

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 26.05.2025 16:09:50
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 № 19
от « 31 » октября 2022 г.

Открыта приказом ректора РУДН
№ 680
от « 23 » ноября 2022 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):

Аудит и управление качеством пищевой продукции

(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)

2 года 6 месяцев

(заочная форма обучения)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП ВО
Кочнева М.В.

Председатель МССН
Кочнева М.В.

Руководитель ОУП
Довлетярова Э.А.

(подпись)

(подпись)

(подпись)

«__» _____ 2025 г.

«__» _____ 2025 г.

«__» _____ 2025 г.

2025 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; 2,5 года; 2,5 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; 2,6 года; 2,6 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.

5.4. ОП ВО реализуется ФГАОУ ВО «Российским университетом дружбы народов». Информация об организациях-партнерах, участвующих в реализации ОП ВО

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

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)	• 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, вырабатывать 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, вырабатывая 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"

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
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"
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 общепрофессиональных знаний, методов в области стандартизации и метрологии"
ОПК-2 Способен формулировать задачи в области стандартизации и метрологического обеспечения	ОПК-2.1 "Знает методы и средства организации и управления наукоемкими производствами, методы формулирования задач области технического регулирования"

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
и обосновывать методы их решения	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 и метрологического обеспечения на базе последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 "Знает новые направления в развитии научных исследований и достижений техники на 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 непроизводственной 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"

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
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 профессиональной деятельности, с применением современных информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	ОПК-9.1 "умеет применять методы организационно-экономического моделирования инновационных проектов для объектов химической отрасли" ОПК-9.2 "владеет 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"	40.010 <i>Специалист по техническому контролю качества продукции,</i> 40.012 <i>Специалист по метрологии</i>
ПК-2 Способен проводить инспекционный	ПК-2.1 "знает принципы работы и технические характеристики обслуживаемых средств измерений"	40.010 <i>Специалист по техническому</i>

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование проф. стандарта, на основании которого сформулирована ПК
контроль производства	ПК-2.2 "умеет составлять графики контроля состояния рабочих эталонов, средств поверки и калибровки"	<i>контролю качества продукции, 40.012 Специалист по метрологии</i>
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"	40.010 <i>Специалист по техническому контролю качества продукции, 40.012 Специалист по метрологии</i>
ПК-4 Способен организовывать работы по контролю состояния оборудования и технологической оснастки	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"	40.010 <i>Специалист по техническому контролю качества продукции, 40.012 Специалист по метрологии</i>
ПК-5 Способен разработать, внедрить и контролировать системы управления качеством продукции в организации	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"	40.010 <i>Специалист по техническому контролю качества продукции, 40.012 Специалист по метрологии</i>
ПК-6 Способен выполнять точные измерения для определения действительных значений контролируемых	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	40.010 <i>Специалист по техническому контролю качества продукции, 40.012</i>

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование проф. стандарта, на основании которого сформулирована ПК
параметров	высокотехнологичных отраслях; общие положения системы управления жизненным циклом изделий высокотехнологичных отраслей промышленности"	<i>Специалист по метрологии</i>
ПК-7 Способен проводить поверку (калибровку) простых средств измерений	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 документооборота организации"	40.010 <i>Специалист по техническому контролю качества продукции,</i> 40.012 <i>Специалист по метрологии</i>
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"	40.010 <i>Специалист по техническому контролю качества продукции,</i> 40.012 <i>Специалист по метрологии</i>
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."	40.010 <i>Специалист по техническому контролю качества продукции,</i> 40.012 <i>Специалист по метрологии</i>
ПК-10 Способен организовывать работы по прохождению аккредитации организации в области обеспечения единства	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	40.010 <i>Специалист по техническому контролю качества продукции,</i> 40.012 <i>Специалист по</i>

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование проф. стандарта, на основании которого сформулирована ПК
измерений	рациональных методов при решении практических задач"	<i>метрологии</i>

