



**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  
«МОЛОЧНАЯ ШКОЛА ВОЩАЖНИКОВО»**

## 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 .....	9
1.4. Форма обучения .....	9
1.5. Форма аттестации .....	9
2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....	9
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ .....	10
3.1. Материально-техническое, учебно-методическое и информационное обеспечение дополнительной профессиональной программы повышения квалификации .....	10
Книгообеспеченность. Список литературы .....	10
3.2. Организация образовательного процесса .....	12
3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса .....	12
4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	13
5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РЕАЛИЗАЦИИ И ОСОВЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ....	23
5.1 Экспертиза реализованной программы .....	23
5.2. Средства оценки дополнительной профессиональной программы повышения квалификации .....	24

# 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 «Молочная школа Вошажниково» разработана с использованием 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 и машин для производства молока, Приложению к приказу Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15 февраля 2012 г. N 126н «ЕДИНЫЙ КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ СПРАВОЧНИК ДОЛЖНОСТЕЙ РУКОВОДИТЕЛЕЙ, СПЕЦИАЛИСТОВ И СЛУЖАЩИХ «Зоотехник».

Таблица 1. Вид экономической деятельности

<a href="#">01.41</a>	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	Трудовые функции
Выполнение работ по содержанию и воспроизводству сельскохозяйственных животных	Выполнение работ по содержанию и ежедневному уходу за животными
	Контроль физиологического состояния животных для поддержания и защиты их здоровья
	Выполнение зоогигиенических норм содержания и доения животных
Организация работы на ферме	Проведение профилактических и лечебных мероприятий
	Организация мероприятий по улучшению содержания, кормления и воспроизводства сельскохозяйственных животных

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

1. Инновационные технологии кормления, доения и содержания коров
2. Современные технологии кормления и содержания ремонтного молодняка
3. Организация и управление работой блоков здоровья и воспроизводства

#### 4. Система управления стадом

##### **Категория обучающихся (слушателей)**

Категория слушателей: руководители и специалисты предприятий АПК

### **1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

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

#### **Профессиональные компетенции**

- 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 Контроль физиологического состояния животных для поддержания и защиты их здоровья
- ПК-4 Способность организовать и реализовать мероприятия по улучшению содержания, кормления и воспроизводства сельскохозяйственных животных
- ПК-5 Проведение профилактических и лечебных мероприятий

#### **Организационно-управленческие компетенции**

- ОУК-1 Способность анализировать и планировать технологические процессы как объекты управления
- ОУК -2 Способность к оценке затрат на обеспечение качества продукции,
- ОУК -3 Готовность к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства

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"> <li>1. Организовать подготовку и доставку кормов для скармливания</li> <li>2. Комплектовать группы молодняка при их выращивании</li> <li>3. Определять абсолютный, среднесуточный и относительный прирост животных</li> <li>4. Применять современные средства автоматизации и механизации в животноводстве</li> <li>5. Рассчитать потребность стада в кормах</li> <li>6. Проводить расчет рационов и управлять кормовым столом</li> <li>7. Разрабатывать программу кормления для каждой конкретной группы животных</li> <li>8. Прогнозировать последствия от изменений в кормлении, разведении и содержании животных</li> <li>9. Обеспечивать комфортные условия содержания коров</li> <li>10. Проводить оценку продуктивности и упитанности коров</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Цели и задачи кормления</li> <li>2. Порядок и нормы скармливания кормов</li> <li>3. Технологии выращивания молодняка</li> <li>4. Инновационные технологии кормления, содержания и доения животных</li> <li>5. Показатели качества кормов</li> <li>6. Факторы, влияющие на качество и питательную ценность кормов</li> <li>7. Современные технологии и технику для производства и заготовки кормов</li> <li>8. Способы хранения кормов и концентратов</li> <li>9. Программу и системы кормления, рационы, методику составления рационов, виды рационов в зависимости от физиологического состояния коров</li> <li>10. Способы подготовки корма к скармливанию (смешивание кормов, размер частиц, сепаратор и др.)</li> <li>11. Способы управления кормовым столом</li> <li>12. Суть системного подхода к кормлению</li> <li>13. Что такое комфорт коров. Какие условия, обеспечивают комфортное содержание коров</li> <li>14. Оптимальные условия и режимы содержания КРС, молодняка</li> <li>15. Способы ухода за ремонтным молодняком</li> <li>16. Технологии содержания и кормления молодняка</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организация и управление процессами кормления и доения КРС</li> <li>2. Анализ и планирование технологических процессов как объектов управления</li> <li>3. Кормление и поение животных</li> <li>4. Организация доставки и подготовка кормов к скармливанию, раздачи кормов</li> <li>5. Расчет потребности стада в кормах</li> <li>6. Разработка программ кормления для каждой конкретной группы животных</li> <li>7. Расчет рационов и управление кормовым столом</li> <li>8. Обеспечение комфортных условий содержания коров и управление условиями</li> </ol>

