



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

Проректор по учебной работе

Е.В. Хохлова



«*22*» *июня* 2024 г.

**ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**ОСНОВЫ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПО АГРОНОМИИ**

Москва, 2024

РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации программы

Цель реализации программы – формирование у слушателей самостоятельности, ответственности, инициативности, ценных личностных качеств, таких как терпимость и тактичность, а также научить слушателей самостоятельно приобретать знания в области агрономии и уметь применять полученные знания на практике; развивать умения работать в различных группах, исполняя различные роли, работать с разными источниками информации, собирать необходимую информацию, анализировать и делать выводы и заключения, принимать нетрадиционные решения и искать новые подходы к решению старых задач; публично представлять и защищать проектно-исследовательскую работу.

Совершенствуемые и/или приобретаемые компетенции и планируемые результаты обучения

№	Приобретаемые и/или совершенствуемые компетенции	Код компетенции	Знать/Уметь
1.	Компетенция «Проектная деятельность: общее представление. Формирование команды проекта» (приобретаемая в результате обучения)	ПКос	<u>Знать</u> классификацию проектов, особенности проектно-исследовательской деятельности по агрономии, этапы проектной деятельности, принципы формирования команды проекта и распределения ролей в команде; способы и методы управления коммуникациями в проекте / <u>Уметь</u> обосновать выбор типа и вида проекта, разработать критерии оценки успешности проекта, сформировать эффективную команду проекта, распределить роли в проекте между участниками
2.	Компетенция «Технология проектно-исследовательской деятельности» (приобретаемая в результате обучения)	ПКос	<u>Знать</u> методы генерации идей проекта, способы оформления проектного предложения; правила подготовки презентации проекта и способы определения временных затрат и ресурсов на проект; методы оценки и способы предотвращения рисков, методы управления проектами на этапе реализации, способы ведения отчетности о ходе реализации проекта, структуру отчета по проекту, способы итогового представления результатов проекта / <u>Уметь</u> использовать различные методы генерации идей проекта при оформлении проектного предложения; подготовить презентацию проекта и определить необходимые технические средства; составить календарный план-

			график проекта; разработать способы предотвращения рисков и эффективные методы управления проектом на этапе его реализации, оформить готовый проект (теоретическую и практическую части), формулировать выводы, разработать программу реализации проекта и способы итогового представления проекта
--	--	--	--

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план программы повышения квалификации «Основы проектно-исследовательской деятельности по агрономии»

Категория слушателей: преподаватели образовательных организаций (школ, колледжей, вузов), сотрудники и руководители научных организаций, специалисты и руководители АПК.

Форма обучения: заочная, с использованием дистанционных образовательных технологий.

Режим занятий: 1 раз в неделю.

Срок освоения: 5 недель.

Трудоемкость программы: 24 академических часа.

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего ак. часов	В том числе			Формы аттестации, контроля
			сам. работа	лекции	практ. занятия	
1.	<u>Раздел 1.</u> Проектная деятельность: общее представление. Формирование команды проекта	9	3	4	2	Промежуточное тестирование Практическая работа 1 Самостоятельная работа
2.	<u>Раздел 2.</u> Технология проектно-исследовательской деятельности	15	3	6	6	Промежуточное тестирование Практические работы 2-4 Самостоятельная работа
Итоговая аттестация		Зачет				

2.2. Учебно-тематический план программы повышения квалификации «Основы проектно-исследовательской деятельности по агрономии»

