

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе междисциплинарного курса

МДК 04.01 Методы обслуживания контрольно-измерительных приборов (Технологическое оборудование)

по специальности **15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника
(по отраслям)»**

3года 10 месяцев

1. Наименование программы, в рамках которой изучается дисциплина

МДК 04.01 Методы обслуживания контрольно-измерительных приборов (Технологическое оборудование) входит в модуль ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих по специальности **15.02.10**

2. Общая трудоёмкость

МДК 04.01 Методы обслуживания контрольно-измерительных приборов (Технологическое оборудование) изучается в объеме **87 часов**, которые включают **30 ч.** лабораторных занятий, **6 ч.** консультаций.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

МДК 04.01 Методы обслуживания контрольно-измерительных приборов (Технологическое оборудование) относится к модулю ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

Изучение МДК 04.01 Методы обслуживания контрольно-измерительных приборов (Технологическое оборудование) требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам: «Инженерная графика», «Компьютерная графика», «Техническая механика», «Электротехника и электроника», «Технологии обслуживания мехатронных систем», «Разработка мехатронных систем», «Моделирование мехатронных систем».

МДК 04.01 Методы обслуживания контрольно-измерительных приборов (Технологическое оборудование) является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

4. Цель изучения дисциплины

Целью преподавания МДК 04.01 Методы обслуживания контрольно-измерительных приборов (Технологическое оборудование) является изучение теоретических и практических основ технологического оборудования, необходимых для дальнейшей разработки, моделирования и оптимизации работы мехатронных систем, а также технического обслуживания, ремонта и испытания мехатронных систем.

Задачами междисциплинарного курса являются:

- разработка методов наладки схем средней степени сложности;
- конструирование, монтаж, техническое обслуживание и ремонт мобильных робототехнических комплексов.

5. Требования к результатам освоения междисциплинарного курса:

Процесс изучения МДК 04.01 Методы обслуживания контрольно-измерительных приборов (Технологическое оборудование) направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК):**

- ПК 1.1 Выполнять монтаж компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией;

- ПК 2.1 Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией;
- ПК 3.1 Составлять схемы простых мехатронных систем в соответствии с техническим заданием.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- классификацию и обозначения металлорежущих станков;
- назначения, область применения, устройство, принципы работы, наладку и технологические возможности металлорежущих станков, в том числе с числовым программным управлением (ЧПУ);
- назначение, область применения, устройство, технологические возможности робототехнических комплексов (РТК), гибких производственных модулей (ГПМ), гибких производственных систем (ГПС).

Уметь:

- читать кинематические схемы;
- осуществлять рациональный выбор технологического оборудования для выполнения технологического процесса.

6. Содержание дисциплины

В основе дисциплины лежат 5 основополагающих разделов:

1. Общие сведения о металлообрабатывающих станках.
2. Типовые механизмы металлообрабатывающих станков.
3. Металлообрабатывающие станки: назначение, устройство, кинематика, наладка.
4. Автоматизированное производство.
5. Транспортировка и установка станков на фундамент.

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

7. Формы организации учебного процесса по дисциплине

Изучение дисциплины «Технологическое оборудование» складывается из следующих элементов:

- лекционных материалов;
- лабораторные занятия;
- выполнение индивидуального или группового задания;
- подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к лабораторным занятиям, самостоятельное изучение отдельных рекомендуемых к изучению вопросов осуществляется с использованием:

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

8. Виды контроля

Экзамен - 4 семестр.