1	2	3	4	5
	ПК-2 Выполнение работ по содержанию и ежедневному уходу за животными	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Контролировать температуру, влажность воздуха и освещенность в производственных помещениях</li> <li>2. Использовать механизмы и приспособления для удаления навоза, смены подстилки, подбора кормовых остатков</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методику оценки упитанности коров, влияние упитанности коров на их продуктивность, здоровье и воспроизводительную функцию</li> <li>2. Влияние кормления и содержания на здоровье и продуктивность коров</li> <li>3. Принцип работы системы удаления навоза, подачи кормов</li> <li>4. Регламент доения коров в доильном зале</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Контроль физиологических норм микроклимата (температура, влажность, освещенность)</li> <li>2. Обеспечение комфортных условий</li> <li>3. Применение побудительной вентиляции, отопления (зимой), подачи кормов и других процессов</li> <li>4. Соблюдение регламента машинного доения</li> </ol>
Выполнение работ по содержанию и воспроизводству сельскохозяйственных животных	ПК-3 Контроль физиологического состояния животных для поддержания и защиты их здоровья	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пользоваться кольцами, ремнями, веревками, клетками, зажимами фиксации животных</li> <li>2. Выявлять у животных состояние охоты, а затем стельности</li> <li>3. Комплектовать группы для осеменения</li> <li>4. Обеспечивать эффективную работу блока здоровья и воспроизводства</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные факторы, влияющие на здоровье и продуктивность коров.</li> <li>2. Основные зооветеринарные требования</li> <li>3. Способы фиксации животных</li> <li>4. Способы мечения и правильное нанесение меток</li> <li>5. Правила проведения профилактических мероприятий по предупреждению заболеваний животных</li> <li>6. Современные методы дифференциальной диагностики заболеваний коров</li> <li>7. Основные причины возникновения болезней у коров на молочных комплексах, способы предотвращения развития болезней</li> <li>8. Сроки пребывания самок в различных технологических группах в зависимости от физиологического состояния</li> <li>9. Особенности содержания стельных и бесплодных животных</li> <li>10. Основные заболевания вымени коров и телок; методы профилактики</li> <li>11. Основные болезни копыт и методы их профилактики и лечения</li> <li>12. Санитарные, ветеринарно-санитарные требования</li> <li>13. Эффективные технологии воспроизводства стада.</li> <li>14. Оптимальное время для осеменения</li> <li>15. Методы выявления коров в «охоте»</li> <li>16. Схемы синхронизации охоты у коров</li> <li>17. Охрана труда при работе с сельскохозяйственными животными</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фиксация животных при вакцинациях, мечении, бонитировке и других операциях с ними</li> <li>2. Проведение мероприятий по предупреждению заболеваний животных</li> <li>3. Приемка, взвешивание и перегон животных</li> <li>4. Выявление охоты, комплектование групп для осеменения, организация воспроизводства</li> <li>5. Управление здоровьем и воспроизводством</li> </ol>

1	2	3	4	5
<i>Организация работы на ферме</i>	ПК-4 Способность организовать и реализовать мероприятия по улучшению содержания, кормления и воспроизводства сельскохозяйственных животных	1. Организовать мероприятия по улучшению содержания и кормления, внедрять современные и инновационные технологии в кормлении и содержании	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Порядок и нормы скармливания кормов</li> <li>2. Виды и свойства основных кормов, их кормовая ценность</li> <li>3. Нормы потребности животных в белке, витаминах и минеральных веществах</li> <li>4. Способы подготовки кормов к скармливанию</li> <li>5. Технология содержания животных; технология, нормы и порядок их кормления</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение ручных и частично механизированных работ по содержанию и кормлению</li> <li>2. Кормление, поение</li> <li>3. Проведение мероприятий по улучшению содержания и кормления животных, профилактических мероприятий по предупреждению их заболеваний</li> <li>4. Внедрение и применение инновационных технологий кормления и содержания КРС</li> </ol>
	ПК-5 Проведение профилактических и лечебных мероприятий	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фиксировать животное в клетке для взвешивания, заносить в журнал взвешивания показания весов</li> <li>2. Обеспечивать здоровье животным</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виды наиболее распространенных болезней и основные приемы оказания первой ветеринарной помощи заболевшим животным</li> <li>2. Охрана труда при работе с сельскохозяйственными животными</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение профилактических и лечебных мероприятий по предупреждению заболеваний и падежа животных (вакцинации, прививки)</li> <li>2. Оказание помощи при проведении лечебных и ветеринарных обработок животных</li> <li>3. Управление здоровьем поголовья</li> </ol>
	ОУК-1 Способность анализировать и планировать технологические процессы как объекты управления	Анализ и планирование технологических процессов	Методы, способы, алгоритмы планирования и анализа технологических процессов в инновационных технологиях производства молока	Управление технологическими процессами

1	2	3	4	5
<i>Организация работы на ферме</i>	ОУК -2 Способность к оценке затрат на обеспечение качества продукции,	Проведение маркетинга выпуска и реализации перспективной и конкурентоспособной продукции	Знание факторов, влияющих на затраты при производства молока, себестоимость производства молока.	Оценка затрат на производство молока, обеспечение качества продукции, на проведение маркетинга выпуска и реализации перспективной и конкурентоспособной продукции
	ОУК -3 Готовность к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства	Осуществлять технический контроль и управления качеством молока	Знание современных версий систем управления качеством, возможностей их применения	Управление качеством молока

### 1.3. Трудоемкость обучения

Трудоемкость обучения составляет 32 академических часа (0,88 зачетных единиц), в том числе лекции – 10 часов; семинары и практические занятия – 20 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 3. Учебный план, формируемые компетенции

№	Наименование дисциплин разделов и тем	Всего часов	в том числе			Формируемые компетенции
			Лекционные занятия	Семинары и практические занятия	Контроль знаний	
1.	Факторы успешного производства молока	1	1	-	-	ПК-1, ОУК-1, ОУК-2, ОУК-3
2.	Содержание и кормление коров	6	2	4	-	ПК-1, ПК-2, ПК-4
3.	Современные технологии машинного доения	6	2	4	-	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
4.	Управление здоровьем и воспроизводство коров и телок	12	4	8	-	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
5.	Выращивание ремонтного молодняка	4	1	3	-	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ОУК-1.
6.	Автоматизированное управление доением и стадом	1	-	1	-	ПК-1, ПК-4, ОУК-1, ОУК-2
7.	Итоговая аттестация	2	-	-	зачет	-
<b>8.</b>	<b>Итого</b>	<b>32</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>-</b>

