

Аграрно-технологический институт

Принято Ученым советом Аграрно-
технологического института
от 02 июня 2021 г.
протокол № 2021-01-08/12



Утверждаю

Проректор по образовательной
деятельности

Ю.Н. Эбзеева

_____ 2021 г.

**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

Направление подготовки (специальность)

35.03.04

Агрономия

в соответствии с перечнем, утвержденным приказом Минобрнауки России от 12.09.2013г. № 1061.

Программа разработана в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН, утвержденным приказом от 21 мая 2021 г. № 371 «Об утверждении актуализированных образовательных стандартов высшего образования, самостоятельно устанавливаемых Российским университетом дружбы народов, по уровням подготовки бакалавриата, специалитета и магистратуры».

Квалификация (степень) выпускника: **Бакалавр**

Форма обучения

очная, очно-заочная, заочная

Срок освоения программы

в очной форме – 4 года

в очно-заочной форме – 4,6 лет

в заочной форме – 4,6 лет

Руководитель программы:

Пакина Е.Н.

«__» _____ 2021 г.

Согласовано:

Председатель МССН

Введенский В.В.

«__» _____ 2021 г

Согласовано:

Директор института

Довлетярова Э.А.

«__» _____ 2021 г

2021 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 бакалавриата «Агрономия» является направлением получения базового высшего образования в Аграрно-технологическом институте РУДН. Форма обучения:

- очная – 4 года
- очно-заочная – 4,5 года
- заочная – 4,5 года

В центре внимания программы – проблемы рационального использования сельскохозяйственных земель, механизмы почвообразования и современные системы земледелия, а также получение студентами знаний и практических навыков по использованию передовых технологий производства высококачественной продукции растениеводства в современной земледелии, фитосанитарного мониторинга растительных ресурсов, технологического обеспечения мелиоративных и агротехнических работ с использованием компьютеризированных машино-тракторных комплексов и систем.

За четыре года подготовки студенты изучают широкий спектр дисциплин как общеобразовательных, таких как философия, история, математика, химия, физика, основы экономики и менеджмента, так и дисциплин специализации, таких как ботаника, физиология и биохимия растений, почвоведение с основами геологии, землеустройство, агрохимия, растениеводство, селекция и семеноводство, плодоводство, защита растений и так далее. Большое внимание уделяется изучению одного или нескольких иностранных языков.

1.3. Особенности реализации ОП ВО.

Особенность подготовки бакалавров по направлению «Агрономия» состоит в том, что уже за время обучения в бакалавриате они имеют возможность реализовать себя в сфере бизнеса инновационных технологий

1.4. Потребность рынка труда в выпускниках данной ОП ВО.

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:

- Государственные управленческие структуры;
- Агропромышленные комплексы, агрофирмы;
- Представительства зарубежных агрофирм;
- Службы оценки качества сырья растениеводческого производства;
- Агрохолдинги по производству пестицидов и удобрений;
- Научно-производственные объединения;
- Научно-исследовательские институты;

- Карантинные службы;
- Страховые компании.

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:

- установление соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования;
- обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовка семян к посеву;
- составление почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов и определение схем их движения по полям, проведение технологических регулировок;
- расчёт доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, подготовка и применение их под сельскохозяйственные культуры;
- уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений;
- проведение уборки урожая и первичной обработки растениеводческой продукции и закладки её на хранение;
- организация работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства (участие в составлении перспективных и оперативных планов, смет, заявок на расходные материалы, графиков, инструкции и др.);
- принятие управленческих решений по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях;

1.5. Требования к абитуриенту.

Основные требования необходимые для поступления на ОП ВО изложены в Правилах приема ФГАОУ ВО РУДН. Абитуриент должен иметь документы об общем или специальном среднем образовании с результатами ЕГЭ. При равных результатах преимущества для поступления имеют те абитуриенты, которые имеют индивидуальные достижения с документами подтверждающие их.

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 бакалавров включает: образование и наука (в сфере научных исследований для разработки инновационных агротехнологий, воспроизводства плодородия почв, создания высокопродуктивных сортов и гибридов); Сельское хозяйство (в сфере производства и хранения продукции растениеводства на основе достижений агрономии, защиты растений, генетики, селекции, семеноводства и биотехнологии сельскохозяйственных культур).

1.6.2 Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются: полевые, овощные, плодовые культуры и их сорта, генетические коллекции растений, селекционный процесс, агрономические ландшафты, природные кормовые угодья, почва и

воспроизводство ее плодородия, вредные организмы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства.

