

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Центр опережающей
профессиональной подготовки

УТВЕРЖДАЮ:



Проректор по дополнительному
образованию
ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ,
профессор

О.М. Лисова

« 2 » февраля 2025 г.

*Категория обучающихся:
Специалисты с высшим или средним
профессиональным образованием в
области зоотехнии, работающие в
сфере животноводства, племенного
животноводства*

Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации
**«Организация работы ассистентской службы в составе
лаборатории селекционного контроля качества молока,
порядок аккредитации лаборатории»**

**(в рамках компетенции «Оценка продуктивных качеств
племенных животных, проведение пробоотбора молока, племенная
работа в молочном скотоводстве, выведение, совершенствование,
сохранение и использование пород, типов, линий
сельскохозяйственных животных»)**

г. Ставрополь, 2025 год

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Организация работы ассистентской службы в составе лаборатории селекционного контроля качества молока, порядок аккредитации лаборатории» рассмотрена и утверждена учебно-методической комиссией Центра опережающей профессиональной подготовки (протокол № ___ от _____ 20__ г.).

Программа реализуется:

— в рамках основной образовательной программы «36.04.02 – «Зоотехния»;

— в соответствии с **профессиональным стандартом «Селекционер по племенному животноводству»**, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «21» декабря 2015 г. № 1034н., *трудовые функции:*

– А/01.6 – *Выведение, совершенствование и сохранение пород, типов, линий животных,*

– А/02.6 – *Проведение комплексной оценки (бонитировки) племенных животных,*

– В/01.6 – *Оформление и представление отчетной документации по племенному животноводству,*

– В/02.6 – *Составление и представление заявочной документации для выдачи патентов и авторских свидетельств на селекционные достижения в животноводстве,*

– С/02.6 – *Публичное представление племенных животных выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий,*

— на основании бессрочной лицензии регистрационный №1887, серии 90Л01 №008917, выданной 20.01.2016 г. Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки Российской Федерации (раздел Дополнительное образование»).

;

Трудоемкость (час)

Лекции	16
Практические, лабораторные и семинарские занятия	12
из них:	
Дистанционные занятия	
- Лекции	
- Практические, лабораторные и семинарские занятия	
Выездные занятия	8
Самостоятельная работа слушателей	34
Итоговая аттестация	2
ВСЕГО:	72

Пояснительная записка

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Организация работы ассистентской службы в составе лаборатории селекционного контроля качества молока, порядок аккредитации лаборатории» разработана, принята и реализуются образовательным учреждением самостоятельно.

Базовыми требованиями к содержанию дополнительных профессиональных программ являются:

- соответствие квалификационным требованиям к профессиям и должностям: зоотехник, зоотехник-селекционер, учетчик по племенному делу;
- преемственность по отношению к профессиональным стандартам: животновод, оператор машинного доения, оператор животноводческих комплексов и механизированных ферм, селекционер по племенному животноводству, учетчик по племенному делу;
- ориентация на современные образовательные технологии и средства обучения;
- соответствие учебной нагрузки слушателей нормативам.

Реализация программы повышения квалификации направлена на совершенствование знаний и навыков в области зоотехнии и получение новой компетенции по организации работы вида племенного хозяйства - «ассистентской службы», необходимой для профессиональной деятельности по организации учета молочной продуктивности коров, повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации «Зоотехния», «Ветеринария».

В структуре программы повышения квалификации представлено описание перечня профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественные изменения которых осуществляются в результате обучения.

Содержание реализуемой дополнительной профессиональной программы и отдельных ее компонентов (дисциплин и практик) направлено на достижение целей программы, планируемых результатов ее освоения.

Содержание реализуемой дополнительной профессиональной программы учитывает квалификационные требования, указанные в профессиональных стандартах.

1. Цель реализации программы

Цель: качественное изменение профессиональных компетенций, необходимых для выполнения следующих видов профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации:

- участвовать в формировании информационной базы данных и оценки показателей генетической ценности, молочной продуктивности;

- способствовать разработке эффективных селекционно-генетических программ по созданию новых и консолидации существующих пород и типов крупного рогатого скота молочного направления продуктивности за счет получения достоверной информации о хозяйственно-полезных признаках животных;

- создание предпосылок для внедрения в практику отечественного молочного скотоводства методов оценки молочной продуктивности коров, рекомендованных Международным комитетом регистрации животных (ICAR);

- создание теоретической и экспериментальной базы для подготовки новых учебных программ и организации обучения специалистов зооветеринарного профиля для работы в подразделениях национального и региональных селекционно-технологических центров с учетом международных требований.

- организация проведения аккредитации лаборатории селекционного контроля качества молока.

