

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.05.2024 11:28:58
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса
Лумумбы»**

Аграрно-технологический институт

(наименование основного учебного подразделения (ОУП) – разработчика ОП ВО)

Утверждена на заседании Ученого
совета РУДН протокол № 12
от « 06 » октября 2016 г.

Открыта приказом ректора РУДН
№ 754
от « 12 » октября 2016 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ОП ВО)**

Направление подготовки/специальность:

27.04.01 Стандартизация и метрология

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль/специализация):

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

(наименование ОП ВО)

Образовательная программа разработана в соответствии с требованиями:
ОС ВО РУДН, утвержденного приказом ректора № 371 от «21» мая 2021 г.

Уровень образования:

магистратура

(бакалавриат/специалитет/магистратура/ординатура – вписать нужное)

Квалификация выпускника:

магистр

(квалификация выпускника в соответствии с приказом Минобрнауки России от 12.09.2013 г. №1061)

Срок получения образования по ОП ВО:

2 года

(очная форма обучения)

-

(очно-заочная форма обучения)

-

(заочная форма обучения)

Сведения об особенностях реализации программы: реализуется в рамках сетевого взаимодействия (двойной диплом, одно направление) с Кыргызским техническим университетом им. И.Раззакова.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП ВО

Кочнева М.В.



(подпись)

Председатель МССН

Кочнева М.В.



(подпись)

Руководитель ОУП

Довлетярова Э.А.



(подпись)

« __ » _____ 2024 г.

« __ » _____ 2024 г.

« __ » _____ 2024 г.

2024 г.

1. ЦЕЛЬ (МИССИЯ) ОП ВО

Образовательная программа высшего образования представляет собой совокупность обязательных требований к высшему образованию - программам магистратуры по направлению подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология и направлена на подготовку конкурентоспособных инновационно-ориентированных специалистов для приоритетных высокотехнологических отраслей национальной экономики на основе интеграции в единое экономическое пространство.

2. АКТУАЛЬНОСТЬ, СПЕЦИФИКА, УНИКАЛЬНОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление подготовки: 27.04.01 Стандартизация и метрология

Уровень обучения: магистр

Сроки обучения: 2 года;

Формы обучения: очная; очно-заочная; заочная

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

- производственно-технологическая;*
- организационно-управленческая;*
- научно-исследовательская;*
- проектно-конструкторская*

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.

3. ПОТРЕБНОСТЬ РЫНКА ТРУДА В ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ ПО ПРОФИЛЮ ОП ВО

Образовательная программа отвечает современным международным образовательным и профессиональным требованиям, что позволяет выпускникам обеспечивать конкурентное позиционирование для успешной работы в российских и международных компаниях.

Приобретенные в процессе обучения знания и практические навыки позволяют быть востребованными как в государственных, так и в коммерческих организациях, научно-производственных объединениях, иностранных компаниях, органах по сертификации, аккредитованных испытательных лабораториях, аудиторских фирмах, научно-производственных объединениях, аудиторских и консалтинговых фирмах, научно-исследовательских институтах:

Министерство промышленности и торговли; Роспотребнадзор; ФГБНУ «ФНЦ Пищевых систем им В.М.Горбатова» РАН, Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии, Росаккредитация, Роскачество и др.;

Компания «Danone-индустрия»; ОАО «Вимм Билль Данн»; SGS «Восток-Лимитед»; ПАО «Газпром»; Госкорпорация «Росатом»; ООО «Домодедово»; ООО «Лотте КФ Рус», ООО "ТЮФ ЗУД РУС"; ФГУП ВНИИ Стандартизации оборонной продукции и технологий; ОАО «Царицыно»; Супермаркеты «Ашан», «Метро»; ООО «Останкинский мясомолкомбинат»;

Программа направлена на подготовку конкурентоспособных, инновационно-ориентированных специалистов для приоритетных высокотехнологических отраслей национальной экономики на основе интеграции в единое экономическое пространство.

Образовательный процесс нацелен на практико-ориентированный подход получения профессиональных компетенций для приоритетных высокотехнологических отраслей национальной экономики в области обеспечения качества и безопасности продукции и повышения конкурентоспособности предприятий.

4. ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОТЕНЦИАЛЬНЫМ АБИТУРИЕНТАМ

Прием осуществляется по результатам оценивания портфолио.

Целевой аудиторией магистерской программы являются выпускники, окончивших бакалавриат и специалитет аграрного института, 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. Данная программа направлена на выпуск конкурентоспособных инновационно-ориентированных специалистов для приоритетных высокотехнологических отраслей национальной экономики на основе интеграции в единое экономическое пространство.

Обучение проводится по очной, очно-заочной и заочной формам. Нормативный срок обучения — 2 года;

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

Учебный процесс осуществляется профессорско-преподавательским составом, имеющим степени докторов и кандидатов наук.

5. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ОП ВО

5.1. ОП ВО реализуется с элементами электронного обучения/дистанционных образовательных технологий (платформа *STEPIK*, интерактивные площадки *Роскачества*, *Роспотребнадзора*, *Foodsafety*).

5.2. Язык реализации ОП ВО – русский.

5.3. Программа адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

5.4. ОП ВО реализуется ФГАОУ ВО «Российским университетом дружбы народов».

Информация об организациях-партнерах, участвующих в реализации ОП ВО

Наименование организации-партнера	Функционал взаимодействия
<i>ФГБНУ «ФНЦ Пищевых систем им В.М.Горбатова» РАН, Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии, НИИ Молочной промышленности, Роскачество, Росаккредитация</i>	<i>Научная работа обучающихся на базе организации-партнера, практики, стажировки и т.д</i>

5.5. Информация о планируемых базах проведения практик и(или) НИР

Практика*	База проведения практики (наименование организации, место нахождения)
Производственно-технологическая практика (стационарный или выездной способ)	<ul style="list-style-type: none"> • ФГБНУ «ФНЦ пищевых систем им.В.М.Горбатова» РАН • АНО "Российская система качества" • ФГБУ "Институт стандартизации" • ФГАНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт молочной промышленности» • ООО «Русский рыбный мир» • ООО «СИСТЕМА ПБО» (Вкусно и Точка) • ФБУ Калужский ЦСМ • РОСТЕСТ • АО «Торговый дом "ПЕРЕКРЕСТОК» Группа по качеству, экологии и санитарии

* - указывается вид практики (учебная/производственная), тип практики – её наименование (ознакомительная, технологическая, НИР, преддипломная и т.д.), способ проведения (стационарная/выездная).

6. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОП

6.1. Область(-и) и/или сфера(-ы) профессиональной деятельности выпускника, освоившего ОП ВО, в которой(-ых) он может осуществлять свою профессиональную деятельность:

- *установление, реализацию и контроль норм, правил и требований к продукции (услуге), технологическому процессу её производства, применения (потребления), транспортировки и утилизации;*

- *участие в разработке 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;*

- *участие в создании систем управления качеством применительно к конкретным условиям производства и реализации продукции на основе отечественных и международных нормативных документов;*

- *обеспечение функционирования систем подтверждения соответствия продукции, процессов и услуг заданным требованиям.*

6.2. Тип(-ы) задач профессиональной деятельности, к решению которых готовится выпускник в рамках освоения ОП ВО:

производственно-технологическая деятельность:

- обеспечение выполнения мероприятий по улучшению качества продукции, по совершенствованию метрологического обеспечения, по разработке новых и пересмотру действующих стандартов, правил, норм и других документов по стандартизации, сертификации, метрологическому обеспечению и управлению качеством;

- участие в освоении на практике систем управления качеством;

- подтверждение соответствия продукции, процессов производства, услуг, требованиям технических регламентов, стандартов и условиям договоров;

- оценка уровня брака и анализ причин его возникновения, разработка технико-технологических и организационно - экономических мероприятий по его предупреждению и устранению;

- практическое освоение современных методов контроля, измерений, испытаний и управления качеством, эксплуатации контрольно-измерительных средств; разработка локальных поверочных схем по видам и средствам измерений; проведение поверки,

калибровки, ремонта и юстировки средств измерений;

- определение номенклатуры измеряемых и контролируемых параметров;
- участие в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других текстовых документов, входящих в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации;

Организационно - управленческая деятельность:

- организация работы малых коллективов исполнителей;
- участие в разработке мероприятий по контролю и повышению качества продукции и процессов; по метрологическому обеспечению их разработки, производства, испытаний и эксплуатации, планированию работ по стандартизации и сертификации, систематизации и обновлению применяемых на предприятии стандартов, норм и других документов;
- участие в практическом освоении систем менеджмента качества, рекламационной работе, подготовке планов внедрения новой измерительной техники, составлении заявок на проведение сертификации продукции;
- проведение анализа и оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализ результатов деятельности производственных подразделений; подготовка исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчётов; разработка оперативных планов работы первичных производственных подразделений;
- выполнение работ по стандартизации, подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;
- участие в аккредитации метрологических и испытательных производственных, исследовательских и инспекционных подразделений;
- составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, заявок на материалы и оборудование) и подготовка отчётности по установлению формам;
- выполнение работ, обеспечивающих единство измерений;

Научно-исследовательская деятельность:

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований в области метрологии, стандартизации, сертификации и управление качеством;
- участие в работах по моделированию процессов и средств измерений, испытаний, контроля с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования;
- проведение экспериментов по заданным методам, обработка и анализ результатов, составление описаний проводимых исследований, подготовка данных для составления научных обзоров и публикаций;