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

		УК-1 Способ осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выявлять стратегии действий	УК-2 Способ применять прототип на всех этапах его жизненного цикла	УК-3 Способ организации и руководить работой команды, выявлять командную стратегию для достижения накладочного и профессионального высокоэффективности	УК-4 Способ применять современные компьютерные технологии, в том числе на инструментальном уровне, для накладочного и профессионального высокоэффективности	УК-5 Способ анализировать и учитывать различные структуры и процессы междисциплинарного высокоэффективности	УК-6 Способ определять и реализовывать приоритеты областной деятельности и способы ее современности на основе самостоятельности	УК-7 Способ использования информации технологий и методов поиска, обработки, анализа, хранения и предоставления информации (в области Стандартизации и метрологии) в условиях цифровой экономики и современной корпоративной информационной культуры	ОПК-1 Способ анализировать и выявлять естественно- научную сущность, проблемы в области стандартизации и метрологии на основе приобретенных знаний	ОПК-2 Способ формулировать задачи в области стандартизации и метрологического обеспечения и обосновывать методы их решения	ОПК-3 Способ самостоятельно решать задачи стандартизации и метрологического обеспечения на базе последних достижений науки и техники	ОПК-4 Способ разрабатывать критерии и применять методы оценки эффективности полученных результатов в области стандартизации и метрологии в промышленности и сферах	ОПК-5 Способ проводить испытания, исследования, разработку форм оценки и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности в области развития стандартизации и метрологии	ОПК-6 Способ управлять процессом по контролю соблюдения на предприятии метрологических требований	ОПК-7 Способ участвовать в научно- исследовательской деятельности, используя научные достижения в области метрологии и стандартизации	ОПК-8 Способ разрабатывать учебные, методические материалы и протоколы для участия в реализации образовательных программ	ОПК-9 Способ разрабатывать автоматы и программы, применяемые для применения в области профессиональной деятельности, с применением современных информационно- коммуникационных технологий и в участии требований безопасности	ОПК-10 Способ иметь инструментарий структурированной информации, использовать современные информационные методы обработки, анализа, интерпретации и мультиязычные данные, с целью решения накладочных задач профессиональной и научно- исследовательской деятельности в области стандартизации и метрологии	ПК-1 Способ проводить анализ качества сырья и материалов, инструментов и комплектующих изделий	ПК-2 Способ проводить испытательный контроль производства	ПК-3 Способ испытывать новые методы и средства технологического контроля	ПК-4 Способ применять работы по контролю качества оборудования и технологической основы	ПК-5 Способ разрабатывать, испытывать и контролировать системы управления качеством производства в организации	ПК-6 Способ выявлять тонкие изменения для определения эффективности значений контролируемых параметров	ПК-7 Способ проводить контроль (аудитировать) прямых средств измерений	ПК-8 Способ проводить метрологический прямой и косвенный контроль системы измерений, состояния и целесообразности средств измерений	ПК-9 Способ организовывать работы по применению адаптивных методов и средств технологического контроля	ПК-10 Способ организовывать работы по применению адаптивных методов и средств технологического контроля