2. Планируемые результаты обучения

(освоение компетенций)

Специалисты ассистентской службы проводят отбор и анализ проб, предоставляют официальные данные в СПК, а так же в КФХ и ИП.

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для качественного изменения компетенций, указанных в п.1:

слушатель должен знать:

- основные требования отраслевых нормативных документов к проведению учета в племенном молочном скотоводстве, правилам и специальному оборудованию для проведения контрольного доения коров, методам и специальному оборудованию для проведения отбора контрольных проб молока, Приказ Минсельхоза РФ №336 «Об утверждении требований к видам племенных хозяйств»;

- современные технические средства для проведения контрольного доения племенных коров, отбора и консервации контрольных проб молока, доставки проб молока в лабораторию селекционного контроля качества молока;

- основные требования к прохождению аккредитации лаборатории селекционного контроля качества молока: организация работ, методы исследований, приборно-инструментальное обеспечение, кадровое обеспечение.

слушатель должен уметь:

- пользоваться основными функциями специального оборудования для проведения контрольного доения коров и отбора проб молока;

- пользоваться основными функциями холодильного оборудования, применяемого для охлаждения контрольных проб молока;

- организовать проведение работ в лаборатории селекционного контроля качества молока для прохождения аккредитации в системе Росаккредитации.

3. Учебный план

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «**Организация работы ассистентской службы в составе лаборатории селекционного контроля качества молока, порядок аккредитации лаборатории**»

Категория слушателей: специалисты с высшим или средним профессиональным образованием в области зоотехнии, работающие в сфере животноводства, племенного животноводства

Срок обучения: 72 часа

Форма обучения: очно-заочная

№ п/п	Наименование разделов / модулей / тем	Всего (час)	Лекции	Практические занятия, лабораторные, семинары	Выездные занятия	Дистанционное обучение (в том числе)		СРС	Промежуточная / Итоговая аттестация
						Лекции	Практические занятия, лабораторные, семинары		
1.	«Организация работы ассистентской службы в составе лаборатории селекционного контроля качества молока, порядок аккредитации лаборатории»	70	18	10	8	-		34	
	Итоговая аттестация	2	-	-	-			-	Зачет
	Итого:	72	18	10	8			34	

3.1. Учебно-тематический план

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
**«Организация работы ассистентской службы в составе лаборатории
 селекционного контроля качества молока, порядок аккредитации
 лаборатории»**

№ п/п	Наименование разделов / модулей / тем	Всего (час)	Лекции	Практические занятия, лабораторные, семинары	Выездные занятия	Дистанционное обучение (в том числе)		СРС	Промежуточная / Итоговая аттестация
						Лекции	Практические занятия, лабораторные, семинары		
1.	Контрольно-измерительные приборы для учета молока	24	6	4	2	-	-	12	-
1.1.	Молокомеры российского и зарубежного производства. Механические и электронные устройства для учета молочной продуктивности у коров российского производства.	12	2	2	2	-	-	6	-
1.2.	Современные методы учета молочной продуктивности у коров. Электронные устройства для учета молочной продуктивности у коров зарубежного производства.	12	4	2	-	-	-	6	-
2.	Организация работ и техника безопасности	26	6	4	4	-	-	12	-
2.1.	Порядок проведения работ по учету молочной продуктивности коров	8	2	1	2	-	-	3	-
2.2	Порядок учета надоя и отбора проб молока с использованием механических счетчиков. Организация работы со счетчиком.	6	1	1	2	-	-	2	-
2.3	Порядок учета надоя и отбора проб молока с электронными счетчиками.	6	1	1	-	-	-	4	-

	Организация работы со счетчиком.								
2.4	Техника безопасности при работе на предприятиях по производству продукции животноводства.	6	2	1	-	-	-	3	-
3.	Методы консервации проб молока	10	2	2	2	-	-	4	-
3.1.	Особенности консервации проб молока, повторяемость признаков качества молока. Апробированные методы консервации проб молока.	10	2	2	2	-	-	4	-
4.	Порядок проведения аккредитации лаборатории селекционного контроля качества молока.	10	2	2	-	-	-	6	-
4.1	Основные требования к организации работ в лаборатории, методам и инструментальному обеспечению, кадровому обеспечению.	10	2	2	-	-	-	6	-
	Итоговая аттестация	2							Зачет
	Итого:	72	16	12	8			34	

3.2. Учебная программа

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
**«Организация работы контроль-ассистентской службы в составе
независимой лаборатории селекционного контроля качества молока»**

Раздел 1. Контрольно-измерительные приборы для учета молока (24 час.)

