

Аграрно-технологический институт

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



Утверждаю

Директор по образовательной
деятельности

О.Н. Эбзеева

2021 г.

**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

Направление подготовки (специальность)

27.04.01

Стандартизация и метрология

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: **Магистр**

Специализация: **Технологии обеспечения качества и безопасности пищевой продукции и производств**

Форма обучения	очная, очно-заочная, заочная
Срок освоения программы	в очной форме – 2 года в очно-заочной форме – 2,6 лет в заочной форме – 2,6 лет

Руководитель программы:

Кочнева М.В.

«__» _____ 2021 г.

Согласовано:

Председатель МССН

Кочнева М.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.

Настоящая образовательная программа высшего образования представляет собой совокупность обязательных требований к высшему образованию - программам магистратуры по направлению подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология образовательными организациями высшего образования с профилем подготовки «Технологии обеспечения качества и безопасности пищевой продукции и производств».

Целью магистерской программы является подготовка высококвалифицированных специалистов для производственно-технологической деятельности в области оценки качества и безопасности продукции и производств на уровнях современных международных образовательных и профессиональных стандартов.

1.2. Основные сведения.

Высшее образование; магистратура по направлению «Стандартизация и метрология».

Магистратура по направлению подготовки 27.04.01 «Стандартизация и метрология» готовится к следующим видам профессиональной деятельности: производственно-технологическая.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится магистр, определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

1.3. Особенности реализации ОП ВО.

Данная образовательная программа позволяет выпускникам обеспечивать конкурентное позиционирование на рынках труда и обеспечивает подготовку профессионалов для успешной работы в российских и международных компаниях.

Выпускникам помимо диплома государственного образца вручается европейское приложение к диплому – Diploma Supplement.

Учебный процесс осуществляется профессорско-преподавательским составом, имеющим степени докторов и кандидатов наук, а также в подготовке магистров принимают участие ведущие специалисты-практики различных подразделений ведущих производственных предприятий, научно-исследовательских институтов, органов по сертификации, аккредитованных испытательных лабораторий.

Кроме подготовки по основной образовательной программе, студенты РУДН имеют уникальную возможность одновременно с обучением в магистратуре получить дополнительное образование по иностранным языкам в рамках программы "Интенсив- иностранный язык за 2 года" и получить диплом

переводчика по программе **"Переводчик в сфере профессиональной коммуникации"**

Углубленное изучение иностранного языка по современным методикам дает возможность свободного общения в мультиязычной среде, позволяет выпускникам магистратуры найти высокооплачиваемую работу в ведущих зарубежных компаниях.

Кроме этого студенты имеют возможность пройти стажировки по другим программам Центра Дополнительного профессионального образования Аграрно-технологического института.

Применение и внедрение современных образовательных технологий обеспечивают высокий уровень качества образовательного процесса:

- компьютеризация процесса обучения, включая мультимедиа средства, интернет – технологии, электронные учебники и методические указания в рамках кейс-технологий, базы данных для автоматизированного контроля текущих и итоговых знаний;
- применение интерактивных методов обучения;
- внедрение технологий деловых игр в образовательный процесс;
- развитие навыков командной работы и презентации результатов;
- привлечение студентов к участию в исследовательских проектах.
- привлечение студентов к участию в исследовательских проектах.

1.4. Потребность рынка труда в выпускниках данной ОП ВО.

Базы практик: Министерство промышленности и торговли; Роспотребнадзор; "Союз пекарей" Германия; компания «Danone-индустрия»; винодельня Шато Карон Сен Жен (Франция); ОАО «Вимм Билль Данн»; ОАО «Раменский мясокомбинат»; АПК «Моссельпром»; ОАО "Кондитерский концерн "Бабаевский"; ОАО «Останкино»; ООО «ЛОТТЕ КФ РУС»; "ТЮФ ЗУД РУС"; ООО «Домодедово» и другие.

Приобретенные знания в областях технического регулирования, систем менеджмента качества и безопасности, стандартизации, метрологии, сертификации позволяют быть востребованными в различных сферах деятельности:

- государственных структурах;
- структурах Таможенного союза;
- территориальных центрах стандартизации и метрологии Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии;
- научно- производственных объединениях;
- аккредитованных испытательных лабораториях;
- органах по сертификации продукции, систем менеджмента качества;
- различных сферах производства продукции работ и услуг российских и зарубежных компаниях;
- аудиторских и консалтинговых фирмах;
- научно-исследовательских институтах.