Таблица 4. Календарный учебный график

№	Наименование дисциплин разделов и тем	Всего часов	Учебные дни				
			1	2	3	4	5
1.	Факторы успешного производства молока	1	1	-	-	-	-
2.	Содержание и кормление коров	6	6	-	-	-	-
3.	Современные технологии машинного доения	6	1	5	-	-	-
4.	Управление здоровьем и воспроизводство коров и телок	12	-	3	8	1	-
5.	Выращивание ремонтного молодняка	4	-	-	-	4	-
6.	Автоматизированное управление доением и стадом	1	-	-	-	1	-
7.	Итоговая аттестация	2	-	-	-	2	-
<b>8.</b>	<b>Итого</b>	<b>32</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>-</b>

### **3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

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

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

1. Столы и стулья для обучения слушателей
2. Столы, стулья, пюпитр 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 инновационной технологии производства молока
9. Учебные фильмы на видеокассетах:
  - Уход за копытами КРС
  - Delaval «За каждой коровой - производитель молока»
  - Выращивание телят
  - Утилизация навоза
  - Поведение крупного рогатого скота при течке - правильное время случки
  - Охладитель молока
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)
  - Обработка копыт
  - Воспроизводство
  - Доеение
  - Сборник электронных версий
  - Современные технологии заготовки кормов Krone (серия фильмов на тему кормопроизводства)
12. Выставочное учебное оборудование для практических занятий
13. Доступ к Информационно-правовым системам.

#### **Книгообеспеченность. Список литературы**

1. Лобков В.Ю, Белоногова А.Н. Рекомендации по повышению воспроизводительных способностей и искусственному осеменению крупного рогатого скота. - Ярославль: ФГБОУ ВПО «Ярославская ГСХА»

2. Мамаев А.В. Молочное дело Учебное пособие. / А.В. Мамаев, Л.Д. Самусенко - СПб.: Лань, 2013. - 384 с.: ил.
3. Механизация и технология животноводства. Учебник. / В.В. Кирсанов, Д.Н. Мурусидзе, В.Ф. Некрашевич [и др.] - М.: Инфра-М, 2014. - 585 с.
4. 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.)
5. Технологическое и техническое обеспечение процессов машинного доения коров, обработки и переработки молока [Текст]: Учебное пособие. / В.И. Трухачев, И.В. Капустин, В.И. Будков, Д.И. Грицай - 2-е изд., стер. - СПб.: Лань, 2013. - 304 с.: ил.
6. Фаритов Т.А. Корма и кормовые добавки для животных: Учебное пособие. - СПб.: Издательство «Лань», 2010. - 304с.: ил.
7. Хазанов Е.Е. Технология и механизация молочного животноводства Учебное пособие. / Е. Е. Хазанов, В. В. Гордеев, В. Е. Хазанов; Под общ. ред. Е. Е. Хазанова - СПб.: Лань, 2010. - 352 с.: ил.
8. Хазиахметов Ф.С. Рациональное кормление животных: Учебное пособие. - СПб.: Издательство «Лань», 2011. - 386 с.ил.
9. Харлапанова Е.Л. Современные технологии машинного доения в условиях Вологодской области./ Сост. Е.Л. Харлапанова. – Вологда: ВШММДК, 2013. – 103 с.

### **Комплект справочных руководств**

1. Система мероприятий по переводу среднепродуктивных коров на удой свыше 6000 кг молока за лактацию.
2. Профилактика нарушений обмена веществ у высокопродуктивных коров.
3. Кормление сухостойных коров.
4. Выращивание ремонтных тёлочек.
5. Выращивание телят.
6. Технологическая политика молочного скотоводства.
7. Витаминное питание крупного рогатого скота.
8. Кормление телят.
9. Потребность животных и птиц в витаминах и микроэлементах.
10. Качество молока и питание коров.
11. Рекомендации по воспроизводству КРС.

### **Каталоги**

1. Каталог ветеринарных препаратов для крупного рогатого скота.
2. Провет Ветеринарные препараты для крупного рогатого скота.
3. МИНВИТ Справочник Зоотехника КРС.
4. Каталог. Современное оборудование для прогрессивных молочных ферм.

### **Электронные ресурсы в сети Интернет**

1. Веб-сайт Компании Делаваль <http://www.delaval.ru/-/Dairy-knowledge-and-advice/>
2. Веб-сайт библиотеки ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА <http://biblioyaragrovuz.jimdo.com>

### 3.2. Организация образовательного процесса

Реализация программы подразумевает теоретическое обучение и практическую подготовку с помощью лекций, семинаров и практических занятий, а также выездных учебно-практических занятий. **Знания, умения и практический опыт, получаемые слушателями в процессе обучения указаны в таблице 2.**

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

**Таблица 5. 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 по инновационным технологиям производства молока; ознакомление с производственными блоками ОАО СХП «Вошажниково» (доения и комфорта, блока воспроизводства и здоровья, выращивания телят и т.д.); приобретения компетенций в вопросах производства молока, управления молочной фермой, управления стадом.

Лекционные занятия включают теоретическую часть, представленную презентациями с лекциями, схемами, инструкциями и фильмами.

#### 3.2.2. Практические занятия

**Цель обучения:** закрепление знаний, получение практических навыков управления молочной фермой, стадом, воспроизводством, доением и д.р.

**Практические занятия** предусматривают выполнение практической работы в соответствии с учебным планом и Программой. Работа выполняется под руководством преподавателя ОАО СХП «Вошажниково».

#### 3.2.3. Итоговая аттестация в форме зачета

Основанием для зачета являются положительные результаты экспертизы знаний по контрольным вопросам.

