



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по учебно-методической и воспитательной работе

_____ Е.В. Хохлова
« 12 » _____ 2022 г.



ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Технология промышленного свиноводства с использованием систем автоматизации и роботизации»

Москва, 2022

РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации программы

Совершенствование и приобретение новых профессиональных компетенций слушателями в области «Технологии промышленного свиноводства с использованием систем автоматизации и роботизации», включающие общие знания о происхождении свиней, их биологических особенностях и хозяйственно-полезных признаках, воспроизводительных качествах. Программа предусматривает детальное освоение слушателями производственной технологии отрасли и получение знаний в области племенного свиноводства.

Совершенствуемые и/или приобретаемые компетенции и планируемые результаты обучения

№	Приобретаемые и/или совершенствуемые компетенции	Код компетенции	Знать/Уметь
1.	Компетенция 1 (приобретаемая в результате обучения)	ПКос, ОПК	Знать: основные биологические особенности и хозяйственные признаки свиней, воспроизводительные качества свиней, откормочные и мясные качества свиней, методы их оценки, породы свиней, технологию производства и основы племенной работы в свиноводстве.
2.	Компетенция 2 (приобретаемая в результате обучения)	ПКос, ОПК	Уметь самостоятельно проводить анализ технологии содержания различных половозрастных групп, уметь использовать в селекции генетико-селекционные и генетико-статистические показатели.
3.	Компетенция 3 (приобретаемая в результате обучения)	ПКос, ОПК	Уметь определять конституцию и экстерьер животных, комплектовать маточные стада в товарных хозяйствах гибридным молодняком F1,
4.	Компетенция 4 (приобретаемая в результате обучения)	ПКос, ОПК	Знать основные породы и направления продуктивности, а также принципы организации и проведения отбора и методы разведения в свиноводстве.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план программы повышения квалификации

«Технология промышленного свиноводства с использованием систем автоматизации и роботизации»

Категория слушателей: руководители и ведущий персонал крупных агропромышленных холдингов, работники организаций, осуществляющих деятельность в области промышленного свиноводства профессорско-преподавательский состав, владельцы ЛПХ и КФХ, фермеры,

Форма обучения: дистанционная

Срок освоения: 2 недели

Трудоемкость программы: 36 академических часа

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего ак. ч.	В том числе			Формы аттестации, контроля
			Самостоят. работа	Лекции	Практические работы	
1	Раздел 1	8	2	3	3	Практические работы 1-3
2	Раздел 2	18	3	6	9	Практические работы 4-10
	Раздел 3	9	2	3	4	Практические работы 11-15
	Итоговая аттестация	Зачёт (1 ак.ч)				

**2.2. Учебно-тематический план
программы повышения квалификации
«Технология промышленного свиноводства с использованием систем автома-
тизации и роботизации»**

№ п/п	№ раздела	Виды учебных занятий, кол-во ак. ч.	Содержание	Планируемый результат
1	2	3	4	5
Технология промышленного свиноводства с использованием систем автоматизации и роботизации по разделам				
	Тема 1 Общие вопросы отрасли Состояние отрасли свиноводства в Российской Федерации и мире. Происхождение и история одомашнивания свиней.	Лекция 1, 2, 3 3 ак.ч.	Состояние отрасли свиноводства в Российской Федерации и мире. Происхождение и история одомашнивания свиней. Изменения свиней в процессе одомашнивания. Биологические особенности и хозяйственные признаки свиней. Воспроизводительные качества. Откормочные и мясные качества свиней. Методы их оценки. Породы свиней: крупная белая, йоркшир, ландрас, дюрок, гемпшир, пьетрен. Термины и определения в свиноводстве, наиболее распространенные ошибки.	Знать состояние отрасли свиноводства. Знать происхождение и историю одомашнивания свиней. Знать биологические особенности, хозяйственные признаки свиней и воспроизводительные качества свиней. Знать откормочные и мясные качества свиней и методы их оценки. Знать породы свиней, а также термины и определения в свиноводстве, знать наиболее распространенные ошибки.
		Практическая работа № 1, 1 ак. час Биологические особенности и воспроизводительные качества свиней	Биологические особенности и хозяйственные признаки свиней. Воспроизводительные качества.	Знать биологические особенности, хозяйственные признаки свиней и воспроизводительные качества свиней
		Практическая работа № 2, 1 ак. час Породы	Состояние отрасли свиноводства в мире. Породы свиней: крупная белая, йоркшир, ландрас, дюрок, гемпшир, пьетрен.	Знать основные породы свиней и тенденции развития отрасли свиноводства.

