

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Вологодская государственная молочнохозяйственная академия им. Н.В. Верещагина



Факультет повышения квалификации и переподготовки

ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Прогрессивные технологии разведения, кормления и содержания сельскохозяйственных животных»

Вологда – Молочное
2024

При разработке программы повышения квалификации в основу положены: ФГОС ВО по специальности 36.03.02 Зоотехния; Профессиональный стандарт «Специалист по зоотехнии», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 июля 2020 года № 423н; учебно-тематический план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Прогрессивные технологии разведения, кормления и содержания сельскохозяйственных животных»

Программа повышения квалификации разработана:

Доцент, к.с.-х.н., доцент – Механикова Марина Вениаминовна
(должность, ученая степень,ученое звание - ФИО)

Содержание:

1	Общая характеристика программы	4
1.1	Цель и задачи программ	4
1.2	Задачи программы	4
1.3	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения программы	4
1.4	Планируемые результаты освоения программы.	5
1.5	Категория слушателей	5
1.6	Трудоемкость и срок освоения программы	5
1.7	Форма обучения	5
2	Содержание программы	5
2.1	Учебный план программы повышения квалификации	5
2.2	Учебно-тематический план программы повышения квалификации	5
2.3	График учебного процесса	5
2.4	Рабочая программа	5
3	Матрица формирования компетенций по дисциплине	6
4	Образовательные технологии	6
5	Кадровые условия реализации программы	7
6	Фонд оценочных средств	7
7	Материально-техническое обеспечение программы	7
8	Учебно-методическое обеспечение программы	8
9	Методическое обеспечение программы	9
10	Методические рекомендации по реализации программы	9
11	Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при изучении дисциплины	10

1. Общая характеристика программы

1.1. Цель изучения программы

Форма обучения – очная с применением ЭО и ДОТ

Обучающийся по профессии «Прогрессивные технологии разведения, кормления и содержания сельскохозяйственных животных» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- Разведение сельскохозяйственных животных.
- Кормление сельскохозяйственных животных
- Содержание сельскохозяйственных животных
- Управление работами и деятельностью по оказанию услуг в области животноводства.

Цель освоения программы повышения квалификации «Прогрессивные технологии разведения, кормления и содержания сельскохозяйственных животных» - совершенствование профессиональных компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

Задачи программы:

дать знания по нормированному питанию крупного рогатого скота, обладающего высоким генетическим потенциалом; истории метода гибридизации животных клеток; способам создания химер;

Обучить способам внедрения современных систем полноценного кормления сельскохозяйственных животных; познакомить с принципами и техникой перспективного планирования племенной работы в хозяйствах различного направления продуктивности животных, принципами проведения организационных мероприятий по вопросам племенного дела в животноводстве;

Сформировать навыки владения методами синхронизации половой охоты у доноров и реципиентов; методами вызывания суперовуляции; способами осеменения коров – доноров; извлечения эмбрионов; оценкой качества эмбрионов; практическими возможностями влияния паратипических факторов на показатели репродуктивной активности коров; механизмами регуляции репродуктивной функции животных.

1.3. Компетенции, формируемые в результате освоения программы процесс изучения программы «Прогрессивные технологии разведения, кормления и содержания сельскохозяйственных животных» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-4. Способен обосновать и реализовать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач;

ПК-4. Способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка

Номер/ индекс	Содержание компетенции (или ее	В результате освоения программы обучающиеся должны:		
		Знать (1 этап)	Уметь (2 этап)	Владеть (3 этап)