### 3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

**Таблица 6. Состав педагогических кадров, привлекаемых к реализации дополнительной профессиональной программы**

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

### **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 1 час 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. Содержание и кормление коров**

Раздел предусматривает всего 6 часов, в том числе

2 часа лекционных занятий и 4 часа семинары и практические занятия

#### **4.2.1 Содержание и комфорт коров**

Подраздел предусматривает всего 2 часа, в том числе

1 час лекционных занятий, 2 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 Рационы и технология кормления высокопродуктивных коров**

Подраздел предусматривает всего 3 часа, в том числе

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. Современные технологии машинного доения**

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

#### **4.3.1 Физиологические и технологические основы машинного доения**

Подраздел предусматривает 1 час лекционных занятий

Физиологические основы молоковыведения при доении коров. Организационные и технологические факторы, влияющие на формирование полноценного рефлекса молокоотдачи и эффективность молоковыведения, их реализация в производственных условиях.

Формы вымени коровы: чашеобразная, ваннообразная, округлая, козья. Оценка пригодности коров к машинному доению:

- форма вымени и его расположение;
- параметры сосков и их расположение;
- равномерность развития четвертей вымени;
- продолжительность выдаивания.

Виды массажа применяемого при подготовке коров к доению и при доении. Факторы, влияющие на процессы молокообразования и молокоотдачи; их регуляция. Значение массажа вымени в конце доения.

Ручной способ доения коров и телок. Технология доения коров в личных подсобных и фермерских хозяйствах. Влияние соблюдения правил машинного доения на продуктивность и здоровье животных.

Способы извлечения молока из вымени коров. Вакуумметрическое давление, такт, цикл доения (общее понятие).

Назначение основных узлов доильных аппаратов: пульсатора, коллектора, доильных стаканов.

Конструктивные особенности устройства и эксплуатации аппаратов, их влияние на эффективность молоковыведения, сохранность здоровья животных.

Техническое обслуживание доильных аппаратов

Требования безопасности при обслуживании сельскохозяйственных животных (общие положения). Меры безопасности при обслуживании коров. Требования безопасности при машинном доении коров в различных производственных условиях (доение в стойлах – в доильные вёдра, с применением молокопровода; на пастбищах; доение первотёлок).

Требования безопасности при обслуживании животных, больных заразными болезнями.

Требования безопасности при эксплуатации машин и оборудования на животноводческих фермах (доильных установок, холодильного оборудования, раздатчиков кормов, оборудования для уборки навоза из помещений и др.).

Общее устройство доильной установки, назначение основных её узлов

Основные технические данные доильных установок

Особенности устройства отдельных узлов и комплектации установок различных типов, порядок работы, преимущества и недостатки при эксплуатации. Доильные установки для доения в доильных залах.

### **4.3.2 Техника и приемы машинного доения**

Подраздел предусматривает всего 5 часов, в том числе

1 час лекционных занятий, 4 часа семинары и практические занятия

Освоение навыков приготовления моющих, дезинфицирующих и моюще-дезинфицирующих растворов соответствующей концентрации. Отработка навыков санитарной обработки доильных аппаратов согласно технологической карте, в которой отражены последовательность и продолжительность операций санитарной обработки.

Правильный порядок разборки и сборки коллекторов, доильных стаканов, доильных аппаратов различных модификаций, проверки аппаратов перед доением.

Подготовительные операции перед доением: сдаивание первых 2–3-х струек молока из каждой доли вымени в специальную кружку или на тёмную пластину разбрызгивателя; санитарная обработка вымени (сосков) с учётом степени загрязнения; вытирание чистым полотенцем (индивидуальной дезинфицирующей салфеткой); массаж; подключение доильных стаканов к соскам (особенности выполнения при нормально и низкорасположенном вымени).

Продолжительность выполнения отдельных подготовительных операций, требования к выполнению, возможные нарушения и их влияние на формирование рефлекса молокоотдачи и молоковыведения.

Контроль процесса доения (молокоотдачи, режима работы доильного аппарата). Порядок снятия доильных стаканов с сосков вымени. Влияние постоянной перегрузки доильных аппаратов (сухого доения) на изменение стереотипа поведения животного при машинном доении, травмирование сосков.

Уход за сосками, выменем после доения. Отработка практических навыков выполнения всех технологических операций проводится до достижения обучаемыми уровня требований правил машинного доения коров.

Правила работы на доильном оборудовании при доении новотельных и молодых коров, первотелок. Правила работы на доильном оборудовании при доении высокопродуктивных коров. Зоотехнические требования к доению. Соблюдение чистоты в помещениях. Гигиенические требования к обслуживающему персоналу, молочной посуде, доильному оборудованию. Санитарная обработка доильного оборудования и молочной посуды. Правила работы на доильном оборудовании при доении больных и тугодойных коров. Правила доения коров, больных маститами и другими заболеваниями. Обработка и использование молока от больных коров.

Порядок подготовки доильной установки к доению, промывке молокопроводящих путей. Отработка навыков санитарной обработки доильных установок с молокопроводом. Пороки молока: изменение консистенции, цвета, запаха и вкуса. Причины, их вызывающие. Пути предотвращения порчи.

Источники загрязнения молока, меры предотвращения загрязнения.

Правила получения и обработки молока от больных коров.

Первичная обработка молока в хозяйстве. Способы очистки его от механических примесей. Охлаждение молока. Понятие о бактерицидной фазе.

Методы контроля качества молока. Оформление документации для отгрузки молока на предприятия молочной промышленности.

Устройство и принцип работы доильных аппаратов, учитывающих количество выдоенного молока. Контрольная дойка на ферме: порядок проведения, кратность, инструктаж. Первичный учет молока на ферме и по хозяйству в целом.

