|  |  |
| --- | --- |
| **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  **УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**  **(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)** | |
| Уровень образования | бакалавриат |
| Направление подготовки | 27.03.01 «Стандартизация и метрология» |
| Профиль | Метрология, техническое регулирование и управление качеством |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 4 года |
| Форма обучения | очная |

1.1. Способы проведения практики

* + - 1. *-* стационарная/выездная.

## 1.2. Сроки, форма проведения и продолжительность практики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **семестр** | **форма проведения практики** | **продолжительность практики** |
| шестой | непрерывно (выделяется один период) | недели |

## 1.3. Место проведения практики

- в профильных организациях/предприятиях, деятельность которых соответствует профилю образовательной программы в соответствии с договорами о практической подготовке;

- в структурном подразделении университета, предназначенном для проведения

практической подготовки: кафедра «Материаловедения и товарной экспертизы».

При необходимости рабочая программа практики может быть адаптирована для условий проведения практики в дистанционном формате.

1.4. Форма промежуточной аттестации

* + - 1. шестой семестр *–* зачет с оценкой.

## 1.5. Место практики в структуре ОПОП

Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

## 1.6. Цель учебной практики. Научно-исследовательской работы:

- развитие и закрепление теоретических знаний, профессиональных умений, полученных в результате изученных дисциплин;

- самостоятельное формулирование и решение задач в области научно-исследовательской деятельности;

- накопление опыта работы с научно-технической литературой в области научно-исследовательской деятельности;

- ознакомление с содержанием основных исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;

- формирование навыков самостоятельного поиска и сбора информации, обработки и описания полученных экспериментальных данных;

- накопление материала для выполнения выпускной квалификационной работы;

- получение информации для самостоятельного выполнения выпускной квалификационной работы.

## Задачи учебной практики. Научно-исследовательской работы:

- формирование представления об основных профессиональных задачах в области научно-исследовательской деятельности;

- проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий;

- анализ и систематизация научно-технической информации в области научно-исследовательской деятельности;

- приобретение навыков сбора и анализа информации, навыков составления и презентации отчетов.

## Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора**  **достижения компетенции** | **Планируемые результаты обучения при прохождении практики** |
| ПК-1  Способен разрабатывать и актуализировать документы по стандартизации, используемые в деятельности организации | ИД-ПК-1.1  Мониторинг национальных, региональных и международных документов по стандартизации | * Демонстрирует знания национальных, региональных и международных документов по стандартизации. * Способен применять требования национальных, региональных и международных документов по стандартизации в профессиональной деятельности. * Использует знания, требования, правила, положения национальных, региональных международных документов по стандартизации в профессиональной деятельности. |
| ИД-ПК-1.2  Разработка и актуализация стандартов и технических условий на выпускаемую организацией продукцию (предоставление услуг); нормативных документов организации в области метрологического обеспечения; документации системы менеджмента качества | Демонстрирует знания нормативно-технической документации в области контроля качества, экспертизы, подтверждения соответствия, метрологического обеспечения продукции.  Способен выбирать и анализировать правила разработки стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации в области контроля качества, экспертизы, подтверждения соответствия продукции.  Использует основные правила для разработки и актуализации нормативно-технической документации на выпускаемую организацией продукцию, метрологическое обеспечение, документацию СМК. |
| ИД-ПК-1.5  Разработка и подготовка мероприятий по внедрению стандартов и технических условий на выпускаемую организацией продукцию  (предоставление услуг) | * Демонстрирует знания мероприятий по внедрению стандартов и технических условий на выпускаемую организацией продукцию. * Способен разрабатывать и подготавливать мероприятия по внедрению стандартов и технических условий на выпускаемую продукцию в соответствии с установленными требованиями.   Использует установленные требования для разработки и подготовки мероприятий по внедрению стандартов и технических условий. |
| ИД-ПК-2.1  Анализ требований технических регламентов, выбор номенклатуры показателей для проведения процедуры подтверждения  соответствия | * Демонстрирует знания требований и положений технических регламентов к качеству непродовольственных товаров, показателей и характеристик качества. * Способен анализировать требования технических регламентов, характеристики, показатели качества продукции.   Использует знания требований и положений технических регламентов, показателей и характеристик качества непродовольственных товаров для проведения процедуры подтверждения соответствия. |
| ПК-2  Способен выполнять работы по техническому регулированию и подтверждению соответствия продукции, услуг и систем  менеджмента качества | ИД-ПК-2.4  Экспертиза потребительских товаров | * Демонстрирует знания нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы качества и экспертизы потребительских товаров. * Способен применять правила, методики измерения и контроля характеристик сырья, материалов, полуфабрикатов, методики статистической обработки результатов измерений и контроля для проведения экспертизы потребительских товаров. * Использует знания по выбору оборудования и технических средств измерений по определению показателей качества сырья, материалов, полуфабрикатов для проведения экспертизы потребительских товаров. |
| ПК-3  Способен осуществлять деятельность по управлению качеством продукции (услуг, работ) | ИД-ПК-3.1.  Разработка номенклатуры показателей качества продукции (услуг, процессов) | Демонстрирует основные требования, предъявляемые к продукции и технологическим процессам, методов и методик определения номенклатуры показателей качества продукции.  Способен определять единичные и комплексные показатели качества продукции для разработки номенклатуры показателей качества продукции.   * Использует навыки поиска, обработки, анализа и обобщения для разработки номенклатуры показателей качества продукции. |
| ИД-ПК-3.2  Контроль качества и безопасности продукции (работ, услуг) | Демонстрирует навыки анализа причин, вызывающих недостаточное качество продукции (работ, услуг) или его снижение.  Способен применять методы и средства улучшения качества и безопасности продукции (работ, услуг), основные модели систем менеджмента качества, модели производственно-технологических процессов.  Использует знания о характеристиках и показателях сырья, материалов, полуфабрикатов, влияющих на качество готовой продукции для разработки корректировочных мероприятий, устраняющих причины, вызывающие недостаточное качество продукции (работ, услуг) или его снижение. |
| ИД-ПК-3.3.  Оценка уровня брака и анализ причин его возникновения | Демонстрирует знания пороков и дефектов, параметров контроля качества продукции,причины возникновения дефектов.  Способен оценивать возможные дефекты, различать, распознавать технологические, конструктивные дефекты и брак продукции, дефекты и брак материалов.   * Использует навыки оценки качества продукции существующими методами, формирования предложений по предупреждению возникновения производственных дефектов и брака продукции, навыкивыявления причин появления дефектов и брака, регулировки режимов и параметров технологического процесса для устранения возникновения дефектов и брака продукции. |
| ПК-4  Способен проводить работы по метрологическому обеспечению деятельности организации | ИД-ПК-4.6  Проведение измерений и испытаний по заданным методикам, обработка и анализ результатов | * Демонстрирует знания правил, методов, методик проведения измерений и испытаний. * Способен анализировать процесс измерений с целью выбора наиболее рациональных средств измерений, методик проведения испытаний. * Использует методики анализа и обобщения информации, навыки составления и описания проводимых исследований, составления отчетов, научных обзоров с использованием современных технических средств и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет. |
| ПК-5  Способен выполнять комплекс испытаний материалов и изделий | ИД-ПК-5.1  Выбор методов испытаний, оборудования, средств измерений для испытаний (измерения) параметров объектов профессиональной деятельности | * Демонстрирует знания основных требований, предъявляемых к оборудованию, установкам, средствам измерений, технологическим процессам. * Способен применять оборудование и средства измерений для проведения испытаний параметров объектов профессиональной деятельности. * Использует знания основных требований, предъявляемых к оборудованию, установкам, средствам измерений, технологическим процессам для проведения испытаний параметров объектов профессиональной деятельности. |
| ИД-ПК-5.2  Составление методики проведения испытания объектов профессиональной деятельности и оформление протокола (отчета) по  результатам испытания | * Демонстрирует общие знания, принципы построения, содержания, составления планов, методик, протоколов (отчетов) для проведения испытаний объектов профессиональной деятельности. * Способен проводить анализ необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы для составления планов, методик, оформления протоколов и составления отчетов по результатам испытаний. * Использует необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты для составления планов, методик проведения испытаний, оформления протоколов (отчетов) в профессиональной деятельности. |
| ИД-ПК-5.3  Выполнение операций по измерениям параметров объектов профессиональной деятельности, документирование процесса измерений | * Демонстрирует основные знания параметров объектов, документирования процесса измерений профессиональной деятельности. * Способен выполнять операции по измерениям параметров объектов, анализировать, систематизировать, обобщать, обрабатывать технические данные с целью документирования процесса измерений. * Использует знания параметров объектов, систематизации, обобщения, обработки технических данных для документирования процесса измерений в профессиональной деятельности. |
| ИД-ПК-5.4  Статистическая обработка, оценка точности результатов испытаний (измерений) | * Демонстрирует знания обобщения и систематизации, оценки точности результатов испытания (измерений). * Способен анализировать, систематизировать, обобщать, обрабатывать технические данные и результаты испытаний (измерений). * Использует знания и навыки для статической обработки, оцени точности технических данных и результатов исследований (измерений). |

Общая трудоёмкость учебной практики. Научно-исследовательской работы составляет:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| по очной форме обучения | 5 | **з.е.** | 180 | **час.** |
| по очно-заочной форме обучения | 0 | **з.е.** | 0 | **час.** |
| по заочной форме обучения | 0 | **з.е.** | 0 | **час.** |