Тема 1.1. Молокомеры российского и зарубежного производства. Механические и электронные устройства для учета молочной продуктивности у коров российского производства (12 час.)

- методы учета молочной продуктивности у коров;
- механические устройства для учета молочной продуктивности у коров российского производства;

Тема 1.2. Современные методы учета молочной продуктивности у коров. Электронные устройства для учета молочной продуктивности у коров зарубежного производства. (12 час.)

- электронные устройства для учета молочной продуктивности у коров зарубежного производства.

Раздел 2. Организация работ и техника безопасности (26 час.)

Тема 2.1. Порядок проведения работ по учету молочной продуктивности коров. (8 час.)

Тема 2.2. Порядок учета надоя и отбора проб молока с использованием механических счетчиков. Организация работы со счетчиком. (6 час.)

- порядок учета надоя и отбора проб счетчиком УЗМ-1А. Организация работы со счетчиком;
- порядок учета надоя и отбора проб счетчиком DeLaval MM6. Организация работы со счетчиком;
- порядок учета надоя и отбора проб счетчиком Waikato. Организация работы со счетчиком.

Тема 2.3. Порядок учета надоя и отбора проб молока с электронными счетчиками. Организация работы со счетчиком. (6 час.)

Тема 2.4. Техника безопасности при работе на предприятиях по производству продукции животноводства. (6 час.)

- правила техники безопасности на предприятии.

Раздел 3. Методы консервации проб молока (10 час.)

Тема 3.1. Особенности консервации проб молока, повторяемость признаков качества молока. Апробированные методы консервации проб молока. (10 ч)

Раздел 4. Порядок проведения аккредитации лаборатории селекционного контроля качества молока. (10 час.)

Тема 4.1. Основные требования к организации работ в лаборатории, методам и инструментальному обеспечению, кадровому обеспечению. (10 час.)

Перечень практических, семинарских занятий

Номер темы	Наименование лабораторной работы
1	Правила обращения с молокомерами (4 час.)
2	Порядок проведения отбора проб молока (4 час.)
3	Порядок проведения консервации проб молока (2 час.)
4	Основные требования к организации работ в лаборатории, методам и инструментальному обеспечению, кадровому обеспечению. (2 час.)

Перечень тем для самостоятельной работы слушателей

Номер темы	Наименование лабораторной работы
1	Устройство контрольно-измерительных приборов для учета молока (12 час.)
2	Техника безопасности при работе с животными (12 час.)
3	Механизм действия консервантов молока (4 час.)
4	Основные требования к организации работ в лаборатории, методам и инструментальному обеспечению, кадровому обеспечению (6 час.)

4. Организационно-педагогические условия

К проведению занятий по программе повышения квалификации допускаются штатные преподаватели вуза (совместители внутренние и внешние) с соответствующей квалификацией преподаваемых дисциплин, а также преподаватели, привлеченные по договору возмездного оказания образовательных услуг физическим лицом, имеющих среднее профессиональное или высшее образование и стаж работы в сфере преподаваемых дисциплин.

4.1. Материально-технические условия реализации программы

Приводятся сведения об условиях проведения лекций, лабораторных и практических занятий, а также об используемом оборудовании и информационных технологиях.

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
203 ауд.	Лекции, практические занятия	Компьютеры, видеопроектор, экран, счетчики-молокомеры: УЗМ-1А, DeLaval MM6, Waikato

4.2. Календарный учебный график

Период обучения (недели)*	Наименование модуля (раздела, темы)
1 неделя	Раздел 1. Контрольно-измерительные приборы для учета молока; Раздел 2. Организация работ и техника безопасности.
2 неделя	Раздел 3. Методы консервации проб молока; Раздел 4. Порядок проведения аккредитации лаборатории селекционного контроля качества молока.
*Точный порядок реализации модулей (дисциплин) обучения определяется в расписании занятий	

5. Учебно-методическое обеспечение программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме: «Организация работы ассистентской службы в составе лаборатории селекционного контроля качества молока, порядок аккредитации лаборатории» обеспечена:

1. Учебно-методические рекомендации:

-Организация регионального селекционно-технологического центра по молочному скотоводству с учетом требований Международного комитета регистрации животных (ICAR) / В. И. Трухачев, С. А. Олейник, Н. З. Злыднев, А. А. Покотило Ставропольский государственный аграрный университет. Ставрополь, 2022. 76 с.

-Оптимизация селекционно-технологических элементов при производстве молока: методические рекомендации / В. И. Трухачев, С. А. Олейник, Н. З. Злыднев, А. А. Покотило и др.; Ставропольский государственный университет. Ставрополь, 2022. -72 с.

