

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины

ОП04

Метрология и стандартизация

по специальности: 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

Год начала подготовки 2020 г.

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина (профессионального модуля)

Дисциплина «Метрология и стандартизация» входит в основную образовательную программу по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

2. Общая трудоёмкость

Дисциплина « Метрология и стандартизация» изучается в объеме 81 часа, которые включают 24 ч. лекций, 24 ч. практических занятий, 16 ч. лабораторных занятий, 4 ч. самостоятельных занятий, 1ч. консультаций, 12 ч. промежуточной аттестации.

В том числе количество часов в форме практической подготовки: 6 ч.

3. Место дисциплины (профессионального модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина « Метрология и стандартизация» относится к общепрофессиональной части учебного плана.

Изучение дисциплины требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам: физика, математика.

Дисциплина является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

4. Требования к результатам освоения дисциплины (профессионального модуля):

Процесс изучения дисциплины « Метрология и стандартизация» направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК)**:

ОК 01- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 09- Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10- Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Процесс изучения дисциплины « Метрология и стандартизация» направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**:

ПК 1.2- Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий

ПК 2.1- Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.

ПК 2.3- Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг).

ПК 2.4- Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.

ПК 3.1- Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции.

В результате изучения дисциплины (профессионального модуля) студент должен:

Знать:

- Документацию систем качества;
- Основные понятия и определения метрологии и стандартизации, терминологию и единицы измерения в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- Методы повышения качества продукции;
- Основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Принципы поиска информации в различных поисковых системах;
- Знать назначение и принципы использования прикладного программного обеспечения;
- Виды и типы профессиональной документации (инструкции, регламент, техпаспорта, стандарты и др);
- Основные понятия и положения метрологии, стандартизации, сертификации и подтверждения соответствия;
- Виды и формы подтверждения соответствия;

Уметь:

- Использовать основные положения стандартизации, метрологии и подтверждение соответствия в производственной деятельности;
- Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии и стандартизации в производственной деятельности;
- Применять документацию систем качества;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- Правильно определять и находить информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы профессиональной деятельности;
- Структурировать получаемую информацию;
- Обработать текстовую и табличную информацию;
- Использовать деловую графику и мультимедиа-информацию

Иметь практический опыт:

- Работы со стандартами (РФ, отраслевыми, международными)
- Работы по применению методов и средств технического контроля продукции.
- Составления отчетной документации о деятельности организации в области метрологии и стандартизации.

5. Содержание дисциплины

В основе дисциплины лежат 4 основополагающих раздела:

1. Системный подход к метрологии и стандартизации.
2. Государственная система обеспечения единства измерений.
3. Теоретические и исторические аспекты стандартизации.
4. Теоретические основы подтверждения соответствия.

Обучение проходит в ходе аудиторной (практические занятия, лекции) и внеаудиторной (самостоятельной) работы студентов, что позволяет приобретать будущим специалистам необходимые знания, навыки и умения.

6. Формы организации учебного процесса по дисциплине

Изучение дисциплины «Метрология и стандартизация» складывается из следующих элементов:

- лекции по дисциплине (профессиональному модулю) в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- практические занятия;
- лабораторное занятие;
- самостоятельная работа обучающегося при изучении учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы;
- самостоятельная работа при подготовке к практическим и лабораторным занятиям;
- выполнение индивидуального или группового задания;
- подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к практическим занятиям и самостоятельное изучение отдельных рекомендуемых к изучению вопросов и выполнение курсового проекта осуществляется с использованием:

- лекционных материалов;
- рекомендуемой литературы;
- периодических изданий;
- сети «Интернет».

7. Виды контроля

Экзамен – 3 семестр.