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1 УК-1.2	УК-2.1 УК-2.2	УК-4.1 УК-4.2	УК-5.1 УК-5.2	УК-6.1 УК-6.2	УК-7.1 УК-7.2	ОПК-1.1 ОПК-1.2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	ОПК-3.1 ОПК-3.2	ОПК-4.1 ОПК-4.2	ОПК-5.1 ОПК-5.2	ОПК-6.1 ОПК-6.2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-9.1 ОПК-9.2	ОПК-10.1 ОПК-10.2	ПК-1.1 ПК-1.2	ПК-2.1 ПК-2.2	ПК-3.1 ПК-3.2	ПК-4.1 ПК-4.2	ПК-5.1 ПК-5.2	ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-7.1 ПК-7.2	ПК-8.1 ПК-8.2	ПК-9.1 ПК-9.2	ПК-10.1 ПК-10.2	
Б1.О	Областная часть	УК-1.1 УК-1.2	УК-2.1 УК-2.2	УК-4.1 УК-4.2	УК-5.1 УК-5.2	УК-6.1 УК-6.2	УК-7.1 УК-7.2	ОПК-1.1 ОПК-1.2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	ОПК-3.1 ОПК-3.2	ОПК-4.1 ОПК-4.2	ОПК-5.1 ОПК-5.2	ОПК-6.1 ОПК-6.2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-9.1 ОПК-9.2	ОПК-10.1 ОПК-10.2	ПК-1.1 ПК-1.2	ПК-2.1 ПК-2.2	ПК-3.1 ПК-3.2	ПК-4.1 ПК-4.2	ПК-5.1 ПК-5.2	ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-7.1 ПК-7.2	ПК-8.1 ПК-8.2	ПК-9.1 ПК-9.2	ПК-10.1 ПК-10.2	
Б1.О.01	Названия компонентов	УК-4.1 УК-4.2		УК-4.1 УК-4.2																								
Б1.О.01.01	Иностраный язык в профессиональной деятельности			УК-4.1 УК-4.2																								
Б1.О.01.02	Философские проблемы науки и техники	УК-1.1 УК-1.2						ОПК-3.1 ОПК-3.2																				
Б1.О.01.03	Системы качества		УК-2.1 УК-2.2																									
Б1.О.01.04	Информационная поддержка жизненного цикла продукции		УК-2.1 УК-2.2																									
Б1.О.01.05	Основы научных исследований, организации и планирование экспериментов							ОПК-1.1 ОПК-1.2				ОПК-5.1 ОПК-5.2			ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-9.1 ОПК-9.2												
Б1.О.01.06	Современные проблемы стандартизации и метрологии							ОПК-1.1 ОПК-1.2			ОПК-4.1 ОПК-4.2																	
Б1.О.01.07	Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов					УК-7.1 УК-7.2																						
Б1.О.02	Вариативная компонента																											
Б1.О.02.01	Методические обеспечения эксперимента в научных производствах	УК-1.1 УК-1.2		УК-7.1 УК-7.2		УК-7.1 УК-7.2		ОПК-4.1 ОПК-4.2																				
Б1.О.02.02	Программное обеспечение имитационных процессов	УК-1.1 УК-1.2		УК-7.1 УК-7.2		УК-7.1 УК-7.2		ОПК-4.1 ОПК-4.2																				
Б1.О.02.03	Методы оценки риска в системах качества	УК-1.1 УК-1.2		УК-4.1 УК-4.2				ОПК-1.1 ОПК-1.2										ПК-1.1 ПК-1.2			ПК-4.1 ПК-4.2							
Б1.О.02.04	Технологическое регулирование в обеспечении пищевой безопасности												ОПК-6.1 ОПК-6.2		ОПК-7.1 ОПК-7.2			ПК-1.1 ПК-1.2										
Б1.О.02.05	Сертификация технических систем, процессов и оборудования							ОПК-4.1 ОПК-4.2					ОПК-6.1 ОПК-6.2					ПК-1.1 ПК-1.2										
Б1.О.02.06	Система аккредитации, органов по сертификации	УК-1.1 УК-1.2																ПК-1.1 ПК-1.2										
