

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

Аграрно-технологический институт

Принято Ученым советом Аграрно-
технологического института
Протокол №2021-01-08/0 7
«2 5» марта 2020 г.



Утверждаю
Проректор по учебной работе
А.П.Ефремов
_____ 2020 г.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования

Направление подготовки
35.04.04
Агрономия

Программа разработана в соответствии с требованиями:
ОС В О РУДН, утвержденным приказом ректора от «05» марта 2020 г. № 133 «О введении в
действие образовательных стандартов высшего образования Российского Университета Дружбы
Народов по направлениям подготовки/ специальностям»;

Квалификация выпускника
Специализация

Магистратура
Агробиотехнология

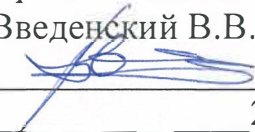
Нормативный срок освоения программы 2 года
Форма обучения очная

Сведения об особенностях реализации основной профессиональной
образовательной программы Междисциплинарность, русский
язык

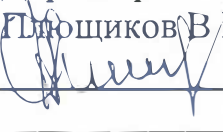
Руководитель программы:
Корнацкий С.А.


_____ 2020 г.

Согласовано:
Председатель МССН
Введенский В.В.


_____ 2020 г.

Согласовано:
Директор института
Плющенко В.Г.


_____ 2020 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

Раскрывается социальная значимость (миссия) ОП ВО, ее главная цель по развитию у обучающихся личностных качеств, а также формированию общекультурных (универсальных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН/ФГОС ВО по данному направлению подготовки/специальности.

1.2. Основные сведения.

Программа магистратуры «Агрономия» специализации «Агробиотехнология» 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. *Указывается уровень образования; форма реализации; направленность; вид профессиональной деятельности, к которому готовятся выпускник; сведения об особенностях реализации основной образовательной программы; предметное поле; место реализации.*

1.3. Особенности реализации ОП ВО.

Особенность подготовки магистров по направлению 35.03.04 «Агрономия» специализации «Агробиотехнология» состоит в том, что уже за время обучения в магистратуре они имеют возможность реализовать себя в сфере бизнеса инновационных технологий.

Указывается информация об использовании сетевой формы реализации основной образовательной программы; о применении электронного обучения; о применении дистанционных образовательных технологий; о применении модульного принципа представления содержания основной образовательной программы и построения учебных планов; о реализации программы на иностранном языке и т.д.

1.4. Потребность рынка труда в выпускниках данной ОП ВО.

Магистр по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» специализации «Агробиотехнология» готовится к следующему виду профессиональной деятельности – проектно-технологической.

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:
агробиотехнология; физиология, биохимия растений, генетическая инженерия растений.

Выпускники данного направления обладают универсальным набором знаний, поскольку в сферу интересов входят практически все процессы, происходящие на профильном предприятии, а полученные знания позволяют решать следующие профессиональные задачи:

создание трансгенных растений с измененными свойствами; получение устойчивых к стрессорным факторам растений; исследование физиологии трансгенных сельскохозяйственных культур; ГМО и полученных из них продуктов.

Приводятся сведения о потенциальных работодателях – потребителях выпускников образовательной программы, указывается, на какие именно рынки труда ориентирована ОП ВО и почему.

1.5. Требования к абитуриенту.

Потенциальный абитуриент *основной образовательной* программы по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» специализации «Агробиотехнология» 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.

Характеризуется потенциальный абитуриент ОП ВО, указываются, при наличии, особые требования к уровню и характеру его знаний, опыта; дается характеристика планируемых вступительных испытаний; особо указываются необходимость творческого конкурса, возможность учета портфолио и другие особые требования, при наличии.

1.6. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОП:

1.6.1 Область профессиональной деятельности магистров включает: научные исследования в области биотехнологии, генетической инженерии, устойчивости растений к абиогенным стрессорам.

Приводится характеристика области профессиональной деятельности, для которой ведется подготовка, в соответствии с ОС ВО РУДН/ФГОС ВО по данному направлению/специальности; описывается специфика профессиональной деятельности выпускников с учетом направленности их подготовки, указываются типы организаций и учреждений, в которых могут осуществлять профессиональную деятельность выпускники данной программы.

1.6.2 Объектами профессиональной деятельности магистров являются:

культура клеток, тканей, органов, трансгенные растения, стресс-толерантные растения.