№ п/п	№ раздела, № темы, наименование	Виды учебных занятий, кол-во ак. часов	Содержание	Планируемый результат
1	2	3	4	5
1	<u>Раздел I. Проектная деятельность: общее представление. Формирование команды проекта</u>			
	<u>Тема 1.</u> Проектная деятельность: общее представление.	Лекция № 1, 2 ак.ч.	Понятие проекта, этапы проектной деятельности, классификация проектов, важные элементы успешных проектов, особенности проектов по агрономии	Знать классификацию проектов, особенности проектно-исследовательской деятельности по агрономии, этапы проектной деятельности / Уметь правильно выбрать тип и вид проекта, оценить успешность проекта
		Самостоятельная работа, 1 ак.ч.	По предложенной теме проекта по агрономии определить (предложить) тип и вид проекта, в том числе по доминирующей деятельности и разработать структуру проекта	Знать классификацию проектов, в том числе по доминирующей деятельности (исследовательский проект, творческий, ролево-игровой, информационный, практико-ориентированный, др.) / Уметь обосновать выбор типа и вида проекта, разработать критерии оценки успешности проекта
	<u>Тема 2.</u> Формирование команды проекта	Лекция № 2, 2 ак.ч.	Участники проекта, их роли в проекте и ответственность. Коммуникации в проекте: понятие, управление коммуникациями, коммуникации в совместных работах, критерии эффективных коммуникаций	Знать принципы формирования команды проекта, определения числа участников и распределения ролей в команде; способы и методы управления коммуникациями в проекте, критерии оценки эффективности коммуникаций
		Практическая работа № 1, 2 ак.ч.	Формирование команды проекта на примере одного-двух проектов по агрономии и	Уметь сформировать эффективную команду проекта, распределить роли в проекте между

№ п/п	№ раздела, № темы, наименование	Виды учебных занятий, кол-во ак. часов	Содержание	Планируемый результат
1	2	3	4	5
			распределение ролей в проекте между участниками	участниками
		Самостоятельная работа, 2 ак.ч.	По предложенной теме проекта по агрономии сформировать команду, распределить роли в проекте между участниками и обосновать определение числа участников и их роли в команде	Знать принципы формирования команды проекта, определения числа участников и распределения ролей в команде; способы и методы управления коммуникациями в проекте, критерии оценки эффективности коммуникаций / Уметь сформировать эффективную команду проекта, распределить роли в проекте между участниками
2	<p><u>Раздел II. Технология проектно-исследовательской деятельности</u></p> <p><u>Тема 3.</u> Подготовка и оформление проектного предложения</p>	Лекция № 3, 2 ак.ч.	Методы и способы генерации идей: метод «мозгового штурма», метод «brainwriting», другие (синектика, шесть шляп, морфологический ящик, инверсия, метод фокальных объектов, контрольных вопросов, ментальных карт, дизайн-мышление)	Знать методы и способы генерации идей проекта, критерии выбора наиболее оптимальных методов, правила и способы оформления проектного предложения
		Практическая работа № 2, 2 ак.ч.	Подготовка и оформление проектного предложения по одной из предложенных проблем агрономии с использованием различных методов и способов генерации идей проекта	Уметь использовать различные методы и способы генерации идей проекта при подготовке и оформлении проектного предложения
		Самостоятельная работа, 1 ак.ч.	Самостоятельно сформулировать проблему в области агрономии, подготовить и оформить проектное предложение по решению данной	Знать методы и способы генерации идей проекта, критерии выбора наиболее оптимальных методов, правила и способы оформления

№ п/п	№ раздела, № темы, наименование	Виды учебных занятий, кол-во ак. часов	Содержание	Планируемый результат
1	2	3	4	5
			проблемы	проектного предложения / Уметь использовать различные методы и способы генерации идей проекта при оформлении проектного предложения
	Тема 4. Презентация проекта, планирование проекта, риски проекта	Лекция № 4, 2 ак.ч.	Структура, формат и содержание презентации, технические средства, оформление презентации и подача материала. Жизненный цикл и календарный план-график проекта. Риски проекта: идентификация, оценка, предотвращение	Знать правила выбора формата презентации проекта, определения ее структуры и содержания; какие технические средства могут быть использованы; способы определения временных затрат и ресурсов на проект; методы оценки и способы предотвращения рисков
		Практическая работа № 3, 2 ак.ч.	По предложенной теме проекта по агрономии подготовить презентацию; определить, сколько времени может потребоваться на проект и какие ресурсы должны быть задействованы; идентифицировать и оценить риски проекта	Уметь подготовить презентацию проекта и определить необходимые технические средства; составить календарный план-график проекта; разработать способы предотвращения рисков
		Самостоятельная работа, 1 ак.ч.	Самостоятельно сформулировать проблему в области агрономии, подготовить презентацию проекта; составить календарный план-график проекта; выявить и оценить риски проекта, разработать способы предотвращения рисков	Знать правила подготовки и оформления презентации проекта, определения ее структуры и содержания; какие технические средства могут быть использованы; способы определения временных затрат и ресурсов на проект;