Б1.О.02.07	Оценки соответствия пищевой продукции	УК-1.1 УК-1.2		УК-4.1 УК-4.2														ПК-1.1 ПК-1.2										
Б1.В	Часть, формирующая участниками образовательных отношений	УК-1.1 УК-1.2		УК-4.1 УК-4.2		УК-7.1 УК-7.2		УК-7.1 УК-7.2										ПК-1.1 ПК-1.2										
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины																											
Б1.В.ДВ.01.01	Наноэлектроника в стандартизации					УК-7.1 УК-7.2												ПК-1.1 ПК-1.2										
Б1.В.ДВ.01.02	Нанотехнологии в сфере пищевых производств					УК-7.1 УК-7.2												ПК-1.1 ПК-1.2										
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины			УК-4.1 УК-4.2																								
Б1.В.ДВ.02.01	Международные ресурсы в стандартизации			УК-4.1 УК-4.2																								
Б1.В.ДВ.02.02	Интенциональное в стандартизации и метрологии / Международный опыт в стандартизации и метрологии			УК-4.1 УК-4.2																								
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины																											
Б1.В.ДВ.03.01	Аналитические исследования в области метрологии, стандартизации																	ПК-7.1 ПК-7.2						ПК-8.1 ПК-8.2	ПК-9.1 ПК-9.2			
Б1.В.ДВ.03.02	Аналитические исследования в области оценки соответствия	УК-1.1 УК-1.2																ПК-7.1 ПК-7.2						ПК-8.1 ПК-8.2	ПК-9.1 ПК-9.2			
Б2	Приставка	УК-1.1 УК-1.2	УК-2.1 УК-2.2	УК-3.1 УК-3.2	УК-4.1 УК-4.2	УК-5.1 УК-5.2	УК-6.1 УК-6.2	УК-7.1 УК-7.2	ОПК-1.1 ОПК-1.2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	ОПК-3.1 ОПК-3.2	ОПК-4.1 ОПК-4.2	ОПК-5.1 ОПК-5.2	ОПК-6.1 ОПК-6.2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-9.1 ОПК-9.2	ОПК-10.1 ОПК-10.2	ПК-1.1 ПК-1.2	ПК-2.1 ПК-2.2	ПК-3.1 ПК-3.2	ПК-4.1 ПК-4.2	ПК-5.1 ПК-5.2	ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-7.1 ПК-7.2	ПК-8.1 ПК-8.2	ПК-9.1 ПК-9.2	
Б2.О	Областная часть	УК-1.1 УК-1.2	УК-2.1 УК-2.2	УК-3.1 УК-3.2	УК-4.1 УК-4.2	УК-5.1 УК-5.2	УК-6.1 УК-6.2	УК-7.1 УК-7.2	ОПК-1.1 ОПК-1.2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	ОПК-3.1 ОПК-3.2	ОПК-4.1 ОПК-4.2	ОПК-5.1 ОПК-5.2	ОПК-6.1 ОПК-6.2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-9.1 ОПК-9.2	ОПК-10.1 ОПК-10.2	ПК-1.1 ПК-1.2	ПК-2.1 ПК-2.2	ПК-3.1 ПК-3.2	ПК-4.1 ПК-4.2	ПК-5.1 ПК-5.2	ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-7.1 ПК-7.2	ПК-8.1 ПК-8.2	ПК-9.1 ПК-9.2	
Б2.О.01	Вариативная компонента	УК-1.1 УК-1.2	УК-2.1 УК-2.2	УК-3.1 УК-3.2	УК-4.1 УК-4.2	УК-5.1 УК-5.2	УК-6.1 УК-6.2	УК-7.1 УК-7.2	ОПК-1.1 ОПК-1.2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	ОПК-3.1 ОПК-3.2	ОПК-4.1 ОПК-4.2	ОПК-5.1 ОПК-5.2	ОПК-6.1 ОПК-6.2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-9.1 ОПК-9.2	ОПК-10.1 ОПК-10.2	ПК-1.1 ПК-1.2	ПК-2.1 ПК-2.2	ПК-3.1 ПК-3.2	ПК-4.1 ПК-4.2	ПК-5.1 ПК-5.2	ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-7.1 ПК-7.2	ПК-8.1 ПК-8.2	ПК-9.1 ПК-9.2	
Б2.О.01.01(П)	Применительно-технологическая приставка	УК-1.1 УК-1.2	УК-2.1 УК-2.2	УК-3.1 УК-3.2	УК-4.1 УК-4.2	УК-5.1 УК-5.2	УК-6.1 УК-6.2	УК-7.1 УК-7.2	ОПК-1.1 ОПК-1.2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	ОПК-3.1 ОПК-3.2	ОПК-4.1 ОПК-4.2	ОПК-5.1 ОПК-5.2	ОПК-6.1 ОПК-6.2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-9.1 ОПК-9.2	ОПК-10.1 ОПК-10.2	ПК-1.1 ПК-1.2	ПК-2.1 ПК-2.2	ПК-3.1 ПК-3.2	ПК-4.1 ПК-4.2	ПК-5.1 ПК-5.2	ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-7.1 ПК-7.2	ПК-8.1 ПК-8.2	ПК-9.1 ПК-9.2	