№ п/п	№ раздела	Виды учебных занятий, кол-во ак. ч.	Содержание	Планируемый результат
1	2	3	4	5
Технология промышленного свиноводства с использованием систем автоматизации и роботизации по разделам				
		свиней		
		Практическая работа № 3 1 ак.ч. Откормочные и мясные качества свиней.	Откормочные и мясные качества свиней. Методы их оценки.	Знать принципы применения полученных теоретических знаний на производстве
Раздел 2 Технология производства				
Тема 2 Технология производства		Лекция 4, 5, 6, 7, 8, 9 6 ак.ч	Системы содержания свиней. Особенности производства свинины в зависимости от размеров хозяйств. Требования при технологическом проектировании свиноводческих предприятий. Поточная технология производства Современные системы создания микроклимата в свиноводстве. Системы удаления навоза и подготовка свиного навоза к использованию.	Знать системы содержания свиней. Особенности производства свинины в зависимости от размеров хозяйств. Требования технологического проектирования свиноводческих предприятий. Поточную технологию производства. Современные системы микроклимата в свиноводстве. Системы навозоудаления и подготовку свиного навоза к использованию.
		Практическая работа № 4-5, 2 ак. часа Системы удаления навоза и подготовка свиного навоза к использованию.	Системы удаления навоза и подготовка свиного навоза к использованию.	Знать системы удаления навоза и подготовка свиного навоза к использованию.

№ п/п	№ раздела	Виды учебных занятий, кол-во ак. ч.	Содержание	Планируемый результат
1	2	3	4	5
Технология промышленного свиноводства с использованием систем автоматизации и роботизации по разделам				
		<p>нию</p> <p>Практическая работа № 6-7, 2 ак.ч.</p> <p>Технология содержания холостых, условно-супоросных и супоросных свиноматок.</p> <p>Технология содержания подсосных свиноматок с поросятами.</p>	<p>Технология содержания холостых, условно-супоросных и супоросных свиноматок.</p> <p>Технология содержания подсосных свиноматок с поросятами.</p>	<p>Знать технологию содержания холостых, условно-супоросных и супоросных свиноматок.</p> <p>Знать технологию содержания подсосных свиноматок с поросятами.</p>
		<p>Практическая работа № 8-9, 2 ак.ч.</p> <p>Технология содержания поросят на доращивании и выращивании</p>	<p>Технология содержания поросят на доращивании.</p> <p>Технология содержания ремонтного молодняка на выращивании.</p>	<p>технологию содержания поросят на доращивании.</p> <p>Знать технологию содержания ремонтного молодняка на выращивании.</p>
		<p>Практическая работа № 10-12, 3 ак.ч.</p>	<p>Технология содержания хряков производителей.</p> <p>Технология содержания подсвинков на откорме.</p> <p>Лучшие доступные технологии в свиноводстве (ЛДТ).</p>	<p>Знать технологию содержания хряков производителей.</p> <p>Знать технологию содержания подсвинков на откорме.</p> <p>Знать лучшие доступные технологии в свиноводстве (ЛДТ).</p>
	<p>Тема 3 Племенное свиноводство</p>	Раздел 3 Племенное свиноводство		
		<p>Лекция 10, 11, 12 3 ак.ч.</p>	<p>Виды организаций по племенному делу в свиноводстве. Организация селекционно-племенной работы.</p>	<p>Знать организацию селекционно-племенной</p>

№ п/п	№ раздела	Виды учебных занятий, кол-во ак. ч.	Содержание	Планируемый результат
1	2	3	4	5
Технология промышленного свиноводства с использованием систем автоматизации и роботизации по разделам				
			Состояние племенной работы в РФ. Актуальные проблемы селекционно-племенной работы.	работы и виды организаций по племенному делу в свиноводстве.
		Практическая работа № 13, 1 ак.ч.	Учение о конституции с.-х. животных. Оценка экстерьера.	Знать основные типы конституции с.-х. животных. Уметь проводить оценку по экстерьеру и конституции.
		Практическая работа № 14, 1 ак.ч.	Современные методы разведения в свиноводстве. Методы отбора. Гибридизация, гетерозис - генетические основы и формы проявления.	Знать современные методы разведения в свиноводстве. Знать методы отбора и подбора.
		Практическая работа № 15, 1 ак.ч.	Система комплектования маточных стад товарных хозяйств гибридным молодняком F1.	Знать систему комплектования маточных стад товарных хозяйств гибридным молодняком первого поколения.
		Практическая работа № 16, 1 ак.ч.	Генетико-селекционные и генетико-статистические показатели и их использование в селекции.	Знать генетико-селекционные и генетико-статистические показатели, уметь их использовать в селекции свиней.
	Зачет			

