

## АННОТАЦИЯ

к рабочей программе междисциплинарного курса

### МДК 04.02 Технологическое оборудование

по специальности **15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)»** нормативный срок обучения 3 года 10 месяцев

Год начала подготовки 2020

#### 1. Наименование программы, в рамках которой изучается дисциплина

Междисциплинарный курс «Технологическое оборудование» входит в основную образовательную программу по специальности 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)»

#### 2. Общая трудоёмкость

Междисциплинарный курс «Технологическое оборудование» изучается в объеме **83 часов**, которые включают: **38 ч.** лекционных занятий; **29 ч.** лабораторных занятий, 2 ч. самостоятельной работы; **8 ч.** консультаций; **6ч.** итоговая аттестация (4 семестр) - экзамен.

#### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Междисциплинарный курс «Технологическое оборудование» относится к модулю ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих – 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

Междисциплинарный курс «Технологическое оборудование» относится к «Профессиональному циклу» междисциплинарных курсов как части учебного плана и является предшествующим курсом для подготовки к выпускной квалификационной работе.

#### 4. Цель изучения междисциплинарного курса

Целью изучения междисциплинарного курса «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.

Изучение технологического оборудования 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».

#### 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 междисциплинарного курса «Технологическое оборудование» направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК)** и **профессиональных компетенций (ПК)**:

- **ОК2** Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- **ОК10** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

- **ДПК 1.1** Наладка простых электронных теплотехнических приборов.

В результате изучения междисциплинарного курса обучающийся должен **знать:**

- **З1** классификацию и обозначения металлорежущих станков;

– **З2** назначения, область применения, устройство, принципы работы, наладку и технологические возможности металлорежущих станков, в том числе с числовым программным управлением (ЧПУ);

– **З3** назначение, область применения, устройство, технологические возможности робототехнических комплексов (РТК), гибких производственных модулей (ГПМ), гибких производственных систем (ГПС).

В результате изучения междисциплинарного курса обучающийся должен **уметь:**

– **У1** читать кинематические схемы;

– **У2** осуществлять рациональный выбор технологического оборудования для выполнения технологического процесса.

В результате изучения междисциплинарного курса обучающийся должен

**иметь практический опыт:**

- **П1** составлять схемы простых мехатронных систем в соответствии с техническим заданием

## **6. Содержание междисциплинарного курса**

В основе междисциплинарного курса 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 (лекционные уроки и лабораторные занятия) и внеаудиторной (самостоятельной) работы студентов, что позволяет приобретать будущим специалистам необходимые знания, навыки и умения.

## **7. Формы организации учебного процесса междисциплинарного курса (профессионального модуля)**

Изучение междисциплинарного курса «Технологическое оборудование» складывается из следующих элементов:

- лекционные занятия;
- 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.