Ознакомление с методами отбора средней пробы молока, её консервированием. Ознакомление с методами органолептической оценки молока. Ознакомление с методами определения чистоты, плотности, кислотности, бактериальной обсеменённости молока, содержания жира, белка и количества соматических клеток в молоке. Ознакомление с методами определения натуральности молока. Оборудование для охлаждения молока.

Понятие о бактерицидной фазе молока. Принципы и режимы охлаждения молока. Молокоохладительные устройства и установки. Основные конструктивные отличия различных молокоохладительных установок, преимущества и недостатки, особенности эксплуатации.

Транспортировка молока. Документация при транспортировке молока. Оформление документации для отгрузки молока на предприятия молочной промышленности. Оборудование для хранения молока. Методы хранения молока.

Организация рабочего места. Требования безопасности труда. Понятие о доброкачественности молока. Зоотехнические и санитарно-гигиенические требования к первичной обработке молока. Состав процессов её проведения.

Технологические схемы первичной обработки молока в различных производственных условиях (типы доильных установок, место доения).

Оборудование для очистки молока.

#### **4.4. Управление здоровьем и воспроизводством коров и телок КРС**

Раздел предусматривает всего 12 часов, в том числе 4 часов лекционных занятий и 8 часа семинары и практические занятия

##### **4.4.1 Организация работы по обеспечению здоровья стада**

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

Блок здоровья и воспроизводства. Определение целей и задач работы блока здоровья. Разработка технологической карты блока здоровья и воспроизводства для достижения четкой организации и выполнения требуемых действий с животными. Применение недельного режима работы: распределение всех лечебно-профилактических мероприятий, определение структуры блока здоровья и воспроизводства.

Основные болезни на молочном комплексе: мастит (клинический и субклинический), послеродовые (патологические роды, парез, задержание последа, метрит), хромота (язва, ламинит, монтеларо, тилома, деформация), технологические раны и травмы, абсцессы, инфекционные (ринотрахеит, парагрипп, вирусная диарея, пастереллёз, клостридиоз, сальмонеллез и т.д). Понимание причин возникновения данных болезней и мероприятия по исключению причин; профилактические мероприятия. Схемы лечения болезней. Составление программы противоэпизоотических мероприятий. Документооборот. Разработка и применение технологических карт блока здоровья и воспроизводства. Группировка стада: по технологическим группам, параметрам входа в группу; кратность перевода, день недели перевода, параметры выхода из группы. Организация мероприятий по обеспечению здоровья стада: составление отчетов, рабочих списков, проведение анализа и разработка мероприятий.

Мероприятия по профилактике заболеваний копыт: профилактические ванны, профилактические расчистки копыт.

Мероприятия по профилактике заболеваний вымени: санитария стойла для отдыха коров; систематическое применение сухой подстилки.

Проведение ранней диагностики - залог здоровья стада (кривые лактации).

Применение информационных технологий для обработки данных по здоровью стада. Комплексы мероприятий по профилактике новотельных.

Ведение рабочих документов (бланк проведения лечебно-профилактических мероприятий с новотельными коровами, с маститом, заболеваний копыт).

Систематический анализ и мониторинг заболеваемости как залог здоровья.

Мастит (воспаление вымени). Причины, вызывающие заболевание, и их устранение. Признаки заболевания: изменение качества молока, снижение удоев (прекращение образования молока в больных долях), ухудшение общего состояния животного. Формы маститов. Клинические формы заболеваний. Методы выявления за-

болевания (органолептическая оценка проб молока, специальные пробы). Профилактика заболеваний. Правила работы с больными животными.

Профилактика бесплодия и яловости. Ранняя гинекологическая диспансеризация коров, роль в профилактике бесплодия. Экология и патогенез основных нарушений репродуктивной функции. Практическая работа по правилам занесения в журнал гинекологических исследований и лечения. Подсчет сроков плодоношения, сервис-периода и межотельного периода. Методика применения акупунктуры для повышения воспроизводительной способности КРС. Инструменты. Способы родо-вспоможения при патологических родах. Патология отела: признаки и последствия.

Современные ветеринарные препараты для лечения гинекологических заболеваний коров и телок. Витамины и минеральные добавки, БАДы для профилактики. Препараты для повышения иммунитета. Вакцинация.

#### **4.4.2 Организация воспроизводства стада**

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

Контрольные точки воспроизводства. Гормональное регулирование полового цикла. Оптимальное время для осеменения. Методы выявления коров в «охоте». Схемы синхронизации охоты у коров. Оптимальные сроки, дозы и кратность осеменения коров. Организация проведения искусственного осеменения коров и телок. Ветсанправила работы на пунктах искусственного осеменения. Приготовление растворов, салфеток, тампонов; стерилизация посуды и инструментов на пункте искусственного осеменения. Физиология спермиев и оценка качества спермы. Разбавление, хранение и транспортировка спермы. Влияние различных факторов внешней среды на жизнеспособность. Уровни управления воспроизводством и цехом производства молока. Перспективные методы искусственного осеменения. Анализ состояния воспроизводства.

#### **4.5 Выращивание ремонтного молодняка**

Раздел предусматривает всего 4 часа, в том числе 1 час лекционных занятий, 3 часа семинары и практические занятия

Ключевые моменты и факторы при выращивании ремонтного молодняка. Запуск коров. Обработки новорожденных телят после отела. Управление здоровьем теленка. Качество молозива. Кормление молозивом. Управление иммунитетом телят. Стартерный комбикорм. Факторы, влияющие на заболевания и здоровье телят. Профилактика пневмонии телят. Отъем телят с молока. Параметры выращивания. Целевые темпы роста телят. Точки контроля за ростом и развитием телят. Условия и помещения для содержания телят. Система кормления телят. Экономика выращивания телят.

