

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

Принято Ученым советом
Аграрно-технологического
института
Протокол № 2021-01-08/08
«16» марта 2016 г.



Утверждаю
проректор по учебной работе

А. П. Ефремов
201__ г.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования

Направление подготовки
35.04.04
Агрономия

Программа разработана в соответствии с требованиями:
ОС ВПО РУДН, утвержденным приказом ректора от «21» мая 2013 г. № 441
«Об утверждении образовательных стандартов, самостоятельно
устанавливаемых РУДН»;

Программа актуализирована в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН,
утвержденных приказом ректора от «20.02.2016 г.» № 77 «Об утверждении
образовательных стандартов высшего образования по направлениям
подготовки/специальностям, самостоятельно устанавливаемых РУДН».

Квалификация выпускника магистр
Направленность программы (профиль, специализация) Интегрированная
защита растений

Нормативный срок освоения программы 2 года
Форма обучения очная

Сведения об особенностях реализации основной профессиональной
образовательной программы русский и английский языки

Руководитель программы

Введенский В.В.
2016 г.

Согласовано
Председатель МСНН

Введенский В.В.
2016 г.

Согласовано
Директор института

Плющиков В.Г.
2016 г.

Описание образовательной программы.

Общая характеристика ОП ВО

1.1. Цель (миссия) ОП ВО.

Основная цель в реализации образовательных программ по данному направлению обучения – обеспечение высокого качества подготовки и конкурентоспособности инновационно-ориентированных специалистов с использованием в процессе обучения нового научного и лабораторного оборудования, современных баз практик для приоритетных высокотехнологических отраслей национальной экономики на основе интеграции и сотрудничества с работодателями и стратегическими партнерами

1.2. Основные сведения.

Программа магистратуры «Агрономия» специализации «Интегрированная защита растений» является направлением получения базового высшего образования в Аграрно-технологическом институте РУДН. Высшее образование по программе магистратуры может быть получено в очной форме. Срок обучения: 2 года.

К особенностям реализации основной образовательной программы относятся модульный принцип и использование элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации доступных для них формах.

1.3. Особенности реализации ОП ВО.

Особенность подготовки магистров по направлению 35.04.04 «Агрономия» специализации «Интегрированная защита растений» состоит в том, что уже за время обучения в магистратуре они имеют возможность реализовать себя в сфере бизнеса инновационных технологий. Программа реализуется на русском и английском языках.

1.4. Потребность рынка труда в выпускниках данной ОП ВО.

Магистр по направлению подготовки 35.04.03 «Агрономия» специализации «Интегрированная защита растений» готовится к научно-исследовательскому виду профессиональной деятельности.

Специалисты этой профессии востребованы на предприятиях различной формы собственности в крупных государственных, научно-производственных объединениях, предприятиях малого и среднего бизнеса, внедренческих и консалтинговых структурах, в том числе и иностранных компаниях.

Дальнейшая профессиональная деятельность:

- агрохолдинги российских и зарубежных компаний;
- ведущие российские и мировые компании по разработке, производству и реализации средств защиты растений;
- опытные станции по защите растений;
- профильные научно-исследовательские учреждения;
- система ФГУ «Россельхозцентр»;
- таможенная служба по фитосанитарному надзору;
- предприятия ФГУ Карантин растений;
- представительства российских и зарубежных страховых компаний

Выпускники данного направления обладают универсальным набором знаний, поскольку в сферу интересов входят практически все процессы, происходящие на профильном

предприятию, а полученные знания позволяют решать следующие профессиональные задачи:

- программирование урожаев сельскохозяйственных культур для различных уровней агротехнологий;
- разработка и реализация проектов экологически безопасных приемов и технологий производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности;
- проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия для различных организационных форм АПК и их освоение;
- проведение консультаций по инновационным технологиям в агрономии;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта;
- разработка методик проведения экспериментов, освоение новых методов исследования;
- организация, проведение и анализ результатов экспериментов;
- создание оптимизационных моделей технологий возделывания сельскохозяйственных культур, систем защиты растений, сортов;
- подготовка научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований.

1.5. Требования к абитуриенту.

Потенциальный абитуриент *основной образовательной* программы по направлению подготовки 35.04.03 «Агрономия» специализации «Интегрированная защита растений» должен быть подготовлен к деятельности, требующей углубленной сельскохозяйственной, научно-исследовательской и педагогической подготовки и обладать следующими компетенциями:

- *общекультурными компетенциями*: способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу; готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;
- *общепрофессиональными компетенциями*: готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности; готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способностью принимать организационно-управленческие решения;
- *профессиональными компетенциями в области научно-исследовательской деятельности*: способностью обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований; способностью обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования; способностью проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой; способностью представлять результаты проведенного исследования научному сообществу в виде статьи или доклада.