-Определение финансовых затрат на выполнение работ специалистами регионального селекционно-технологического центра по сбору информации в соответствии с выбранным методом / В. И. Трухачев, С. А. Олейник, Н. З. Злыднев, А. А. Покотило и др. Ставропольский государственный аграрный университет. Ставрополь, 2022. - 20 с.

-Разработка оптимальной модели высокопродуктивной коровы с улучшенными технологическими параметрами вымени и адаптированной для производства молока в условиях Юга России / В. И. Трухачев, С. А. Олейник, Н. З. Злыднев, А. А. Покотило и др.; Ставропольский государственный университет. Ставрополь, 2022. -112 с.

2. Механическими молокомерами для отбора проб молока - Waikato, DeLaval ММ6 и УЗМ-1А.

3.

4. Видеоматериалами о правилах проведения доения коров.

6. Оценка качества освоения программы

6.1 Форма аттестации

По результатам итоговой аттестации выставляются отметки по двухбалльной системе («удовлетворительно» (зачтено) или «неудовлетворительно» (не зачтено).

Форма ИА – зачет.

Слушатель считается аттестованным, если показал освоение планируемых результатов (умения, навыки, компетенции) предусмотренных программой.

6.2 Оценочные средства

Перечень разделов и вопросов, выносимых на итоговую аттестацию:

1. Методы учета молочной продуктивности у коров
2. Механические и электронные устройства для учета молочной продуктивности у коров российского производства
3. Электронные устройства для учета молочной продуктивности у коров зарубежного производства
4. Порядок проведения работ по учету молочной продуктивности коров
5. Существующие методы консервации проб молока

Ключ к тесту

1. Молочная продуктивность за лактацию не рассчитывается при следующих условиях:
 - а. пропуск трех контрольных доек в течении лактационного периода;
 - б. первая контрольная дойка проводилась позднее 35 дней после отела;
 - в. между двумя смежными контрольными доениями прошло больше 35 суток;

- г. при всех перечисленных условиях.
2. Лактационный период составляет:
 - а. от 240 до 305 дней и выше;
 - б. от 240 до 315 дней и выше;
 - в. от 200 до 305 дней и выше.
 3. Молокомеры подвергаются в установленном порядке контролю на точность показаний Госстандарта России не реже:
 - а. одного раза в год;
 - б. двух раз в год;
 - в. одного раза в месяц.
 4. Удой за контрольный период рассчитывается с точностью до:
 - а. 1 мг;
 - б. 1 г;
 - в. 1 кг.
 5. По характеру распределения годового надоя, в первые 100 дней лактации от коров обычно получают:
 - а. 20-25% молока от всего удоя;
 - б. 30-35% молока от всего удоя;
 - в. 40-45% молока от всего удоя.
 6. Транспортировка проб молока в лабораторию осуществляется при температуре:
 - а. 0 градусов;
 - б. +5 градусов;
 - в. -5 градусов.
 7. Объем пробы молока должен быть не менее:
 - а. 40 мл;
 - б. 60 мл;
 - в. 90 мл.

7. Список рекомендуемой литературы


- 1 Организация регионального селекционно-технологического центра по молочному скотоводству с учетом требований Международного комитета регистрации животных (ICAR) / В. И. Трухачев, С. А. Олейник, Н. З. Злыднев, А. А. Покотило Ставропольский государственный аграрный университет. Ставрополь, 2022. 76 с.
2. Оптимизация селекционно-технологических элементов при производстве молока: методические рекомендации / В. И. Трухачев, С. А. Олейник, Н. З. Злыднев, А. А. Покотило и др.; Ставропольский государственный университет. Ставрополь, 2022. -72 с.
3. Определение финансовых затрат на выполнение работ специалистами регионального селекционно-технологического центра по сбору информации в соответствии с выбранным методом / В. И. Трухачев, С. А. Олейник, Н. З. Злыднев, А. А. Покотило и др. Ставропольский государственный аграрный университет. Ставрополь, 2022. - 20 с.

4. Разработка оптимальной модели высокопродуктивной коровы с улучшенными технологическими параметрами вымени и адаптированной для производства молока в условиях Юга России / В. И. Трухачев, С. А. Олейник, Н. З. Злыднев, А. А. Покотило и др.; Ставропольский государственный университет. Ставрополь, 2022. -112 с.

5. Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 2 июня 2022 г. № 336 "Об утверждении требований к видам племенных хозяйств"

Составители программы:

Олейник Сергей Александрович,
д. с.-х. н., ст. науч. сотр.,
профессор базовой кафедры частной
зоотехнии, селекции и разведения животных



Покотило Алексей Алексеевич
к. с.-х. н.,
доцент базовой кафедры частной
зоотехнии, селекции и разведения животных