1.6.3 Бакалавр по направлению подготовки 35.03.04 Агронимия готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

производственно-технологическая,

организационно-управленческая,

научно-исследовательская деятельность

1.6.4 Задачи профессиональной деятельности.

- сбор и анализ информации по генетике, селекции, семеноводству и биотехнологии культур с целью создания высокопродуктивных сортов и гибридов;
- сбор информации, анализ литературных источников, обобщение результатов исследований, разработка рекомендаций по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв.
- планирование и постановка экспериментов, обобщение и анализ результатов; математическое моделирование процессов на базе стандартных пакетов программ;
- участие во внедрении результатов исследований и разработок; подготовка данных для составления отчетов, обзоров и научных публикаций; участие в мероприятиях по защите объектов интеллектуальной собственности;
- организация работы коллектива подразделения сельскохозяйственной организации по производству продукции растениеводства (участие в составлении перспективных и оперативных планов, смет, заявок на расходные материалы, графиков, инструкций);
- принятие управленческих решений по реализации технологий возделывания новых сортов или гибридов сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях;
- расчет экономической эффективности применения новых сортов, технологических приемов, удобрений, средств защиты растений;
- проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках; контроль над качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации;
- контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины; обеспечение безопасности труда в процессе производства и проведения исследований;
- установление соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования;
- обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовка семян к посеву;
- составление почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов и определение схем их движения по полям, проведение технологических регулировок;
- расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, подготовка и применение их под сельскохозяйственные культуры;
- организация системы севооборотов, их размещение по территории землепользования сельскохозяйственной организации и проведение нарезки полей;
- адаптация систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин;
- проведение посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений;
- проведение уборки урожая и первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение;

- реализация технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов.

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:

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими компетенциями:

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

УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-8: Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах;

УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению;

УК-12: Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных.

ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;

ОПК-2: Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;

ОПК-3: Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;

ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

ОПК-5: Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;

ОПК-6: Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.

ОПК-7: способен использовать цифровые методы и технологии в профессиональной деятельности (в области Агрономии) для: изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации

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

ПК-7: 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

ПК-8: способностью разрабатывать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для сельскохозяйственных организаций

ПК-9: способностью обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции

Матрица компетенций

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; УК-9; ОПК-7; УК-10; УК-11; УК-12
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ОПК-7; УК-10; УК-11; УК-12
Б1.О.01	Базовая компонента	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-3; ОПК-7; УК-10; УК-11; УК-12
Б1.О.01.01	История	УК-5
Б1.О.01.02	Философия	УК-5
Б1.О.01.03	Основы экономики и менеджмента	УК-6; ОПК-6; УК-10
Б1.О.01.04	Маркетинг	УК-1; ОПК-6; ПК-3
Б1.О.01.05	Математика	УК-1; ОПК-2
Б1.О.01.06	Информатика	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-7; УК-12
Б1.О.01.07	Неорганическая и аналитическая химия	ОПК-2
Б1.О.01.08	Физическая и коллоидная химия	ОПК-5
Б1.О.01.09	Органическая химия	ОПК-2; ОПК-5
Б1.О.01.10	Физика	УК-1; ОПК-5
Б1.О.01.11	Агроэкология	ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.01.12	Ботаника	ОПК-5
Б1.О.01.13	Физиология и биохимия растений	ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.01.14	Микробиология	ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.01.15	Почвоведение с основами геологии	ОПК-5
Б1.О.01.16	Курсовая работа "Почвоведение с основами геологии"	ОПК-5
Б1.О.01.17	Основы научных исследований в агрономии	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-2; ОПК-7; УК-12
Б1.О.01.18	Земледелие	ОПК-1; ОПК-5
Б1.О.01.19	Курсовая работа "Земледелие"	ОПК-1; ОПК-5
Б1.О.01.20	Агрохимия	ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.01.21	Курсовая работа "Агрохимия"	ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.01.22	Растениеводство	ОПК-1; ОПК-5
Б1.О.01.23	Курсовая работа "Растениеводство"	ОПК-1; ОПК-5