компетенции	части)			
ОПК - 4	Способен обосновать и реализовать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач	ИД-1 _{опк-4} иметь представление о клонировании эмбрионов путем пересадки ядер эмбриональных клеток в энуклеированные яйцеклетки; определение пола ранних эмбрионов; иммуногенетический метод; идентификацию Y – хромосомы с помощью зондов ДНК; определение сцепленных с X – хромосомой ферментов; регулирование пола; гибридизацию соматических клеток; применение моноклональных антител в животноводстве; получение идентичных монозиготных близнецов; историю метода гибридизации животных клеток; способы создания химер; межвидовые и межпородные химеры; схему получения химер лабораторных животных; создание химер сельскохозяйственных животных.	ИД-опк-4 – эффективно использовать биотехнологические методы разведения домашнего скота; анализировать неудовлетворительную ситуацию, сложившуюся с воспроизводством крупного рогатого скота; проводить анализ репродуктивный статуса в молочном скотоводстве; осуществлять консервирование эмбрионов и их пересадку;	ИД-3 _{опк - 4} методами синхронизации половой охоты у доноров и реципиентов; методами вызывания суперовуляции; способами осеменения коров – доноров; извлечения эмбрионов; оценкой качества эмбрионов; практическими возможностями влияния паратипических факторов на показатели репродуктивной активности коров; механизмами регуляции репродуктивной функции животных.
ПК - 4	Способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные	ИД – 1 _{ПК - 4} – состояние и перспективы развития кормопроизводства; – традиционные и	ИД – 2 _{ПК - 4} – анализировать материал по количеству и качеству заготавливаемых кормовых средств; – разработать потребность в	ИД – 3 _{ПК - 4} методами оценки грубых, сочных и концентрированных кормов; – методикой расчета эффективности

	технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка	перспективные технологии приготовления кормов. - Особенности оценки племенных и репродуктивных качеств животных при отборе и подборе;	кормах на прогнозируемый уровень продуктивности животных. -отбирать животных в племенное ядро и составлять индивидуальный план подбора для дальнейшего повышения продуктивности животных;	возделывания и использования кормовых культур и заготавливаемых кормов при производстве продукции животноводства. - методикой разработки и проведения мероприятий по увеличению различных производственных показателей
--	--	---	--	---

1.4. Планируемые результаты освоения программы.

В результате освоения программы повышения квалификации слушатель должен приобрести знания, умения и навыки направленные на получение следующей компетенции:

ОПК-4. Способен обосновать и реализовать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач;

ПК-4. Способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка

1.5. Категория слушателей

Программа рассчитана на руководителей, специалистов зоотехнической и ветеринарной службы со средне - специальным или высшим образованием со средне - специальным или высшим образованием. Диплом о высшем или средне-профессиональном образовании.

1.6. Трудоемкость и срок освоения программы

Общая трудоемкость составляет 72 часа, зачетных единиц. Форма контроля – зачет.

1.7. Форма обучения

Форма обучения – очная с применением дистанционных образовательных технологий.

2. Структура и содержание программы

2.1. Учебный план программы повышения квалификации

«Прогрессивные технологии разведения, кормления и содержания сельскохозяйственных животных»

Учебный план отображает логическую последовательность освоения дисциплин, обеспечивающих формирование компетенций. В нём указана общая трудоёмкость дисциплин, а также их самостоятельная и аудиторная трудоёмкость в часах, форма контроля.

Учебный план программы представлен отдельным документом.

2.2. Учебно-тематический план программы повышения квалификации «Прогрессивные технологии разведения, кормления и содержания сельскохозяйственных животных» Учебно-тематический план определяет трудоёмкость программы, перечень, объём и последовательность изучения модулей и дисциплин,

разделов, тем, виды и объёмы аудиторных занятий, объём самостоятельной работы, виды промежуточной и тоновой аттестации.

Учебно-тематический план программы представлен отдельным документом

2.3. График учебного процесса

График учебного процесса представлен отдельным документом.

2.4. Рабочая программа « «Прогрессивные технологии разведения, кормления и содержания сельскохозяйственных животных»»

Тематический план занятий:

Раздел 1. – Научные основы кормления высокопродуктивных животных

Тема 1 - Физиологические особенности питания животных

Тема 2 - Научная организация полноценного кормления сельскохозяйственных животных

Раздел 2 – Племенное дело

Тема 1 – Оценка племенных качеств производителей.