#### **4.6 Автоматизированное управление доением и стадом**

Раздел предусматривает всего 2 часа семинаров и практических занятий

Использование современных систем управления с целью организации работы фермы, увеличения эффективности, снижения расходов, управления персоналом,

увеличения продуктивности. 2 группы вопросов: какую информацию я должен предоставить сотруднику, в какой форме и в какое время; какая информация нужна лично мне, от кого, в какой форме и в какое время? Применение информационных технологий для управления стадом, использование программно-аппаратного комплекса Alpro для управления стадом: создание отчетов; применение фильтров, сортировок; создание сводных отчетов; автоматическая печать отчетов; импорт/экспорт отчетов; создание собственных фильтров и выборок, применение фильтров и выборок к отчетам; здоровье; создание заболеваний и лечений; анализ доения; сортировка животных (однократная отсечка, отсечка в конкретный день и дойку, автоматическая отсечка животных); общая структура карточки коровы (пункты, события, информация о надоях, графики лактации); общая структура отчетов программы; интерфейс программы; настройки программы; формы отчетов, списки животных. Фиксация событий (за лактацию). Параметры группировки животных по технологическим группам. Составления списков животных по признакам. Отчеты для составления списков на отклонения по молоку. Создание и ведение рабочих документов.

Главная цель и понятие в организации управления молочной фермой - корова - денежный станок. Разработка стратегической цели на ближайшие годы: суточный удой, количество соматических клеток, общее количество бактерий, дни доения в среднем по стаду, выбраковка, % стельных животных в стаде, процент оплодотворения, оплата корма молоком на количество сухого вещества, возраст при 1-м отеле, высота в холке, масса при отеле, сохранность телок до ввода в стадо. Разработка задач: увеличение производительности, качества, уменьшение потерь и экономия времени. Факторы, определяющие успех.

Организационная структура и штатное расписание. Цели и задачи процессов и подпроцессов. Цели и задачи кормления. Технологические карты процессов. Программы процессов (стратегия группировки, схемы лечения, профилактики, синхронизации). Стратегия группировки стада. Экраны производства (визуализация достижений). Анализы. Система мотивации. Система стимулирования работников. Оперативное планирование, контроль и анализ (ежедневные оперативки, подведение итогов, составление планов мероприятий). Оперативное планирование: ежедневная выдача заданий: ежедневный прием работы. Оперативный контроль: ежедневный обход фермы. Оперативный контроль и анализ: заполнение таблиц управления, тестирование и обучение. Вывод: четкое выполнение графиков работы каждого блока молочного комплекса - путь к его успеху и рентабельности. Работа каждого должна регламентироваться стандартами, а обязанность руководителей - следить, чтобы каждый работал в соответствии с установленными стандартами.

#### **4.8 Итоговая аттестация**

Всего предусмотрено 2 часа

Зачёт по списку контрольных вопросов

**КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ  
«МОЛОЧНАЯ ШКОЛА ВОЩАЖНИКОВО»**

Утверждаю  
руководитель учебного центра  
практического животноводства «Вощажниково»

\_\_\_\_\_  Волков Д.С.

**Факторы успешного производства молока**

1. Какие существуют самые распространенные проблемы производства молока на животноводческих комплексах?
2. Цели и задачи молочного бизнеса.
3. Перечислите факторы успеха молочного бизнеса
4. Каким образом качество корма оказывает влияние на успех производства молока?
5. Что такое правильное кормление?
6. Какие существуют правила расчета рациона?
7. Что такое промышленная молочная ферма?
8. Ступени успешного производства молока
9. Каким образом основные факторы - качественный корм, сбалансированный рацион, круглосуточное однотипное кормление, управление воспроизводством, управление здоровьем, высококвалифицированные кадры, комфорт коров (коровник, технология содержания, доильный зал, управление микроклиматом) - влияют на продуктивность коров

**Содержание и комфорт коров**

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

**Кормление. Рационы и технология кормления**

22. Доля кормов в структуре себестоимости молока.
23. Оптимальное соотношение концентрата и основного корма.
24. Алгоритм принятия решений при производстве кормов

25. Влияние фазы развития растения на питательную ценность корма. Стандартные требования к качеству кормов.
26. Методика расчета необходимого количества кормов для молочного скота в зависимости от их физиологического состояния.
27. Как определить правильно ли разработана система кормления?
28. Факторы, влияющие на эффективность кормления.
29. Системы кормления в зависимости от группы коров.
30. Виды рационов.
31. В чем смысл понятия «корова всегда права» и как его можно применить?
32. Компьютерные программы для составления рационов.
33. Принципы общесмешанного рациона.
34. Правила кормового стола.
35. Методика оценки навоза и кормов.
36. Способы хранения кормов.
37. Причины отказа коров от питания (некормовые факторы, расстройства обмена веществ, состояние здоровья) и способы их устранения.
38. Понятие общесмешанных рационов (ОСР) их распределение по группам животных, экономика
39. Влияние упитанности коров на молочную продуктивность.

#### **Современные технологии машинного доения**

40. Физиологические основы молоковыведения при доении коров.
41. Организационные и технологические факторы, влияющие на формирование полноценного рефлекса молокоотдачи и эффективность молоковыведения, их реализация в производственных условиях.
42. Виды массажа применяемого при подготовке коров к доению и при доении.
43. Факторы, влияющие на процессы молокообразования и молокоотдачи; их регуляция.
44. Особенности устройства отдельных узлов и комплектации установок. Доильные установки для доения в доильных залах.
45. Подготовительные операции перед доением
46. Порядок снятия доильных стаканов с сосков вымени.
47. Уход за сосками, выменем после доения.
48. Правила работы на доильном оборудовании при доении новотельных и молодых коров, первотелок.
49. Правила работы на доильном оборудовании при доении высокопродуктивных коров.
50. Гигиенические требования к обслуживающему персоналу, молочной посуде, доильному оборудованию.
51. Санитарная обработка доильного оборудования и молочной посуды.
52. Способы очистки молока от механических примесей. Охлаждение молока. Понятие о бактерицидной фазе.