№ п/п	№ раздела, № темы, наименование	Виды учебных занятий, кол-во ак. часов	Содержание	Планируемый результат
1	2	3	4	5
	<p>Тема 5. Реализация проекта и защита (сдача) проекта</p>	<p>Лекция № 5, 2 ак.ч.</p>	<p>Методы управления проектами на этапе реализации: классическое проектное управление, agile, scrum, lean, kanban, др. Оценка хода реализации проекта: мониторинг и контроль, отчетность. Сдача (защита) проектов: итоговое представление результатов проекта</p>	<p>методы оценки и способы предотвращения рисков / Уметь подготовить презентацию проекта и определить необходимые технические средства; составить календарный план-график проекта; разработать способы предотвращения рисков</p> <p>Знать методы управления проектами на этапе реализации, способы отслеживания, проверки и ведения отчетности о ходе реализации проекта, структуру и правила оформления отчета по проекту, способы итогового представления результатов проекта</p>
		<p>Практическая работа № 4, 2 ак.ч.</p>	<p>По предложенной теме проекта по агрономии разработать: методы управления проектом на этапе его реализации; способы отслеживания, проверки и ведения отчетности о ходе реализации проекта; структуру отчета по проекту, способы итогового представления результатов проекта</p>	<p>Уметь разработать эффективные методы управления проектом на этапе его реализации, способы отслеживания, проверки и ведения отчетности о ходе реализации проекта; структуру отчета по проекту, способы итогового представления результатов проекта</p>
		<p>Самостоятельная работа, 1 ак.ч.</p>	<p>Самостоятельно сформулировать проблему в области агрономии, разработать по выбранной теме: методы управления проектом на этапе его реализации; способы</p>	<p>Знать методы управления проектами на этапе реализации, способы отслеживания, проверки и ведения отчетности о ходе реализации проекта, структуру и</p>

№ п/п	№ раздела, № темы, наименование	Виды учебных занятий, кол-во ак. часов	Содержание	Планируемый результат
1	2	3	4	5
			отслеживания, проверки и ведения отчетности о ходе реализации проекта; структуру отчета по проекту, способы итогового представления результатов проекта	правила оформления отчета по проекту, способы итогового представления результатов проекта / Уметь разработать эффективные методы управления проектом на этапе его реализации, способы отслеживания, проверки и ведения отчетности о ходе реализации проекта; структуру отчета по проекту, способы итогового представления результатов проекта

Примерные темы проектов по агрономии

1. Оценка пригодности почвенно-климатических условий местности (хозяйства) для возделывания озимой пшеницы (сои, сахарной свеклы, льна-долгунца и др. сельскохозяйственных культур).
2. Выбор сорта (или гибрида) подсолнечника (сои, сахарной свеклы, льна-долгунца и др. сельскохозяйственной культуры), способного обеспечить получение высокой урожайности в конкретных условиях хозяйства.
3. Установление оптимальной нормы высева семян кукурузы (подсолнечника, сои, сахарной свеклы, льна-долгунца и др. сельскохозяйственной культуры).
4. Выбор технологии возделывания ярового рапса (ячменя, гороха, льна масличного и др. сельскохозяйственных культур), максимально адаптированной к почвенно-климатическим условиям хозяйства.
5. Оценка способов защиты сахарной свеклы (подсолнечника, рапса, льна-долгунца и др. сельскохозяйственных культур) от сорняков.
6. Оценка способов защиты картофеля (подсолнечника, рапса, льна-долгунца и др. сельскохозяйственных культур) от болезней.
7. Оценка способов защиты рапса (подсолнечника, сои, льна-долгунца и др. сельскохозяйственных культур) от вредителей.
8. Оценка эффективности использования листовых подкормок при выращивании кукурузы на зерно (озимой пшеницы, подсолнечника, сои и др. сельскохозяйственных культур).
9. Оценка эффективности использования ретардантов в интенсивной

- технологии возделывания озимой пшеницы.
10. Оценка эффективности использования различных способов подготовки семян сахарной свеклы (пшеницы, подсолнечника, сои и др. сельскохозяйственных культур) к посеву.
 11. Технология возделывания гречихи (соя, ярового ячменя, белого люпина, картофеля и др. сельскохозяйственных культур) в органическом сельском хозяйстве.