(Указываются объекты профессиональной деятельности выпускника в соответствии с ОС ВО РУДН/ФГОС ВО по данному направлению подготовки/специальности, в случае необходимости описывается специфика объектов профессиональной деятельности выпускника с учетом направленности его подготовки).

1.6.3 Магистр по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия» специализации «Агробиотехнология» готовится к следующим видам профессиональной деятельности: производственно-технологическая, организационно-управленческая, научно-исследовательская деятельность

Указываются конкретные виды профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник, определяются в соответствии с ОС ВО РУДН/ФГОС ВО образовательной организацией совместно с заинтересованными участниками образовательного процесса, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов РУДН.

1.6.4 Задачи профессиональной деятельности.

- создание трансгенных растений с измененными свойствами;
- получение устойчивых к стрессорным факторам растений;
- исследование физиологии трансгенных сельскохозяйственных культур;
- ГМО и полученных из них продуктов

Формулируются задачи профессиональной деятельности выпускника для каждого вида профессиональной деятельности по данному направлению и направленности (профилю) подготовки/специальности в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН/ФГОС ВО и дополняются с учетом традиций образовательной организации и потребностей заинтересованных работодателей.

1.7. Требования к результатам освоения ОП ВО.

Результаты освоения программы:

Результаты освоения основной образовательной программы (магистратура) по направлению 35.03.04 «Агрономия» специализации «Агробиотехнология» 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 35.03.04 «Агрономия» специализации «Агробиотехнология», определяются на основе образовательного стандарта по направлению 35.03.04 «Агрономия» специализации «Агробиотехнология» и дополняются профессионально-специализированными компетенциями в соответствии с целями и задачами ОП ВО:

Универсальные компетенции:

способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач: определять круг задач в рамках

поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Общепрофессиональные компетенции:

- 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 использовать и применять углубленные теоретические и практические знания в области фундаментальной информатики и информационных технологий
- способностью самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе, в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять своё научное мировоззрение
- способностью использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов

Профессиональные компетенции:

- способностью проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты самостоятельно и в составе научного коллектива
- способностью использовать углубленные теоретические и практические знания в области информационных технологий и прикладной математики, фундаментальных концепций и системных методологий, международных и профессиональных стандартов в области информационных технологий
- способностью разрабатывать концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач проектной и производственно-технологической деятельности
- способностью разрабатывать архитектурные и функциональные спецификации создаваемых систем и средств, а также разрабатывать абстрактные методы их тестирования
- способностью управлять проектами, планировать научно-исследовательскую деятельность, анализировать риски, управлять командой проекта
- способностью к углубленному анализу проблем, постановке и обоснованию задач научной и проектно-технологической деятельности
- способностью разрабатывать и оптимизировать бизнес-планы научно-прикладных проектов
- способностью организовывать процессы корпоративного обучения на основе электронных и мобильных технологий и развивать корпоративные базы знаний
- способностью осознавать и разрабатывать корпоративные стандарты и политику развития корпоративной инфраструктуры информационных технологий на принципах открытых систем
- способностью к преподаванию математических дисциплин и информатики в образовательных организациях основного общего, среднего общего, среднего профессионального и высшего образования
- способностью разрабатывать учебно-методические материалы по тематике информационных технологий для образовательных организаций среднего профессионального и высшего образования, проводить семинарские и практические занятия с обучающимися, а также лекционные занятия спецкурсов

- способностью разрабатывать учебно-методические комплексы для электронного и мобильного обучения
- способностью разрабатывать аналитические обзоры состояния области прикладной математики и информационных технологий
- способностью выполнять работу экспертов в ведомственных, отраслевых или государственных экспертных группах по экспертизе проектов, тематика которых соответствует направленности (профилю) программы магистратуры
- способностью работать в международных проектах по разработке открытых спецификаций новых информационных технологий, реализуемых международными профессиональными организациями и консорциумами на основе принципа консенсуса
- способностью участвовать в деятельности профессиональных сетевых сообществ по конкретным направлениям
- способностью осознавать корпоративную политику в области повышения социальной ответственности бизнеса перед обществом, принимать участие в ее развитии

Результаты освоения ОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности. Приводятся компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения ОП ВО, которые определяются на основе образовательного стандарта по направлению/специальности и направленности (профилю) подготовки и дополняются профессионально-специализированными компетенциями в соответствии с целями и задачами ОП ВО.