#### **Блок здоровья и воспроизводства коров и телок КРС**

53. Каковы цели и задачи работы блока здоровья?
54. Расскажите о технологической карте блока здоровья и воспроизводства для достижения четкой организации и выполнения требуемых действий с животными.

55. Оптимальный режим работы блока здоровья и воспроизводства
56. Основные болезни на молочном комплексе, причин возникновения данных болезней и мероприятия по исключению причин; профилактические мероприятия. Схемы лечения болезней.
57. Программа противоэпизоотических мероприятий.
58. Разработка и применение технологических карт блока здоровья и воспроизводства.
59. Мероприятия по профилактике заболеваний копыт.
60. Мероприятия по профилактике заболеваний вымени.
61. Суть проведения ранней диагностики. Применение информационных технологий для обработки данных по здоровью стада.
62. Причины, вызывающие мастит, и их устранение. Признаки заболевания. Формы маститов. Методы выявления заболевания. Профилактика заболеваний. Правила работы с больными животными.
63. Профилактика бесплодия и яловости.
64. Способы родовспоможения при патологических родах.
65. Современные ветеринарные препараты для лечения гинекологических заболеваний коров и телок.
66. Оптимальное время для осеменения. Оптимальные сроки, дозы и кратность осеменения коров.
67. Методы выявления коров в «охоте».
68. Схемы синхронизации охоты у коров.
69. Перспективные методы искусственного осеменения.
70. Методика анализа состояния воспроизводства.
71. Какие вы знаете ключевые моменты и факторы при выращивании ремонтного молодняка.
72. Обработки новорожденных телят после отела.
73. Факторы, влияющие на заболевания и здоровье телят, управление здоровьем телят.
74. Содержание и система кормления телят.
75. Организационная структура и штатное расписание на молочном комплексе.
76. Цели и задачи процессов и подпроцессов при производстве молока на молочно-товарных комплексах.
77. Цели и задачи кормления высокопродуктивных коров.
78. Цель и задачи оперативного планирования, контроль и анализа?

#### **Вопросы для проверки практических навыков**

1. Разработать алгоритм (схему) работы и взаимодействия блоков при производстве молока.
2. Разработать схему управления процессами кормления, лечения, воспроизводства и доения КРС.
3. Определить потребность стада в кормах.
4. На основе данных по исследованию кормов рассчитать рационы для стада.
5. Рассчитать оптимальные режимы температуры и влажности в помещениях для содержания.

6. Разработать схему здания и сооружения для содержания КРС, план расположения стойл для животных, размещения животных, кормушек, поилок, устройств и оборудования для обеспечения комфорта.
7. Логистика движения КРС по комплексу.
8. Алгоритм работы блоков при производстве молока.
9. Разработать программу кормления для каждой конкретной группы животных.
9. Алгоритм управления кормовым столом.
10. Обеспечение комфортных условий содержания коров и управление условиям.
11. Выявление охоты, комплектование групп для осеменения, организация воспроизводства.

## 5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РЕАЛИЗАЦИИ И ОСОВЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