Данная образовательная программа позволит выпускникам обеспечивать конкурентное позиционирование на рынках труда, активно участвовать в модернизации российской экономики по совершенствованию

систем управления качеством продукции, эффективности и результативности технических систем производства, безопасности и конкурентоспособности предприятий и подготовку профессионалов для успешной работы в российских и международных компаниях.

Области профессиональной деятельности выпускников:

- Российские государственные учреждения и органы государственной власти, в том числе Министерство промышленности и торговли, Росстандарт, Роспотребнадзор;
- Российские и иностранные транснациональные корпорации: «Danone-индустрия», ОАО «Вимм Билль Данн», Росатом и др.;
- Российские и иностранные организации: ОАО «Раменский» мясокомбинат, АПК «Моссельпром», ООО «Домодедово», "ТЮФ ЗУД РУС", ОАО "Кондитерский концерн "Бабаевский", ОАО «Останкино», ООО «Мясо-Импекс», ООО «Марков Двор», винодельня Шато Карон Сен Жен (Франция), ООО «ЛОТТЕ КФ РУС» и др.; ООО «ТМС РУС».
- представительстве немецкого концерна TÜV SÜD в странах ЕАЭС, компании TMS RUS .

1.5. Требования к абитуриенту.

Целевой аудиторией магистерской программы являются выпускники, окончивших бакалавриат и специалитет аграрного факультета, других факультетов РУДН, выпускники профильных вузов РФ и зарубежных стран, а также специалисты предприятий, организаций заинтересованных в углубленной специализации в области технического регулирования по обеспечению качества и безопасности продукции и производств.

Данное направление предназначено для выпускников российских и зарубежных ВУЗов, имеющих дипломы бакалавра или специалиста. Направлено на выпуск конкурентоспособных инновационно-ориентированных специалистов для приоритетных высокотехнологических отраслей национальной экономики на основе интеграции в единое экономическое пространство.

.Нормативный срок обучения: по очной форме – 2 года, очно-заочной и заочной формам – 2,5 года.

Трудоемкость освоения ООП по очной форме обучения – 120 кредитов (зачетных единиц).

В магистратуру принимаются лица с высшим образованием не ниже бакалавра, сдавшие вступительный междисциплинарный экзамен.

По окончании обучения присуждается квалификация (степень) «**магистр**».

В основу магистерской программы положена концепция многопланового подхода к выбору дисциплин учебного процесса для подготовки высококвалифицированных магистр

1.6. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОП:

1.6.1 Область профессиональной деятельности.

Область профессиональной деятельности выпускников программ магистратуры включает:

- обоснование, установление, реализацию и контроль норм, правил и требований к продукции (услуге), технологическому процессу ее разработки, производства, применения (потребления), транспортировки и утилизации;
- разработку метрологического обеспечения, метрологический контроль и надзор, нацеленные на поддержание единства измерений, высокое качество и безопасность продукции (услуги), высокую экономическую эффективность для производителей и потребителей на основе современных методов управления качеством при соблюдении требований эксплуатации и безопасности;
- разработку элементов систем управления качеством применительно к конкретным условиям производства и реализации продукции на основе отечественных и международных нормативных документов;
- разработку, исследование и обеспечение функционирования систем подтверждения соответствия продукции, процессов и услуг заданным требованиям;
- проведение научных исследований и разработку сложных прикладных проблем в области метрологии, стандартизации, сертификации и управления качеством;
- научно-педагогическую деятельность в области метрологии, стандартизации, сертификации и управления качеством.

1.6.2 Объект профессиональной деятельности.

- продукция (услуг) и технологические процессы;
- оборудование предприятий и организаций, метрологических и испытательных лабораторий;
- методы и средства измерений, испытаний и контроля;
- технологическое регулирование, системы стандартизации, сертификации и управления качеством, метрологическое обеспечение научной, производственной, социальной и экологической деятельности;
- нормативная документация.

1.6.3 Виды профессиональной деятельности.

Магистр по направлению подготовки 27.04.01 «Стандартизация и метрология» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится магистр, определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

1.6.4 Задачи профессиональной деятельности.