Проектно-конструкторская деятельность:

- сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний;
- расчёт проектирования деталей и узлов измерительных, контрольных

- и испытательных приборов и стендов в соответствии с техническими заданиями и с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;
- разработка рабочей проектной и технологической документации в области метрологического и нормативного обеспечения качества и безопасности продукции, оформление законченных проектно-конструкторских работ;
 - проведение контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации техническим регламентам, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; проведение метрологической экспертизы конструкторской и технологической документации;
 - проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных решений, связанных с метрологическим обеспечением и управлением качеством;
 - использование современных информационных технологий при проектировании средств и технологий метрологического обеспечения, стандартизации и определения соответствия установленным нормам.

7. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОП ВО

7.1. По окончании освоения ОП ВО выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК):

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие УК-1.2 "Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи"
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 "Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта" УК-2.2 "Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения"
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 "Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели" УК-3.2 "Формулирует и учитывает в своей деятельности особенности поведения групп людей, выделенных в зависимости от поставленной цели"
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 "Выбирает стиль делового общения, в зависимости от языка общения, цели и условий партнерства" УК-4.2 "Осуществляет поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач на русском и иностранном языках"

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 "Находит и использует при социальном и профессиональном общении информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп" УК-5.2 "Учитывает при социальном и профессиональном общении по заданной теме историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения"
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 "Контролирует количество времени, потраченного на конкретные виды деятельности" УК-6.2 "Вырабатывает инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, целей"
УК-7 Способен к использованию цифровых технологий и методов поиска, обработки, анализа, хранения и представления информации (в области Стандартизации и метрологии) в условиях цифровой экономики и современной корпоративной информационной культуры	УК-7.1 "Осуществляет поиск нужных источников информации и данных, воспринимает, анализирует, запоминает и передает 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" УК-7.2 "Проводит оценку информации, ее достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающих информации и данных"

7.2. По окончании освоения ОП ВО выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1 Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем в области стандартизации и метрологии на основе приобретенных знаний	ОПК-1.1 "Знает основные законы и методы в области технических наук естественнонаучных дисциплин для решения задач в области стандартизации и метрологии" ОПК-1.2 "Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов в области стандартизации и метрологии"
ОПК-2 Способен формулировать задачи в области стандартизации и метрологического обеспечения и обосновывать методы их решения	ОПК-2.1 "Знает методы и средства организации и управления наукоемкими производствами, методы формулирования задач области технического регулирования" ОПК-2.2 "Умеет применять теорию управления и информационные технологии, выбирать технические средства, методы и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения при формировании задач управления области технического регулирования"
ОПК-3 Способен самостоятельно решать задачи стандартизации	ОПК-3.1 "Знает новые направления в развитии научных исследований и достижений техники на

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
и метрологического обеспечения на базе последних достижений науки и техники	современном уровне и анализирует их результаты" ОПК-3.2 "Умеет применять новейшее программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач"
ОПК-4 Способен разрабатывать критерии и применять методы оценки эффективности полученных результатов в области стандартизации и метрологии в производственной и непромышленной сферах	ОПК-4.1 "Умеет анализировать социально-экономические задачи и технологические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования, использовать информационно-коммуникационные технологии, информационные ресурсы, разработанные с целью повышения их эффективности в области стандартизации и метрологии" ОПК-4.2 "Владеет методологией оценки затрат на подтверждение соответствия, эффективности систем стандартизации в производственной и социальных 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-5.1 "Знает понятие интеллектуальной собственности и особенности правового режима объектов интеллектуальных прав, виды и основные особенности объектов интеллектуальных прав, основные нормативные правовые акты в области технического регулирования" ОПК-5.2 "Умеет регулировать систему субъективных интеллектуальных прав, соотношение интеллектуальных и вещественных прав, использовать нормативные правовые документы, международные и отечественные стандарты в сфере защиты прав на результат интеллектуальной деятельности"
ОПК-6 Способен управлять процессами по контролю соблюдения на предприятии метрологических требований	ОПК-6.1 "знает метрологические характеристики измерительных приборов и систем" ОПК-6.2 владеет способами анализа информации, технических данных, способами их обобщения и систематизации
ОПК-7 Способен участвовать в научно-педагогической деятельности, используя научные достижения в области метрологии и стандартизации	ОПК-7.1 "знает научные основы педагогической деятельности и последние достижения в области метрологии и стандартизации" ОПК-7.2 "умеет планировать и реализовывать содержание занятий по дисциплинам в области стандартизации и метрологии"
ОПК-8 Способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных программ	ОПК-8.1 "знает современные концепции образования, основные документы, регламентирующие образовательную деятельность" ОПК-8.2 "умеет разрабатывать проекты учебно-методических материалов образовательной организации"
ОПК-9 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области	ОПК-9.1 "умеет применять методы организационно-экономического моделирования инновационных проектов для объектов химической отрасли" ОПК-9.2 "владеет

