**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ПРИЕМ 2016 г.**

**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ЗАОЧНАЯ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ** | | | | | | | |
|  |  | | | | | | |
| Направление подготовки/ специальность | 15.03.01 Машиностроение | | | | | | |
| Направленность (профиль) / специализация | Оборудование и технология сварочного производства | | | | | | |
| Уровень образования | высшее образование - бакалавриат | | | | | | |
|  |  | | | | | | |
| Курс | 2 | семестр | | 4 | | |  |
| Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах) | 3 | | | | | |
| Виды учебной деятельности | Временной ресурс | | | | | |
| Контактная (аудиторная) работа, ч | Лекции | | | | 6 | |
| Практические занятия | | | | 4 | |
| Лабораторные занятия | | | | 6 | |
| ВСЕГО | | | | 16 | |
| Самостоятельная работа, ч | | | | | 92 | |
| в т.ч. отдельные виды самостоятельной работы с выделенной промежуточной аттестацией (курсовой проект, курсовая работа) | | | | | курсовая работа | |
| ИТОГО, ч | | | | | 108 | |
|  |  | | | | | | |
| Вид промежуточной аттестации | Зачет,  диф. зачет | | Обеспечивающее подразделение | | | ОМ | |

# 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

| **Код компетенции** | **Наименование компетенции** | **Результаты освоения ООП** | **Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код** | **Наименование** |
| ПК(У)-16 | способен к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки | Р3 | ПК(У)-16.В1 | Владеет опытом выбора соответствующих ресурсов, современных методик и оборудования для проведения экспериментальных исследований и измерений |
| ПК(У)-16.В2 | Владеет опытом обработки и представления полученных экспериментальных данных для получения обоснованных выводов |
| ПК(У)-16.У1 | Умеет применять соответствующие ресурсы, современные методики и оборудование для проведения экспериментальных исследований и измерений |
| ПК(У)-16.У2 | Умеет обрабатывать и представлять полученные экспериментальные данные для получения обоснованных выводов |
| ПК(У)-16.З1 | Знает современные методики и оборудование для проведения экспериментальных исследований и измерений |
| ПК(У)-16.З2 | Знает методы обработки и представления полученных экспериментальных данных для получения обоснованных выводов |

# 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Планируемые результаты обучения по дисциплине** | | **Компетенции** |
| **Код** | **Наименование** |
| РД-1 | Применять нормативные документы по метрологии, качеству, стандартизации и подтверждению соответствия | ПК(У)-16 |
| РД-2 | Выполнять обработку результатов экспериментальных данных | ПК(У)-16 |
| РД -3 | Применять основные приемы получения, обработки и представления данных измерений, испытаний и контроля | ПК(У)-16 |
| РД-4 | Выполнять обработку и анализ данных, полученных при теоретических и экспериментальных исследованиях в соответствии с требованиями технического регулирования | ПК(У)-16 |

# 3. Структура и содержание дисциплины

**Основные виды учебной деятельности**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Разделы дисциплины** | **Формируемый результат обучения по дисциплине** | **Виды учебной деятельности** | **Объем времени, ч.** |
| **Раздел (модуль) 1. Основы технического регулирования.** | РД-1  РД-2  РД-3  РД-4 | Лекции | **1** |
| Практические занятия | **2** |
| Лабораторные занятия | **-** |
| Самостоятельная работа | **23** |
| **Раздел (модуль) 2. Стандартизация.** | РД-1  РД-2  РД-3  РД-4 | Лекции | **1** |
| Практические занятия | **2** |
| Лабораторные занятия | **2** |
| Самостоятельная работа | **23** |
| **Раздел (модуль) 3. Метрология.** | РД-1  РД-2  РД-3  РД-4 | Лекции | **2** |
| Практические занятия | **-** |
| Лабораторные занятия | **2** |
| Самостоятельная работа | **23** |
| **Раздел (модуль) 4.**  **Подтверждение соответствия.** | РД-1  РД-2  РД-3  РД-4 | Лекции | **2** |
| Практические занятия | **-** |
| Лабораторные занятия | **2** |
| Самостоятельная работа | **23** |

# 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

**4.1. Учебно-методическое обеспечение**

**Основная литература**

1. Спиридонова, А.С. Практикум по метрологии, стандартизации и сертификации: учебное пособие [Электронный ресурс] / А.С. Спиридонова, Н.М. Наталинова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). – 1 компьютерный файл (pdf; 1.2 MB). – Томск: Изд-во ТПУ, 2014. – Заглавие с титульного экрана. – Электронная версия печатной публикации. – Доступ из корпоративной сети ТПУ. – Системные требования: Adobe Reader.

Схема доступа: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m466.pdf (контент)

1. Федеральный закон РФ № 184-ФЗ «О техническом регулировании» (с изменениями на 29 июля 2017 года). – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/zakon_o_tehnicheskom_regulirovanii>
2. Федеральный закон РФ № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» (с изменениями на 3 июля 2016 года). – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/zakon-rf-o-standartizacii>

**Дополнительная литература**

1. РМГ 29 ГСИ. Рекомендации по межгосударственной стандартизации. Метрология. Основные термины и определения. – Минск: ИПК Изд-во стандартов. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/1200115154.
2. Федеральный закон РФ № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» (с изменениями на 13 июля 2015 года). – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/902107146

**4.2. Информационное и программное обеспечение**

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Электронный курс «Метрология, стандартизация и сертификация 1.1» – [www.stud.lms.tpu.ru](http://www.stud.lms.tpu.ru).
2. Cайт Федерального агенства по техническому регулированию и метрологии – www.gost.ru.
3. Cайт Национальной системы аккредитации – <https://fsa.gov.ru>.

Информационно-справочные системы:

1. Информационно-справочная система Кодекс **–** <http://kodeks.lib.tpu.ru/>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ)**:

Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic, Mozilla Firefox ESR, 7-Zip, Adobe Flash Player, NI LabVIEW 2009 ASL, WinDjView,