1.6. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОП:

1.6.1 Область профессиональной деятельности магистров включает: агрономические исследования и разработки, направленные на решение комплексных задач по организации защиты растений и производству высококачественной продукции растениеводства в современном земледелии.

1.6.2 Объектами профессиональной деятельности магистров являются: агрофитоценозы и сопряженные с ними патосистемы; химические, биологические и другие современные средства защиты растений; фитопатогенный комплекс в условиях открытого и защищенного грунта; современные экологически безопасные технологии производства продукции растениеводства.

1.6.3 Магистр по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия» специализации «Интегрированная защита растений» готовится к научно-исследовательской и производственно-технологической профессиональной деятельности:

1.6.4 Задачи профессиональной деятельности.

- программирование урожаев сельскохозяйственных культур для различных уровней агротехнологий;
- разработка и реализация проектов экологически безопасных приемов и технологий производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности;
- проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия для различных организационных форм АПК и их освоение;
- проведение консультаций по инновационным технологиям в агрономии;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта;
- разработка методик проведения экспериментов, освоение новых методов исследования;
- организация, проведение и анализ результатов экспериментов;
- создание оптимизационных моделей технологий возделывания сельскохозяйственных культур, систем защиты растений, сортов;
- подготовка научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований.

1.7. Требования к результатам освоения ОП ВО.

Результаты освоения программы:

Результаты освоения основной образовательной программы (магистратура) по направлению 35.04.04 «Агрономия» специализации «Интегрированная защита растений» определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения образовательной программы высшего образования 35.04.04 «Агрономия» специализации «Интегрированная защита растений», определяются на основе образовательного стандарта по направлению 35.04.04 «Агрономия» специализации «Интегрированная защита растений» и дополняются профессионально-специализированными компетенциями в соответствии с целями и задачами ОП ВО:

Общекультурные компетенции:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу; способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу; способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.
- способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
- способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов

Общепрофессиональные компетенции:

- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности
- способностью понимать сущность современных проблем агрономии, научно-техническую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции
- владением методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях
- владением методами программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий

Профессиональные компетенции:

- готовностью использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах
- способностью обосновать задачи исследования, выбрать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представить результаты научных экспериментов
- способностью самостоятельно организовать и провести научные исследования с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов
- готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований
- готовностью представлять результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений
- готовностью применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов, систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства
- способностью использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации, экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов
- способностью разрабатывать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для сельскохозяйственных организаций
- способностью обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции

Раздел 2. Сведения о содержании основной образовательной программы

2.1. Требования к результатам освоения основной образовательной

Вид профессиональной деятельности: - научно-исследовательский, проектно-технологический

		Общекультурные компетенции					
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом		ОК-1: способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК-2: готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	ОК-3: готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК-4: способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно- производственного профиля своей профессиональной деятельности	ОК-5: способностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ	ОК-6: способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
Блок 1	Базовая часть						
	Иностранный язык	+					
	Информационные технологии					+	+
	Математическое моделирование						
	История и методология научной агрономии				+		
	Инновационные технологии в агрономии						
	Инструментальные методы исследований						
Блок 1	Вариативная часть						
	Иммунитет растений					+	
	Орг. систем интегрированной защиты растений						

	Биологический метод защиты растений					+	
	Вирусология					+	
	Бактериальные болезни						
	Биотехнология в защите растений					+	
	Карантин растений					+	
	Менеджмент и маркетинг						+
	Работа с литературой					+	
	Системный анализ					+	
	Защита растений в орг. земледелии						
	Биология сорной растительности				+	+	
	Молекулярные методы диагностики				+		
	Формирование сопряженных патологических систем						
	Нематодные болезни				+		
	Прогноз развития вредит. и болезней						
Блок 2	Вариативная часть						
	Научно-исследовательская практика						
	Научно-исследовательская работа			+	+	+	
	Преддипломная практика						

		Общекультурные компетенции	
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом		ОК-7: способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов	ОК-8: владением методами пропаганды научных достижений
Блок 1	Базовая часть		
	Иностранный язык		
	Информационные технологии		
	Математическое моделирование	+	
	История и методология научной агрономии		
	Инновационные технологии в агрономии	+	
	Инструментальные методы исследований	+	
Блок 1	Вариативная часть		
	Иммунитет растений		
	Орг. систем интегрированной защиты растений	+	
	Биологический метод защиты растений		
	Вирусология	+	
	Бактериальные болезни	+	
	Биотехнология в защите растений	+	
	Карантин растений	+	
	Менеджмент и маркетинг		

	Работа с литературой		
	Системный анализ		
	Защита растений в орг. земледелии		
	Биология сорной растительности		
	Молекулярные методы диагностики	+	
	Формирование сопряженных патологических систем		
	Нематодные болезни	+	
	Прогноз развития вредит. и болезней		
Блок 2	Вариативная часть		
	Научно-исследовательская практика		
	Научно-исследовательская работа	+	
	Преддипломная практика	+	