Магистр по направлению подготовки 27.04.01 «Стандартизация и метрология» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

производственно-технологическая деятельность:

- разработка и практическая реализация систем стандартизации, сертификации и обеспечения единства измерений;

- обеспечение необходимой эффективности систем обеспечения достоверности измерений при неблагоприятных внешних воздействиях и планирование постоянного улучшения этих систем;
- анализ состояния и динамики метрологического и нормативного обеспечения производства, стандартизации и сертификации на основе использования прогрессивных методов и средств;
- обеспечение выполнения заданий по разработке новых, пересмотру и гармонизации действующих технических регламентов, стандартов и других документов по техническому регулированию, стандартизации, сертификации, метрологическому обеспечению и управлению качеством;
- разработка процедур по реализации процесса подтверждения соответствия;
- обеспечение эффективности измерений при управлении технологическими процессами;
- обеспечение надежности и безопасности на всех этапах жизненного цикла продукции;
- автоматизация процессов измерений, контроля и испытаний в производстве и при научных исследованиях;

1.7. Требования к результатам освоения ОП ВО.

Программа магистратуры должна устанавливать следующие универсальные компетенции:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

1.8. Программа магистратуры должна устанавливать следующие общепрофессиональные компетенции:

ОПК-1. Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем в области стандартизации и метрологии на основе приобретенных знаний;

ОПК-2. Способен формулировать задачи в области стандартизации и метрологического обеспечения и обосновывать методы их решения;

ОПК-3. Способен самостоятельно решать задачи стандартизации и метрологического обеспечения на базе последних достижений науки и техники;

ОПК-4. Способен разрабатывать критерии и применять методы оценки эффективности полученных результатов в области стандартизации и метрологии в производственной и непроизводственной сферах;

ОПК-5. Способен проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности в области развития стандартизации и метрологии;

ОПК-7. Способен участвовать в научно-педагогической деятельности, используя научные достижения в области метрологии и стандартизации;

ОПК-8. Способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных программ;

ОПК-9. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области профессиональной деятельности, с применением современных информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности.

8. Требования к результатам освоения образовательной программы (для подготовки магистров)

Образовательная программа 27.04.01 «Стандартизация и метрология»

Вид профессиональной деятельности: производственно-технологическая

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;
Блок 1	Базовая часть		
	Иностранный язык	+	
	Философские проблемы науки техники	+	
	Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов	+	
	Современные проблемы стандартизации, метрологии	+	
	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	+	+
	Системы качества	+	+

	Информационная поддержка жизненного цикла продукции	+	+
	Вариативная часть		
	Математическое обеспечение эксперимента в пищевой промышленности	+	
	Программное обеспечение измерительных процессов	+	
	Методы оценки риска в системах качества	+	+
	Техническое регулирование в обеспечении пищевой безопасности	+	+
	Сертификация технических систем, процессов, оборудования	+	+
	Система аккредитации лабораторий, органов по сертификации	+	+
	Оценка соответствия пищевой продукции, производственных процессов	+	+
	Инновационные технологии в стандартизации	+	
	Нанотехнологии в сфере пищевых производств	+	
	Международные ресурсы по стандартизации	+	
	Международный опыт в стандартизации	+	
	Аналитические исследования в области метрологии, стандартизации	+	
	Аналитические исследования в области оценки соответствия продукции	+	
Блок 2	Вариативная часть		

	Производственно-технологическая практика	+	+
	Научно-исследовательская работа	+	+
	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	ОПК-4. Способен разрабатывать критерии и применять методы оценки эффективности полученных результатов в области стандартизации и метрологии в производственной и непромышленной сферах	
Блок 1	Базовая часть		
	Иностранный язык		+
	Философские проблемы науки техники		+
	Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов		+
	Современные проблемы стандартизации, метрологии		+
	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента		+
	Системы качества		+
	Информационная поддержка жизненного цикла продукции		+
	Вариативная часть		
	Математическое обеспечение эксперимента в пищевой промышленности		+
	Программное обеспечение измерительных процессов		+
	Методы оценки риска в системах качества		+

	Техническое регулирование в обеспечении пищевой безопасности	+
	Сертификация технических систем, процессов, оборудования	+
	Система аккредитации лабораторий, органов по сертификации	+
	Оценка соответствия пищевой продукции, производственных процессов	+
	Инновационные технологии в стандартизации	+
	Нанотехнологии в сфере пищевых производств	+
	Международные ресурсы по стандартизации	+
	Международный опыт в стандартизации	+
	Аналитические исследования в области метрологии, стандартизации	+
	Аналитические исследования в области оценки соответствия продукции	+
Блок 2	Вариативная часть	
	Производственно-технологическая практика	+
	Научно-исследовательская работа	+
	Преддипломная практика	+
	Подготовка и защита ВКР	+