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
профессиональной деятельности, с применением современных информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	методами принятия решений в области инновационной деятельности предприятий"
ОПК-10 Способен владеть инструментарием работы с большими массивами структурированной и неструктурированной информации, использовать современные цифровые методы обработки, анализа, интерпретации и визуализации данных с целью решения поставленных задач профессиональной и научно-исследовательской деятельности в области стандартизации и метрологии	ОПК-10.1 "знает алгоритмы статистического анализа, принципы принятия решений, методы анализа данных и интерпретации результатов" ОПК-10.2 "владеет навыками реализации учебных программ по дисциплинам в сфере профессиональной деятельности"

7.3. Перечень профессиональных компетенций (ПК)*, которыми должен обладать выпускник, полностью освоивший ОП ВО:

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование проф. стандарта, на основании которого сформулирована ПК
ПК-1 Способен проводить анализ качества сырья и материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий	ПК-1.1 "знает методы технического контроля качества" ПК-1.2 "умеет применять знания для организации работ по внедрению новых методов и средств технического контроля"	
ПК-2 Способен проводить инспекционный контроль производства	ПК-2.1 "знает принципы работы и технические характеристики обслуживаемых средств измерений" ПК-2.2 "умеет составлять графики контроля состояния рабочих эталонов, средств поверки и калибровки"	
ПК-3 Способен внедрять новые методы и средства технического контроля	ПК-3.1 "умеет применять методики оценки конкурентоспособности продукции" ПК-3.2 "владеет навыками разработки рекомендаций и формирования стратегии повышения качества и конкурентоспособности"	

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование проф. стандарта, на основании которого сформулирована ПК
<p>ПК-4 Способен организовывать работы по контролю состояния оборудования и технологической оснастки</p>	<p>ПК-4.1 "знает основные достижения (наилучшие доступные технологии) в профессиональной деятельности; основы проведения управленческих преобразований в организациях в области обеспечения качества" ПК-4.2 "умеет применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством; формировать политику организации в области качества в соответствии с современным уровнем развития науки и техники"</p>	
<p>ПК-5 Способен разработать, внедрить и контролировать системы управления качеством продукции в организации</p>	<p>ПК-5.1 "знает виды и формы оценки соответствия инновационной продукции и процедуру их выполнения" ПК-5.2 "умеет выбирать соответствующие системы и схемы подтверждения соответствия"</p>	
<p>ПК-6 Способен выполнять точные измерения для определения действительных значений контролируемых параметров</p>	<p>ПК-6.1 "умеет составлять план мероприятий по проведению внутреннего аудита системы менеджмента качества организации" ПК-6.2 "знает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, действующие в высокотехнологичных отраслях; общие положения системы управления жизненным циклом изделий высокотехнологичных отраслей промышленности"</p>	
<p>ПК-7 Способен проводить поверку (калибровку) простых средств измерений</p>	<p>ПК-7.1 "умеет обосновывать количественные и качественные требования к производственным ресурсам, необходимым для решения поставленных профессиональных задач, оценивать рациональность их использования; применять цифровые технологии в организации работ по стандартизации инновационной продукции" ПК-7.2 "знает порядок разработки стандартов, структуру системы"</p>	

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование проф. стандарта, на основании которого сформулирована ПК
	документооборота организации"	
ПК-8 Способен проводить метрологический надзор за соблюдением правил и норм обеспечения единства измерений, состояния и применения средств измерений	ПК-8.1 "умеет разрабатывать проекты стандартов, приказов и иных документов в области технического регулирования" ПК-8.2 "владеет навыками организации мероприятий по внедрению документов по стандартизации в организации"	
ПК-9 Способен организовывать работы по разработке и внедрению новых методов и средств технического контроля	ПК-9.1 "умеет применять методики оценки конкурентоспособности продукции" ПК-9.2 "владеет навыками разработки рекомендаций и формирования стратегии повышения качества и конкурентоспособности."	
ПК-10 Способен организовывать работы по прохождению аккредитации организации в области обеспечения единства измерений	ПК-10.1 "знает основные показатели качества и конкурентоспособности продукции и услуг" ПК-10.2 "владеет навыками планирования качества выпускаемой продукции путем формирования требований по качеству продукции на этапах маркетинговых исследований, разработки технических условий производства; выбора рациональных методов при решении практических задач"	

* - ПК формулирует разработчик программы с учетом требований профессиональных стандартов и направленности ОП ВО.