Тема 2 – Организация и планирование племенной работы

Раздел 3 – Инновационные технологии в зоотехнии

Тема 1 – Повышение воспроизводительной способности молочного скота

Тема 2 - Биотехнология воспроизводства

3. Матрица формирования компетенций по программе

№ п.п.	Разделы, темы дисциплины	Обще профессиональные компетенции	Профессиональные компетенции	Общее количество компетенций
		ОПК - 4	ПК - 4	
1	Научные основы кормления высокопродуктивных животных		+	1
1.1	Физиологические особенности питания животных		+	1
1.2	Научная организация полноценного кормления сельскохозяйственных животных		+	1
2	Племенное дело		+	1
2.1	Оценка племенных качеств производителей		+	1
2.2	Организация и планирование племенной работы		+	1
3	Инновационные технологии в зоотехнии	+		1
3.1	Повышение воспроизводительной способности молочного скота	+		1
3.2	Биотехнология воспроизводства	+		1

4. Образовательные технологии

Объем аудиторных занятий всего 72 часа, в т.ч. лекции - 20 часов, практических, лабораторных и семинарских занятий – 31 час, 19 часов – самостоятельная работа. Итоговая аттестация – 2 часа., 39,2 -% занятий в интерактивных формах от объема аудиторных часов

Вид занятия (Л, ПЗ, ЛР и др.)	Используемые интерактивные образовательные технологии и тема занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
Л	Физиологические особенности питания животных	Лекция -визуализация	4
Л	Научная организация полноценного кормления сельскохозяйственных животных	Лекция -визуализация	6
Л	Оценка племенных качеств производителей	Лекция -визуализация	2
Л	Организация и планирование племенной работы	Лекция -визуализация	2
Л	Повышение воспроизводительной способности молочного скота	Лекция -визуализация	4
Л	Биотехнология воспроизводства	Лекция -визуализация	2

5. Кадровое обеспечение программы

Педагогические кадры, привлекаемые для реализации настоящей программы имеют высшее профессиональное образование, а также опыт практической работы. Кадровое обеспечение программы представлено отдельным документом.

6. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен отдельным документом.

Оценочные средства для аттестации слушателей:

Контроль знаний слушателей проводится в письменной форме, предусматривает итоговую аттестацию – зачет.

Методы контроля:

- тестовая форма контроля;

Итоговый контроль предусматривает тестовую форму опроса слушателей.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, экран настенный, ноутбук.

Для реализации программы обучения имеются:

- лекционные лаборатории, оборудованные мультимедийным оборудованием;
- стандарты, нормативные документы

Материально-техническое обеспечение представлено отдельным документом.

8. Учебно-методическое обеспечение программы

1 Основная литература:

1. Гусаров, И. В. Химический состав и питательность кормов Вологодской области за 2019 год [Электронный ресурс] : справочное издание / И. В. Гусаров, П. А. Фоменко, Е. В.

Богатырева. - Электрон.дан. - Вологда : ФГБУН ВолНЦ РАН, 2020. - 37 с. - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/catalog/document?id=374167>

2. Долженкова, Г. М. Интенсификация производства высококачественной продукции животноводства [Электронный ресурс] : монография / Г. М. Долженкова, И. В. Миронова, Х. Х. Тагиров. - Электрон.дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 296 с. - (Учебники для вузов) (Специальная литература). - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/169014>

3. Маслюк, А. Н. Нормированное кормление животных при интенсивных технологиях. Практикум / А. Н. Маслюк. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-9594-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/238778>

4. Практикум по племенному делу в скотоводстве: учебное пособие / В. Г. Кахикало, З. А. Иванова, Т. Л. Лещук, Н. Г. Предеина. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-0937-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167749>

5. Новые технологии в кормлении животных: 2019-08-14 / Составители: Ф. К. Ахметзянова [и др.]. — Казань : КГАВМ им. Баумана, 2018. — 65 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122923>

6. Кузнецов, А. Ф. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, Н. А. Михайлов, П. С. Карцев. - Электрон.дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 456 с. - (Учебники для вузов) (Специальная литература). - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/168527>