1.8. Матрица компетенций.

Требования к результатам освоения ООП по направлению 35.03.04 Агрономия (магистратура) специализация "Агроботехнология"

Циклы, дисциплины (модули) учебного плана ООП		Б.1.											
		Б.1.Б. Базовая часть						Б.1.В Вариативная часть					
		Дисциплины (Модули)						Дисциплины (Модули)					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Иностранный язык	Информационные технологии	Математическое моделирование и проектирование	История и методология научной агрономии	Инновационные технологии в агрономии	Инструментальные методы исследований	Физ-хим основы биотехнологии	Физиологические основы агроботехнологий	Современные методы в агроботехнологии	Технология создания трансгенных	Теор. основы созд. стресс толерантных	Безопасность ГМО и методы ее контроля
Общекультурные компетенции													
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	+		+									

УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений				+	+							
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	+	+		+	+							
Общепрофессиональные компетенции													
ОПК-1	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках 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 использовать и применять углубленные теоретические и практические знания в области фундаментальной информатики и информационных технологий		+	+					+	+		+	+
ОПК-4	способностью самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе, в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять своё научное мировоззрение	+		+	+			+			+		+

ОПК-5	способностью использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов		+				+						+		
Профессиональные компетенции															
ПК-1	способностью проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты самостоятельно и в составе научного коллектива	+					+	+	+						
ПК-2	способностью использовать углубленные теоретические и практические знания в области информационных технологий и прикладной математики, фундаментальных концепций и системных методологий, международных и профессиональных стандартов в области информационных технологий		+						+		+		+		+
ПК-3	способностью разрабатывать концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач проектной и производственно-технологической деятельности		+	+							+				
ПК-4	способностью разрабатывать архитектурные и функциональные спецификации создаваемых систем и средств, а также разрабатывать абстрактные методы их тестирования				+	+	+		+						
ПК-5	способностью управлять проектами, планировать научно-исследовательскую деятельность, анализировать риски, управлять командой проекта								+		+		+		
ПК-6	способностью к углубленному анализу проблем, постановке и обоснованию задач научной и проектно-технологической деятельности			+			+	+							

ПК-7	способностью разрабатывать и оптимизировать бизнес-планы научно-прикладных проектов					+	+						
ПК-8	способностью организовывать процессы корпоративного обучения на основе электронных и мобильных технологий и развивать корпоративные базы знаний		+	+						+			
ПК-9	способностью осознавать и разрабатывать корпоративные стандарты и политику развития корпоративной инфраструктуры информационных технологий на принципах открытых систем					+	+						
ПК-10	способностью к преподаванию математических дисциплин и информатики в образовательных организациях основного общего, среднего общего, среднего профессионального и высшего образования	+	+		+		+						
ПК-11	способностью разрабатывать учебно-методические материалы по тематике информационных технологий для образовательных организаций среднего профессионального и высшего образования, проводить семинарские и практические занятия с обучающимися, а также лекционные занятия спецкурсов		+	+	+					+	+		
ПК-12	способностью разрабатывать учебно-методические комплексы для электронного и мобильного обучения	+	+	+	+	+							
ПК-13	способностью разрабатывать аналитические обзоры состояния области прикладной математики и информационных технологий		+	+									
ПК-14	способностью выполнять работу экспертов в ведомственных, отраслевых или государственных экспертных группах по экспертизе проектов, тематика которых соответствует направленности (профилю) программы магистратуры					+	+					+	+

ПК-15	способностью работать в международных проектах по разработке открытых спецификаций новых информационных технологий, реализуемых международными профессиональными организациями и консорциумами на основе принципа консенсуса	+	+	+				+					
ПК-16	способностью участвовать в деятельности профессиональных сетевых сообществ по конкретным направлениям		+				+				+		
ПК-17	способностью осознавать корпоративную политику в области повышения социальной ответственности бизнеса перед обществом, принимать участие в ее развитии			+				+					+

Руководитель ОП ВО разрабатывает матрицу компетенций, которая отражает связь между содержанием ОП ВО и запланированными образовательными результатами.