Б1.О.01.24	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; ОПК-3; УК-11
Б1.О.01.25	Физическая культура	УК-7
Б1.О.01.ДВ.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.01.ДВ.01.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.01.ДВ.01.02	Русский язык (как иностранный)	УК-4
Б1.О.02	Вариативная компонента	УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; УК-9
Б1.О.02.01	Основы риторики и коммуникации	УК-4
Б1.О.02.02	Генетика	ОПК-4; ОПК-5; ПК-3; ПК-6
Б1.О.02.03	Землеустройство	ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-7
Б1.О.02.04	Агрометеорология	ОПК-4; ПК-1; ПК-5
Б1.О.02.05	Введение в специальность	УК-3; ПК-1; УК-9
Б1.О.02.06	Механизация растениеводства	ОПК-4; ПК-7
Б1.О.02.07	Овощеводство	ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-6
Б1.О.02.08	Энтомология	ОПК-1; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-6
Б1.О.02.09	Фитопатология	ОПК-1; ОПК-5; ПК-1; ПК-6
Б1.О.02.10	Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	ОПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.О.02.11	Селекция и семеноводство	ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-6
Б1.О.02.12	Защита растений	ОПК-1; ОПК-4; ПК-6; ПК-7
Б1.О.02.13	Плодоводство	ОПК-1; ПК-1; ПК-7; ПК-9
Б1.О.02.14	Работа с литературой и оформление рукописей	ПК-5
Б1.О.02.15	Организация производства и предпринимательство в АПК	ПК-7
Б1.О.02.16	Основы ландшафтного дизайна	ОПК-4; ПК-8
Б1.О.02.ДВ.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4
Б1.О.02.ДВ.01.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4
Б1.О.02.ДВ.01.02	Русский язык (как иностранный) в профессиональной деятельности	УК-4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-3; УК-4; УК-7; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-9; УК-9
Б1.В.ДВ.01	Междисциплинарный модуль	

Б1.В.ДВ.01.01	Дисциплины междисциплинарного модуля	
Б1.В.ДВ.02	Прикладная физическая культура	УК-7
Б1.В.ДВ.02.01	Учебные отделения прикладной физической культуры	УК-7
Б1.В.ДВ.03	Элективные дисциплины	УК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Основы профессиональной этики	УК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Правоведение	УК-3
Б1.В.ДВ.04	Элективные дисциплины	УК-3; УК-9
Б1.В.ДВ.04.01	Психология и педагогика	УК-3; УК-9
Б1.В.ДВ.04.02	Социология	УК-3
Б1.В.ДВ.04.03	Психология личности и профессиональное самоопределение (инклюзивная)	УК-3
Б1.В.ДВ.05	Элективные дисциплины	ОПК-4; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.05.01	Планирование эксперимента	ОПК-4; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.05.02	Методика опытного дела	ОПК-4; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.06	Элективные дисциплины	ОПК-4
Б1.В.ДВ.06.01	Кормопроизводство	ОПК-4
Б1.В.ДВ.06.02	Технология лекарственных растений	ОПК-4
Б1.В.ДВ.07	Элективные дисциплины	УК-2
Б1.В.ДВ.07.01	Биологические основы культурных растений	УК-2
Б1.В.ДВ.07.02	Роскосмос	УК-2
Б1.В.ДВ.07.03	Основы социально-правовых знаний (инклюзив)	УК-2
Б1.В.ДВ.08	Элективные дисциплины	ОПК-4; ПК-3; ПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.08.01	Мелиорация	ОПК-4; ПК-3; ПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.08.02	Обработка данных в инженерно-технологических системах	ОПК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.09	Элективные дисциплины	ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-6; ПК-9
Б1.В.ДВ.09.01	Биотехнология	ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-6; ПК-9
Б1.В.ДВ.09.02	Адаптивные методы в сельском хозяйстве	ОПК-4; ОПК-5
Б1.В.ДВ.10	Элективные дисциплины	ОПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.10.01	Декоративное растениеводство (Цветоводство)	ОПК-4; ПК-7

Б1.В.ДВ.10.02	Тропическая дендрология	ОПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.11	Элективные дисциплины	ОПК-4; ПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.11.01	Тропическое растениеводство	ОПК-4; ПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.11.02	Управление проектами растениеводства	ОПК-4; ПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.12	Элективные дисциплины	УК-4
Б1.В.ДВ.12.01	Профессиональный иностранный язык	УК-4
Б1.В.ДВ.12.02	Профессиональный русский язык (как иностранный)	УК-4
Б2	Практика	ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7
Б2.О.01	Базовая компонента	ОПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б2.О.01.01(У)	Учебная полевая	ОПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б2.О.01.02(У)	Учебная геодезическая	
Б2.О.02	Вариативная компонента	ОПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7
Б2.О.02.01(У)	Учебная	ОПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б2.О.02.02(П)	Производственная	ОПК-4; ПК-1; ПК-6; ПК-7
Б2.О.02.03(У)	Учебная по почвоведению	ОПК-4; ПК-1; ПК-6; ПК-7
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-1; ОПК-4; ПК-2
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная	ОПК-1; ОПК-4; ПК-2
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ОПК-7
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ОПК-7
Б3.02	Оформление, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
ФТД	Факультативные дисциплины	
ФТД.О	Обязательная часть блока ФТД	