

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
ОП.02 Метрология, стандартизация и сертификация
по специальности 15.02.14. Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)
Нормативный срок обучения 3 года 10 месяцев на базе основного общего
образования
Год начала подготовки – 2022.

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» входит в основную образовательную программу по специальности 15.02.14. Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

2. Общая трудоемкость

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» изучается в объеме 170 часов, которые включают (28 ч. лекций, 14 ч. практических занятий, 15 ч. самостоятельных занятий, 1 ч. консультаций, 12 ч. Патт).

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к дисциплинам общепрофессионального цикла учебного плана: обязательная часть в количестве 70 часов, вариативная часть – 0 часов.

Количество часов в форме практической подготовки – 41 час.

Изучение дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам: математика, информатика, инженерная графика, материаловедение.

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- У1 оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;
- У2 применять документацию систем качества;
- У3 применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- З1 документацию систем качества;
- З2 единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;
- З3 основные понятия и определения метрологии, стандартизации и

сертификации;

– 34 основы повышения качества продукции.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- П1 проведения диагностики автоматизированных систем;

- П2 установки и регулировки физических настроек всей линейки датчиков с целью выявления неисправностей;

- П3 формирования пакета технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.4 Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.

5. Содержание дисциплины

В основе дисциплины лежат пять основополагающих разделов.

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

6. Формы организации учебного процесса по дисциплине

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

- лекции по дисциплине в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- практические занятия;
- лабораторные занятия;
- 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, лабораторным занятиям и самостоятельное изучение отдельных рекомендуемых к изучению вопросов осуществляется с использованием:

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

7. Вид контроля

Экзамен - 4^{ый} семестр.