

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 15.05.2023 15:38:05  
Уникальный программный идентификатор:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

**Аграрно-технологический институт**

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

Утверждена на заседании Ученого  
совета РУДН протокол № 1  
от «24» января 2011 г.

Открыта приказом ректора РУДН  
№ 353  
от «20» апреля 2011 г.

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

Направление подготовки/специальность:

**27.03.01 Стандартизация и метрология**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль/специализация):

(наименование ОП ВО)

Образовательная программа разработана в соответствии с требованиями:  
**ОС ВО РУДН**, утвержденного приказом ректора №371 от «21» мая 2021 г.  
**ФГОС ВО**, утвержденного приказом Минобрнауки России № 901  
от «07» августа 2020 г.

Уровень образования:

**Бакалавриат**

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

Квалификация выпускника:

**Бакалавр**

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

Срок получения образования по ОП ВО:

**4 года**

**4 года 6 месяцев**

**4 года 6 месяцев**

(очная форма обучения)

(очно-заочная форма  
обучения)

(заочная форма  
обучения)

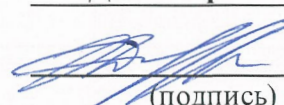
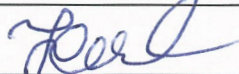
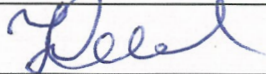
Сведения об особенностях реализации программы:

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель ОП ВО  
**Кочнева М..В.**

Председатель МССН  
**Кочнева М.В.**

Руководитель ОУП  
**Довлетярова Э.А.**



(подпись)

(подпись)

(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

2022 г.

## *Описание образовательной программы.*

### **Общая характеристика ОП ВО**

#### ***1.1 Цель (миссия) ОП ВО.***

Образовательная программа высшего образования представляет собой совокупность обязательных требований к высшему образованию - программам бакалавриата по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология и направлена на подготовку конкурентоспособных инновационно-ориентированных специалистов для приоритетных высокотехнологических отраслей национальной экономики на основе интеграции в единое экономическое пространство.

#### ***1.1. Основные сведения.***

Направление подготовки: 27.03.01 Стандартизация и метрология

Вступительные экзамены: математика, русский язык, физика.

Уровень обучения: бакалавр

Сроки обучения: 4 года; 4,5 года; 4,5 года

Формы обучения: очная; очно-заочная; заочная

Бакалавр по направлению подготовки 27.03.01 «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 бакалавр, определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

#### ***1.2. Особенности реализации ОП ВО.***

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.

Программа адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах. Учебные занятия с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (при наличии в контингенте) осуществляются в учебных кабинетах, объектах для проведения практических занятий, объектах спорта, расположенных на первом этаже учебного корпуса. Внутри учебного корпуса имеются пандусы, поручни, расширенные дверные проемы. Входы в учебный корпус, спортивный зал, столовую и общежитие оборудованы пандусами.

Полученные компетенции с успехом помогают студентам проходить стажировки во Франции, Германии, Китае, Южной Корее. Студенты имеют уникальную возможность одновременно с обучением получить дополнительное образование по иностранным языкам в рамках программы «Интенсив- иностранный язык за 2года» и получить диплом переводчика по программе "Переводчик в сфере профессиональной коммуникации" Углубленное изучение иностранных языков по современным методикам дает возможность свободного общения в мультязычной среде, позволяет студентам проходить стажировки, выпускникам найти высокооплачиваемую работу в ведущих зарубежных компаниях. Студенты активно участвуют и получают призовые места в международных конкурсах, грантах, олимпиадах.

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.

Высокий уровень образовательного процесса обеспечивает: компьютеризация процесса образования, включая мультимедиа средства, при проведении занятий в аудиториях, интернет – технологии, электронные учебники и методические указания, базы данных для автоматизированного контроля текущих и итоговых знаний; внедрение технологий on-line коммуникаций в образовательный процесс; развитие навыков командной работы; привлечение студентов к участию в исследовательских проектах.

### ***1.3. Потребность рынка труда в выпускниках данной 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:

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

### ***1.5. Требования к абитуриенту***

Прием осуществляется по результатам ЕГЭ (русский язык, математика, физика).

Обучение проводится по очной, очно-заочной и заочной формам.

Нормативный срок обучения — 4 года; 4,6 года; 4,6 года.

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

### ***1.6. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОП:***

#### ***1.6.1 Область профессиональной деятельности.***

Область профессиональной деятельности бакалавров включает:

- 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.

#### 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.

Бакалавр по направлению подготовки 27.03.01 «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 бакалавр, определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

#### 1.6.4 Задачи профессиональной деятельности.

Бакалавр по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

*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 продукции и технологических процессов; установление оптимальных норм точности измерений и достоверности контроля; выбор средств измерений, испытаний и контроля;
  - 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.

*1.7.* Программа бакалавриата должна устанавливать следующие универсальные 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;

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 в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;

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.

1.8 Программа бакалавриата должна устанавливать следующие общепрофессиональные компетенции:

ОПК-1. Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики;

ОПК-2. Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин;

ОПК-3. Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности

ОПК-4. Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения;

ОПК-5. Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области стандартизации и метрологического обеспечения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности;

ОПК-6. Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа

ОПК-7. Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения;

ОПК-8. Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом

действующих стандартов качества.

### **1.5. Матрица компетенций**

Образовательная программа 27.03.01 «Стандартизация и метрология»