		Общепрофессиональные компетенции				
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом		ОПК-1: готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2: готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОПК-3: способностью понимать сущность современных проблем агрономии, научно-техническую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции	ОПК-4: владением методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях	ОПК-5: владением методами программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий
Блок 1	Базовая часть					
	Иностранный язык					
	Информационные технологии					+
	Математическое моделирование					+
	История и методология научной			+		
	Инновационные технологии в агрономии			+		
	Инструментальные методы					
Блок 1	Вариативная часть					
	Иммунитет растений			+		
	Орг. систем интегрированной защиты			+	+	
	Биологический метод защиты растений			+	+	
	Вирусология					
	Бактериальные болезни					
	Биотехнология в защите растений					
	Карантин растений			+		
	Менеджмент и маркетинг					
	Работа с литературой					

	Системный анализ					
	Защита растений в орг. земледелии					
	Биология сорной растительности					
	Молекулярные методы диагностики					
	Формирование сопряженных патологических систем					
	Нематодные болезни					
	Прогноз развития вредителей и болезней					
Блок 2	Вариативная часть					
	Научно-исследовательская практика				+	
	Научно-исследовательская работа					
	Преддипломная практика				+	

		Общепрофессиональные компетенции
	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	ОПК-6: способностью оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции
Блок 1	Базовая часть	
	Иностранный язык	
	Информационные технологии	
	Математическое моделирование	
	История и методология научной агрономии	
	Инновационные технологии в агрономии	
	Инструментальные методы исследований	
Блок 1	Вариативная часть	
	Иммунитет растений	
	Орг. систем интегрированной защиты растений	
	Биологический метод защиты растений	

	Вирусология	
	Бактериальные болезни	
	Биотехнология в защите растений	
	Карантин растений	
	Менеджмент и маркетинг	
	Работа с литературой	
	Системный анализ	
	Защита растений в орг. земледелии	
	Биология сорной растительности	
	Молекулярные методы диагностики	
	Формирование сопряженных патологических систем	
	Нематодные болезни	
	Прогноз развития вредителей и болезней	
Блок 2	Вариативная часть	
	Научно-исследовательская практика	+
	Научно-исследовательская работа	
	Преддипломная практика	+

		Профессиональные компетенции					
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом		ПК-1: готовностью использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах	ПК-2: способностью обосновать задачи исследования, выбрать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представить результаты научных экспериментов	ПК-3: способностью самостоятельно организовать и провести научные исследования с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов	ПК-4: готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований	ПК-5: готовностью представлять результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	ПК-6: готовностью применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов, систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства
Блок 1	Базовая часть						
	Иностранный язык				+	+	+
	Информационные технологии		+			+	
	Математическое моделирование					+	+
	История и методология научной агрономии		+				
	Инновационные технологии в агрономии	+	+				
	Инструментальные методы исследований	+	+		+	+	
Блок 1	Вариативная часть						
	Иммунитет растений		+	+			
	Орг. систем интегрированной защиты растений	+					
	Биологический метод защиты растений	+	+	+		+	
	Вирусология	+	+	+	+	+	

	Бактериальные болезни	+	+		+	+	
	Биотехнология в защите растений			+	+	+	+
	Карантин растений		+	+			
	Менеджмент и маркетинг					+	
	Работа с литературой		+			+	
	Системный анализ		+			+	
	Защита растений в орг. земледелии						
	Биология сорной растительности	+	+				
	Молекулярные методы диагностики	+	+				
	Формирование сопряженных патологических систем						
	Нематодные болезни	+					
	Прогноз развития вредителей и болезней						
Блок 2	Вариативная часть						
	Научно-исследовательская практика		+	+	+	+	+
	Научно-исследовательская работа	+	+	+		+	
	Преддипломная практика		+				

		Профессиональные компетенции
	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	ПК-9: способностью обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции
Блок 1	Базовая часть	
	Иностранный язык	
	Информационные технологии	
	Математическое моделирование	
	История и методология научной агрономии	
	Инновационные технологии в агрономии	
	Инструментальные методы исследований	
Блок 1	Вариативная часть	
	Иммунитет растений	
	Орг. систем интегрированной защиты растений	+
	Биологический метод защиты растений	
	Вирусология	
	Бактериальные болезни	
	Биотехнология в защите растений	
	Карантин растений	
	Менеджмент и маркетинг	

	Работа с литературой	
	Системный анализ	
	Защита растений в орг. земледелии	
	Биология сорной растительности	
	Молекулярные методы диагностики	
	Формирование сопряженных патологических систем	
	Нематодные болезни	
	Прогноз развития вредителей и болезней	
Блок 2	Вариативная часть	
	Научно-исследовательская практика	
	Научно-исследовательская работа	
	Преддипломная практика	