии и шкала оценки умений слушателей, виды контрольных заданий

Профессиональные компетенции	Показатели оценки умений			Виды контрольных заданий (оценочных средств)
	Показатель оценки	Критерии оценки		
		Не зачтено	Зачтено	
ПК-1 Способность эффективно применять инновационные технологии и приемы содержания и кормления ПК-2 Выполнение работ по содержанию и ежедневному уходу за животными ПК-3 Способность организовать и реализовать мероприятия по улучшению содержания, кормления и воспроизводства сельскохозяйственных животных	Должны уметь: 1. Комплектовать группы молодняка при их выращивании 2. Применять современные средства автоматизации и механизации в животноводстве 3. Разрабатывать программу кормления для каждой конкретной возрастной группы животных 4. Проводить расчет рационов и управлять кормовым столом 5. Обеспечивать комфортные условия содержания коров 6. Проводить оценку продуктивности и упитанности коров	Не умеют: 1. Разрабатывать программу кормления для каждой конкретной возрастной группы животных 2. Проводить расчет рационов и управлять кормовым столом 3. Обеспечивать комфортные условия содержания коров	Умеют: 1. Разрабатывать программу кормления для каждой конкретной возрастной группы животных 2. Проводить расчет рационов и управлять кормовым столом 3. Обеспечивать комфортные условия содержания коров	Итоговый зачет списку контрольных вопросов

Таблица 10. Показатели оценки, критерии и шкала оценки владения практическим опытом (трудовые действия) слушателей, виды контрольных заданий

Профессиональные компетенции	Показатели оценки умений			Виды контрольных заданий (оценочных средств)
	Показатель оценки	Критерии оценки		
		Не зачтено	Зачтено	
ПК-1 Способность эффективно применять инновационные технологии и приемы содержания и кормления ПК-2 Выполнение работ по содержанию и ежедневному уходу за животными ПК-3 Способность организовать и реализовать мероприятия по улучшению содержания, кормления и воспроизводства сельскохозяйственных животных	Должны владеть практическим опытом: 1. Организации и управления процессами кормления и содержания КРС 2. Анализа и планирования технологических процессов как объектов управления 3. Разработки программ кормления для каждой конкретной группы животных 4. Контроля физиолого-гигиенических норм микроклимата (температура, влажность, освещенность) 5. Обеспечения комфорта животным 6. Внедрения и эффективного применения инновационных технологий кормления и содержания КРС	Не владеет практическим опытом: 1. Организации и управления процессами кормления и содержания КРС 2. Внедрения и эффективного применения инновационных технологий кормления и содержания КРС	Владеет практическим опытом: 1. Организации и управления процессами кормления и содержания КРС 2. Внедрения и эффективного применения инновационных технологий кормления и содержания КРС	Итоговый зачет списку контрольных вопросов с выполнением практических заданий

Оценка качества освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится преподавателем. Преподаватель оценивает как правильность и полноту ответа на контрольные вопросы.

Слушатель считается аттестованным и ему присваивается оценка «зачтено», если в его ответах на вопросы была полностью раскрыта тема и содержание вопроса, проанализированы основные проблемы, изложены все основные элементы технологии, охарактеризованы предметы, раскрыта суть методики, метода и т.д.

Отметка «незачтено» ставится слушателю в том случае, если в ответе отсутствует владение материалом в объеме, предусмотренном изучаемой дополнительной профессиональной программы, а ответы на вопросы не имеют логически выстроенного характера, не используются, анализ, обобщение и интерпретация.

Руководитель учебного центра
практического животноводства
«Вощажниково»



Волков Д.С.