7. Экспертиза кормов и кормовых добавок [Электронный ресурс] / К. Я. Мотовилов, А. П. Булатов, В. М. Позняковский [и др.]. - 4-е изд., испр. и доп. - Электрон.дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 560 с. - (Учебники для вузов) (Специальная литература). - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/168498>

8.2 Дополнительная

1. Горелов Н. А. Развитие информационного общества: цифровая экономика [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева. — М.: Юрайт, 2019. — 241 с. — (Университеты России). — Режим доступа: <https://bibli-online.ru/bcode/429156>

2. Информационные системы и цифровые технологии. Часть 1 : учебное пособие / В.В.Трофимов, М.И. Барабанов, В.И. Кияев, Е.В. Трофимова; под общ. ред. проф. В.В. Трофимова и В.И. Кияева. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 253 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-109479-2/ Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1370826>

3. Информационные технологии в АПК: учебное пособие / И.К. Шарипов, И.Н. Воротников, С.В. Аникуев, М.А. Мастепененко.- Ставрополь: СтГАУ, 2014. - 107 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL:<https://e.lanbook.com/book/61139>

4. Информационные технологии. Базовый курс : учебник / А. В. Костюк, С. А. Бобонец, А. В. Флегонтов, А. К. Черных. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 604 с. — ISBN 978-5-8114-4065-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/114686>

5. Калашников, А.П. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных : справочное пособие / под ред. А. П. Калашникова [и др.] ; МСХ РФ, Россельхозакадемия, ВГНИИ животноводства. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : [Б. и.], 2003. - 455 с. - ISBN 5-94587-093-5 :

6. Кислякова, Е. М. Современные кормовые добавки в кормлении животных : учебное пособие / Е. М. Кислякова, Г. В. Азимова. — Ижевск : Ижевская ГСХА, 2020. — 88 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178048>
7. Лисунова, Л.И. Кормление сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс]: конспект лекций / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Биолого-технолог. фак., сост.: Л.И. Лисунова. — Новосибирск: Золотой колос, 2014. — 78 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=516013>
8. Разведение животных : учебник / В. Г. Кахикало, Н. Г. Фенченко, О. В. Назарченко, С. А. Гриценко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-4085-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133905> (дата обращения: 15.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей Иванова, И.П. Племенное дело: учеб. пособие [Электронный ресурс] / И.П. Иванова, И.В. Троценко. Электрон. Дан. — Омск:ФГБОУ ВО Омский ГАУ, 2018. — 79 с.
9. Токарев, В. С. Кормление животных с основами кормопроизводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. С. Токарев. - Электрон.дан. - М.: Инфра-М, 2019. - 592 с. - (Высшее образование - Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011198-8: Б. ц.: <http://znanium.com/go.php?id=1013694>
10. Смирнова, Л. В. Кормовые дрожжи в рационах молочных коров : монография / Л. В. Смирнова, М. В. Механикова, Е. Е. Хоштария ; М-во сельского хоз-ва Рос. Федерации, Вологод. ГМХА, Фак. ветерин. мед. и биотехнол., Каф. зоотехнии и биол. - Вологда ; Молочное : ВГМХА, 2014. - 103, [1] с. - Библиогр.: с. 91-102. - ISBN 978-5-98076-180-6 :
11. Советов Б. Я. Информационные технологии : учебник для прикладного бакалавриата / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2019. — 327 с. — (Бакалавр. Прикладной курс):. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/431946>
12. Фаритов, Т. А. Корма и кормовые добавки для животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. А. Фаритов. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2010. - 304 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации . - ISBN 978-5-8114-1026-2 :
13. Хазиахметов, Ф. С. Нормированное кормление сельскохозяйственных животных : учебное пособие для студ. вузов, обуч. по спец. 310700 "Зоотехния" / Ф. С. Хазиахметов, Б. Г. Шарифьянов, Р. А. Галлямов . - Изд. 2-е. - СПб. : Лань, 2005. - 270, [2] с. - (Учебники для вузов) (Специальная литература). - Библиогр.: с. 266-269. - ISBN 5-8114-0623-1 :
14. Хохрин, С. Н. Корма и кормление животных : учеб. пос. / С. Н. Хохрин. - СПб.: Лань, 2002. - 512 с. - (Учебники для вузов) (Специальная литература)
15. Хохрин, С. Н. Кормление сельскохозяйственных животных : учебник для вузов по спец. 310800 "Ветеринария" / С. Н. Хохрин. - М. : КолосС, 2007. - 687, [1] с. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - Библиогр.: с. 678-679. - ISBN 978-5-9532-05 27-6 :
16. Кердяшов, Н. Н. Особенности кормления высокопродуктивных животных : учебное пособие / Н. Н. Кердяшов. — Пенза : ПГАУ, 2015. — 190 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142152>
17. Мотовилов, К. Я. Нанобиотехнологии в кормлении животных, производстве и переработке сельхозпродукции : учебное пособие / К. Я. Мотовилов, Н. Н. Ланцева, О. К. Мотовилов. — Новосибирск : НГАУ, 2019. — 200 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172302>
18. Минеральные вещества, витамины. Практическая значимость, применение в кормлении жвачных животных : учебное пособие для вузов / Д. Д. Хайруллин, Ш. К. Шакиров, Р. А. Асрутдинова [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 84 с. — ISBN