### 5.1 Экспертиза реализованной программы

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



**УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР ПРАКТИЧЕСКОГО ЖИВОТНОВОДСТВА ОАО  
СХП «ВОЩАЖНИКОВО»**

**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 это 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 7, 8.

**Таблица 7. Показатели оценки, критерии и шкала оценки знаний слушателей, виды контрольных заданий**

Компетенции	Показатели оценки знаний			Виды контрольных заданий (оценочных средств)
	Показатель оценки	Критерии оценки		
		Не зачтено	Зачтено	
<p>ПК-1 Способность эффективно применять инновационные технологии и приемы содержания и кормления</p> <p>ПК-2 Выполнение работ по содержанию и ежедневному уходу за животными</p> <p>ПК-3 Контроль физиологического состояния животных для поддержания и защиты их здоровья</p> <p>ПК-4 Способность организовать и реализовать мероприятия по улучшению содержания, кормления и воспроизводства сельскохозяйственных животных</p> <p>ПК-5 Проведение профилактических и лечебных мероприятий</p> <p>ОУК-1 Способность анализировать и планировать технологические процессы как объекты управления</p> <p>ОУК -2 Способность к оценке затрат на обеспечение качества продукции,</p> <p>ОУК -3 Готовность к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства</p>	<p><b>Должны знать:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Инновационные технологии кормления, содержания и доения животных.</li> <li>2. Технологии выращивания молодняка.</li> <li>3. Показатели качества кормов.</li> <li>4. Факторы, влияющие на качество и питательную ценность кормов.</li> <li>5. Нормы потребности животных в белке, витаминах и минеральных веществах.</li> <li>6. Способы подготовки кормов к скармливанию.</li> <li>7. Программу и системы кормления, рационы, методику составления рационов, виды рационов в зависимости от физиологического состояния коров.</li> <li>8. Способы управления кормовым столом.</li> <li>9. Методику оценки упитанности коров, влияние упитанности коров на их продуктивность, здоровье и воспроизводительную функцию. Влияние кормления и содержания на здоровье и продуктивность коров.</li> <li>10. Что такое комфорт коров.</li> <li>11. Регламент доения коров в доильном зале.</li> <li>12. Основные факторы, влияющие на здоровье и продуктивность коров.</li> <li>13. Современные методы дифференциальной диагностики заболеваний коров.</li> <li>14. Основные причины возникновения болезней у коров на молочных комплексах, способы предотвращения развития болезней.</li> <li>15. Эффективные способы воспроизводства стада.. Методы, способы, алгоритмы планирования и анализа технологических процессов в инновационных технологиях производства молока. Системы управления качеством молока</li> </ol>	<p><b>Не знают:</b></p> <p>Инновационные технологии кормления, содержания и доения животных.</p> <p>Технологии выращивания молодняка.</p> <p>Показатели качества кормов.</p> <p>Факторы, влияющие на качество и питательную ценность кормов.</p> <p>Способы подготовки кормов к скармливанию.</p> <p>Рационы, методику составления рационов, виды рационов в зависимости от физиологического состояния коров.</p> <p>Методику оценки упитанности коров, влияние упитанности коров на их продуктивность, здоровье и воспроизводительную функцию. Что такое комфорт коров.</p> <p>Регламент доения коров в доильном зале.</p> <p>Основные факторы, влияющие на здоровье и продуктивность коров.</p> <p>Основные причины возникновения болезней у коров на молочных комплексах, способы предотвращения развития болезней.</p> <p>Эффективные способы воспроизводства стада.</p>	<p><b>Знают:</b></p> <p>Инновационные технологии кормления, содержания и доения животных.</p> <p>Технологии выращивания молодняка.</p> <p>Показатели качества кормов.</p> <p>Факторы, влияющие на качество и питательную ценность кормов.</p> <p>Способы подготовки кормов к скармливанию.</p> <p>Рационы, методику составления рационов, виды рационов в зависимости от физиологического состояния коров.</p> <p>Методику оценки упитанности коров, влияние упитанности коров на их продуктивность, здоровье и воспроизводительную функцию. Что такое комфорт коров.</p> <p>Регламент доения коров в доильном зале.</p> <p>Основные факторы, влияющие на здоровье и продуктивность коров.</p> <p>Основные причины возникновения болезней у коров на молочных комплексах, способы предотвращения развития болезней.</p> <p>Эффективные способы воспроизводства стада.</p>	<p>Зачет по списку контрольных вопросов</p>

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

Компетенции	Показатели оценки умений			Виды контрольных заданий (оценочных средств)
	Показатель оценки	Критерии оценки		
		Не зачтено	Зачтено	
<p>ПК-1 Способность эффективно применять инновационные технологии и приемы содержания и кормления</p> <p>ПК-2 Выполнение работ по содержанию и ежедневному уходу за животными</p> <p>ПК-3 Контроль физиологического состояния животных для поддержания и защиты их здоровья</p> <p>ПК-4 Способность организовать и реализовать мероприятия по улучшению содержания, кормления и воспроизводства сельскохозяйственных животных</p> <p>ПК-5 Проведение профилактических и лечебных мероприятий</p> <p>ОУК-1 Способность анализировать и планировать технологические процессы как объекты управления</p> <p>ОУК -2 Способность к оценке затрат на обеспечение качества продукции,</p> <p>ОУК -3 Готовность к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства</p>	<p><b>Должны уметь:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организовать подготовку и доставку корма для скармливания</li> <li>2. Обеспечивать чистоту в стойлах у животных</li> <li>3. Комплектовать группы молодняка при их выращивании</li> <li>4. Определять абсолютный, среднесуточный и относительный прирост животных</li> <li>5. Применять современные средства автоматизации и механизации в животноводстве</li> <li>6. Рассчитать потребность стада в кормах</li> <li>7. Проводить расчет рационов</li> <li>8. Разрабатывать программу кормления для каждой конкретной группы животных</li> <li>9. и управлять кормовым столом</li> <li>10. Проводить оценку продуктивности и упитанности коров</li> <li>11. Прогнозировать последствия от изменений в кормлении, разведении и содержании животных</li> <li>12. Обеспечивать комфортные условия содержания коров</li> <li>13. Выявлять у животных состояние охоты, а затем стельности</li> <li>14. Комплектовать группы для осеменения</li> <li>15. Обеспечивать эффективную работу блока здоровья и воспроизводства</li> <li>16. Организовать мероприятия по улучшению содержания и кормления, внедрять современные и инновационные технологии в кормлении и содержании</li> <li>17. Планировать технологические процессы</li> <li>18. Осуществлять контроль за качеством молока</li> </ol>	<p><b>Не умеют:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Применять современные средства автоматизации и механизации в животноводстве</li> <li>2. Разрабатывать программу кормления для каждой конкретной группы животных и управлять кормовым столом</li> <li>3. Прогнозировать последствия от изменений в кормлении, разведении и содержании животных</li> <li>4. Обеспечивать комфортные условия содержания коров</li> <li>5. Обеспечивать эффективную работу блока здоровья и воспроизводства</li> <li>6. Планировать технологические процессы</li> </ol>	<p><b>Умеют:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Применять современные средства автоматизации и механизации в животноводстве</li> <li>2.</li> <li>3. Разрабатывать программу кормления для каждой конкретной группы животных и управлять кормовым столом</li> <li>4.</li> <li>5. Прогнозировать последствия от изменений в кормлении, разведении и содержании животных</li> <li>6.</li> <li>7. Обеспечивать комфортные условия содержания коров</li> <li>8.</li> <li>9. Обеспечивать эффективную работу блока здоровья и воспроизводства</li> <li>10.</li> <li>11. Планировать технологические процессы</li> <li>12.</li> </ol>	<p>Итоговый зачет списку контрольных вопросов с выполнением практических заданий</p>

Оценка качества освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится преподавателем. Преподаватель оценивает как правильность и полноту ответа на контрольные вопросы, так и качество выполнения практической работы.

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

Руководитель учебного центра  
практического животноводства  
«Вощажниково»



Волков Д.С.