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы

Итоговая контрольная работа

Форма проведения	Заочно
Виды оценочных материалов	Контрольная работа из 2 теоретических вопросов и 2 практических задач по изученному материалу
Критерии оценивания	1 балл – ответ соответствует изученному материалу; 0 баллов – ответ не соответствует изученному материалу. 3-4 балла – высокий уровень, 2 балла – средний уровень, 0-1 балл – низкий уровень.
Оценка	Не предусмотрено (контрольная работа проводится с целью определения уровня владения материалом)

Итоговая контрольная работа

Форма итоговой аттестации	Зачет как совокупность выполненного итогового теста
Требования к итоговой аттестации	Выполнение итоговой контрольной работы
Критерии оценивания	Слушатель считается аттестованным при положительном оценивании итогового тестирования (не менее 2 правильных ответов на 4 предложенных вопроса)
Оценка	Зачтено/не зачтено

Раздел 4. Материально-технические условия реализации программы

Для реализации программы используются ресурсы, размещенные в системе дистанционного обучения ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева (sdo.timacad.ru), которые позволяют слушателям самостоятельно осваивать содержание программы или отдельных ее разделов.

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория	лекции	мультимедийное оборудование (компьютер, интерактивная доска, мультимедиапроектор и пр.)
Лаборатория	Лабораторные работы	Приборы, реактивы, оборудование и др.
Компьютерный класс	Практические и лабораторные занятия	компьютерные программы, презентации, учебно-методические и оценочные материалы
LMS Moodle (дистанционная образовательная платформа ФГБОУ ВО РГАУ МСХА)	Практические и лабораторные занятия	Sdo.timacad.ru Доступ в сеть интернет, компьютеры и программное

5. Учебно-методическое обеспечение программы

Основная литература:

1. Арнаутовский, И. Д. Племенное дело в свиноводстве : учебное пособие / И. Д. Арнаутовский. — Благовещенск : ДальГАУ, 2017. — 233 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/137718> (дата обращения: 25.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Бажов, Г. М. Технология современного свиноводства : учебное пособие для спо / Г. М. Бажов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-8681-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179626> (дата обращения: 25.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Экономика сельского хозяйства : учебник / В. Т. Водяников, Е. Г. Лысенко, Е. В. Худякова [и др.] ; под редакцией В. Т. Водяникова. — 2-е изд., доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-1841-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168806> (дата обращения: 25.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Дарьин, А. И. Интенсивные технологии производства свинины : учебное пособие / А. И. Дарьин. — Пенза : ПГАУ, 2018. — 208 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131060> (дата обращения: 25.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Алборов, Р. А. Организационно-экономические механизмы управления биологическими активами свиноводства : монография / Р. А. Алборов, Р. Р. Газизов, И. А. Мухина. — Ижевск : Ижевская ГСХА, 2013. — 159 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133984> (дата обращения: 25.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Бажов, Г. М. Справочник свиновода : учебное пособие для вузов / Г. М. Бажов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-8496-6. — Текст :

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/197476> (дата обращения: 25.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Свиньи: содержание, кормление и болезни : учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, И. Д. Алемайкин, Г. М. Андреев [и др.] ; под редакцией А. Ф. Кузнецовой. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-0732-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210125> (дата обращения: 25.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения программы осуществляется на основе результатов итоговой контрольной работы. Слушатель считается аттестованным, если имеет положительные оценки (от «2» до «4» баллов) по результатам итоговой контрольной работы.

7. Образовательные технологии, используемые в процессе реализации программы

В программе используются ресурсы, размещенные в системе дистанционного обучения ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева (sdo.timacad.ru), которые позволяют слушателям самостоятельно осваивать содержание программы или отдельных ее разделов, используются MOOK, открытые образовательные и интернет – ресурсы и платформы.

8. Составители программы

Свинарев И.Ю., д.с.-х.н., профессор (темы 1-3)

Сычева И.Н., к.с.-х.н., доцент (темы 1- 3)

 (подпись)
 (подпись)

Разработана и утверждена на кафедре частной зоотехнии
 Протокол № от « 10 » 01 2022 г.

Зав. кафедрой _____ | Иванова О.В. |