978-5-8114-9360-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/221288>

28. Шарипов, Д. Р. Содержание, кормление и использование быков-производителей : учебное пособие / Д. Р. Шарипов ; составители Д. Р. Шарипов [и др.]. — Казань : КГАВМ им. Баумана, 2021. — 72 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/202751>

в) программное обеспечение и интернет ресурсы

Европейский центр профилактики и контроля заболеваний,
<https://www.ecdc.europa.eu/en/antimicrobial-resistance>

Государственный реестр лекарственных средств для ветеринарного применения
<https://galen.vetr.ru/#/registry/pharm/registry?page=1>

КиберЛенинка – информационный ресурс

Science Tehnology – научная поисковая система

AGRIS – международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям

Microsoft Office Word 97

Microsoft Office Excel

Учебно-методическое обеспечение программы представлено отдельным документом.

9 Методическое обеспечение программы

Методическое обеспечение представлено отдельным документом.

10 Методические рекомендации по реализации программы

Наряду с классическими формами обучения предусматривается:

- использование деловых игр, исследований конкретных производственных ситуаций, имитационного обучения и иных интерактивных форм занятий, тестирования;
- применение образовательных баз знаний и информационных ресурсов глобальной сети Internet для расширения возможностей изучения дисциплин учебного плана и ознакомления с последними достижениями в различных отраслях науки и техники;

Предусмотрено использование инновационных технологий (средства телекоммуникации, мультимедийные проекторы, сочлененные с ПЭВМ).

Кроме того, в образовательном процессе используются следующие инновационные методы:

- применение активных методов обучения, «контекстного обучения» и «обучения на основе опыта».

Качество подготовки по программе регламентируется и обеспечивается следующими нормативно-методическими документами и материалами (кроме указанных в других разделах настоящего документа):

- положение об итоговой аттестации слушателей.

В соответствии с требованиями разработчиками программы периодически производится ее обновление.

11 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при изучении дисциплины

Пакеты прикладных программ по статистике: ”STRAZ”, “STATISTICA” “EXELL”, “STATGRAPHICS Plus for Windows”

Программа «Рационы», СЭЛЕКС

Для нахождения информации, размещенной в Интернете, чаще всего представленной в формате HTML помимо общепринятых «поисковиков» Rambler, Yandex, GOOGLE можно рекомендовать специальные информационно-поисковые системы:

GOOGLE Scholar – поисковая система по научной литературе,

ГЛОБОС – для прикладных научных исследований,

Science Tehnology – научная поисковая система,

AGRIS – международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям,

AGRO-PROM.RU – информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке

Microsoft Office Word 97

Microsoft Office Excel 97

KOMPAS-3D