Б2.О.01.02(П)	Научно-исследовательская работа																	ПК-5.1 ПК-5.2										
Б2.В	Часть, формирующая участниками образовательных отношений	УК-1.1 УК-1.2	УК-2.1 УК-2.2	УК-3.1 УК-3.2	УК-4.1 УК-4.2	УК-5.1 УК-5.2	УК-6.1 УК-6.2	УК-7.1 УК-7.2	ОПК-1.1 ОПК-1.2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	ОПК-3.1 ОПК-3.2	ОПК-4.1 ОПК-4.2	ОПК-5.1 ОПК-5.2	ОПК-6.1 ОПК-6.2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-9.1 ОПК-9.2	ОПК-10.1 ОПК-10.2	ПК-1.1 ПК-1.2	ПК-2.1 ПК-2.2	ПК-3.1 ПК-3.2	ПК-4.1 ПК-4.2	ПК-5.1 ПК-5.2	ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-7.1 ПК-7.2	ПК-8.1 ПК-8.2	ПК-9.1 ПК-9.2	
Б2.В.01(П)	Предметная приставка	УК-1.1 УК-1.2	УК-2.1 УК-2.2	УК-3.1 УК-3.2	УК-4.1 УК-4.2	УК-5.1 УК-5.2	УК-6.1 УК-6.2	УК-7.1 УК-7.2	ОПК-1.1 ОПК-1.2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	ОПК-3.1 ОПК-3.2	ОПК-4.1 ОПК-4.2	ОПК-5.1 ОПК-5.2	ОПК-6.1 ОПК-6.2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-9.1 ОПК-9.2	ОПК-10.1 ОПК-10.2	ПК-1.1 ПК-1.2	ПК-2.1 ПК-2.2	ПК-3.1 ПК-3.2	ПК-4.1 ПК-4.2	ПК-5.1 ПК-5.2	ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-7.1 ПК-7.2	ПК-8.1 ПК-8.2	ПК-9.1 ПК-9.2	
Б3	Государственная и/илиная аттестация	УК-1.1 УК-1.2	УК-2.1 УК-2.2	УК-3.1 УК-3.2	УК-4.1 УК-4.2	УК-5.1 УК-5.2	УК-6.1 УК-6.2	УК-7.1 УК-7.2	ОПК-1.1 ОПК-1.2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	ОПК-3.1 ОПК-3.2	ОПК-4.1 ОПК-4.2	ОПК-5.1 ОПК-5.2	ОПК-6.1 ОПК-6.2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-9.1 ОПК-9.2	ОПК-10.1 ОПК-10.2	ПК-1.1 ПК-1.2	ПК-2.1 ПК-2.2	ПК-3.1 ПК-3.2	ПК-4.1 ПК-4.2	ПК-5.1 ПК-5.2	ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-7.1 ПК-7.2	ПК-8.1 ПК-8.2	ПК-9.1 ПК-9.2	
Б3.01(П)	Подготовка в сфере и сфере государственного значения	УК-1.1 УК-1.2	УК-2.1 УК-2.2	УК-3.1 УК-3.2	УК-4.1 УК-4.2	УК-5.1 УК-5.2	УК-6.1 УК-6.2	УК-7.1 УК-7.2	ОПК-1.1 ОПК-1.2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	ОПК-3.1 ОПК-3.2	ОПК-4.1 ОПК-4.2	ОПК-5.1 ОПК-5.2	ОПК-6.1 ОПК-6.2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-9.1 ОПК-9.2	ОПК-10.1 ОПК-10.2	ПК-1.1 ПК-1.2	ПК-2.1 ПК-2.2	ПК-3.1 ПК-3.2	ПК-4.1 ПК-4.2	ПК-5.1 ПК-5.2	ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-7.1 ПК-7.2	ПК-8.1 ПК-8.2	ПК-9.1 ПК-9.2	
Б3.02(П)	Образование, подготовка к процедуре защиты и защиты интеллектуальной собственности	УК-1.1 УК-1.2	УК-2.1 УК-2.2	УК-3.1 УК-3.2	УК-4.1 УК-4.2	УК-5.1 УК-5.2	УК-6.1 УК-6.2	УК-7.1 УК-7.2	ОПК-1.1 ОПК-1.2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	ОПК-3.1 ОПК-3.2	ОПК-4.1 ОПК-4.2	ОПК-5.1 ОПК-5.2	ОПК-6.1 ОПК-6.2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-9.1 ОПК-9.2	ОПК-10.1 ОПК-10.2	ПК-1.1 ПК-1.2	ПК-2.1 ПК-2.2	ПК-3.1 ПК-3.2	ПК-4.1 ПК-4.2	ПК-5.1 ПК-5.2	ПК-6.1 ПК-6.2	ПК-7.1 ПК-7.2	ПК-8.1 ПК-8.2	ПК-9.1 ПК-9.2	
ФТД	Факультетские дисциплины	УК-4.1 УК-4.2		УК-4.1 УК-4.2		УК-5.1 УК-5.2	УК-6.1 УК-6.2	УК-7.1 УК-7.2																				
ФТД.01	Иностраный язык (факультатив)																											
ФТД.02	Информационные базы данных							УК-7.1 УК-7.2																				
ФТД.03	История регионов России					УК-5.1 УК-5.2																						