

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
***ОП.03 Техническая механика***  
**по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и**  
**услуг (по отраслям)**  
**2 года 10 месяцев** на базе основного общего образования  
Год начала подготовки 2024 г.

**1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина**

Дисциплина ***ОП.03 Техническая механика*** входит в основную образовательную программу по специальности **27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)**.

**2. Общая трудоёмкость**

Дисциплина ***ОП.03 Техническая механика*** изучается в объеме 100 часов, которые включают (48 лекций, 16 ч. лабораторных работ, 16 ч. практических занятий, 7 ч. самостоятельной работы, 12 часов - экзамен). Объем практической подготовки: 32 часа.

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

Дисциплина ***ОП.03 Техническая механика*** относится к общепрофессиональному циклу дисциплин, как части учебного плана.

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

Процесс изучения дисциплины ***ОП.03 Техническая механика*** направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК)** и **профессиональных компетенций (ПК)**:

| Код    | Наименование результата обучения                                                                                                                                                                              |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК. 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.                                                                                                            |
| ПК 1.1 | Оценивать соответствие качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров. |

|        |                                                                                                                                                                                                               |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.2 | Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий (по отраслям). |
| ПК 1.4 | Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.                                                    |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 - выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами.

У2 - Применять основные формулы и уравнения сопротивления материалов для проектирования элементов машин и сооружений.

У3 - Проводить расчеты напряжений и деформаций при различных видах нагружения: растяжение/сжатие, сдвиг, кручение, изгиб.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

З1 - виды конструкторской и технологической документации, требования к её оформлению, выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

П1 - определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

П2 - Интерпретировать результаты расчетов и делать выводы о работоспособности конструкции.

П3 - Анализировать причины разрушения элементов и предлагать методы их устранения.

## 5. Содержание дисциплины

В основе дисциплины *ОП.03 Техническая механика* лежат Введение и 6 основополагающих разделов:

Раздел 1. Теоретическая механика.

Раздел 2. Сопротивление материалов.

Раздел 3 Детали машин.

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

## **6. Формы организации учебного процесса по дисциплине**

Изучение дисциплины ***ОП.03 Техническая механика***

складывается из следующих элементов:

- лекции;
- лабораторные занятия;
- практические занятия;
- самостоятельная работа обучающегося при выполнении практических заданий, изучение основной и дополнительной литературы;
- самостоятельная работа при подготовке к практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации.

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

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

## **7. Виды контроля**

№ 4 семестр – экзамен.