РАЗДЕЛ 3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Входное тестирование

Форма проведения	Заочно
Виды оценочных материалов	Тест из 20 заданий в электронной форме
Критерии оценивания	1 – правильный ответ; 0 – неправильный ответ. 15-20 баллов – высокий уровень, 10-15 баллов – средний уровень, менее 10 – низкий уровень.
Оценка	Не предусмотрено (тестирование проводится с целью определения уровня владения материалом)

Промежуточное тестирование

Форма проведения	Заочно
Виды оценочных материалов	Тест из 10 заданий в электронной форме по разделам I и II учебного плана
Критерии оценивания	1 – правильный ответ; 0 – неправильный ответ. 7-10 баллов – высокий уровень, 4-7 баллов – средний уровень, менее 4 – низкий уровень.
Оценка	Не предусмотрено (тестирование проводится с целью определения уровня владения материалом)

Итоговое тестирование

Форма итоговой аттестации	Зачет как совокупность выполненного итогового теста
Требования к итоговой аттестации	Выполнение итогового теста
Критерии оценивания	1 – правильный ответ; 0 – неправильный ответ. Слушатель считается аттестованным при положительном оценивании итогового тестирования (не менее 15 правильных ответов на тестовые задания из 30 предложенных)
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 и/или отдельных её разделов.

Наименование образовательных платформ	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
LMS Moodle (дистанционная образовательная платформа ФГБОУ ВО РГАУ- МСХА имени К.А. Тимирязева) Webinar	Лекции, самостоятельная работа	sdo.timacad.ru Доступ в сеть интернет, компьютеры и программное обеспечение, поддерживающее работу сайта
Образовательная платформа СТЕРИК	Самостоятельная работа	Курс: Растениеводство Курс: Управление луговыми экосистемами в условиях изменения климата

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Основная литература:

1. Растениеводство: учебник / Г.Г. Гатаулина, П.Д. Бугаев, В.Е. Долгодворов; под ред. Г.Г. Гатаулиной. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 608 с.
2. Основы проектной деятельности: учеб. пособие / С. Г. Редько [и др.]. – СПб., 2018 – 85 с.

Дополнительная литература:

1. Кунилова, О.В., Индивидуальный проект. Проектно-исследовательская деятельность: учебное пособие / О.В. Кунилова. – Москва : КноРус, 2024. – 167 с. — ISBN 978-5-406-12328-7. — URL: <https://book.ru/book/951019> (дата обращения: 05.07.2024). – Текст: электронный.
2. Кирюшин, В.И. Агротехнологии / В.И. Кирюшин, С.В. Кирюшин. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 464 с. – ISBN 978-5-507-45698-7. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/279836>.

Интернет-ресурсы:

1. Научная электронная библиотека e-library.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru>
2. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека www.cnshb.ru (свободный доступ).

3. Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.library.timacad.ru>
4. Образовательная платформа <https://stepik.org>

6. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения программы осуществляется на основе результатов итоговой аттестации. Слушатель считается аттестованным, если имеет выполненные практические работы и положительную оценку (от 15 баллов до 30 баллов) по результатам итогового тестирования.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ПРОЦЕССЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

В программе используются ресурсы, размещённые в системе дистанционного обучения ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева (sdo.timacad.ru), которые позволяют слушателям самостоятельно осваивать содержание программы и/или отдельных её разделов.

Составители программы:

Шитикова А.В., докт. с.-х. наук, профессор

Кухаренкова О.В., канд. с.-х. наук, доцент

Константинович А.В., канд. с.-х. наук, доцент



 (подпись)



 (подпись)



 (подпись)

Программа повышения квалификации разработана и утверждена на заседании кафедры растениеводства и луговых экосистем института Агробиотехнологий.

Протокол № 3 от « 11 » сентября 2024 г.

И.о. заведующего кафедрой,
 д.с.-х.н., профессор



/ Шитикова А.В. /