**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Воскресенский колледж»**

**Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП.03 Техническая механика**

**Специальность 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и**

**ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

**Содержание**

1) Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) специальности среднего профессионального образования (далее – CПО)

2) Цель и задачи учебной дисциплины

С целью освоения образовательной программы и овладения общих и профессиональных компетенций обучающийся в ходе освоения дисциплины должен:

**уметь:**

- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;

-читать кинематические схемы;

-определять напряжения в конструкционных элементах.

**знать:**

- основы технической механики;

- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; - методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и

устойчивость при различных видах деформации;

- основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.

1

3) Общие и профессиональные компетенции

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ОК 01    ОК 02. | Выбиратьспособы решения задач профессиональной деятельности,  применительно к различным контекстам.  Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие |
| ОК 04С | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическуюпозицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовки. |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |
| ОК 11 | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. |
| ПК 1.1 | Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу. |
| ПК 1.2 | Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией. |
| ПК 1.3 | Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией |

2

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 2.1 | Производитьрегламентные работыпотехническомуобслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя. |
| ПК 2.2 | Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и механизмов. |
| ПК 2.3 | Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования. |
| ПК 2.4 | Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием |
| ПК 3.1 | Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования. |
| ПК 3.2 | Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов. |
| ПК 3.3 | Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования. |
| ПК 3.4 | Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом соблюдением норм охраны труда и бережливого производства. |

4) Количество часов на изучение модуля

Максимальная учебная нагрузка обучающегося (всего) – 130 часа, включая: Обязательная аудиторная учебная нагрузка – 118 часов, в том числе: теоретические знания – 100 часов;

практические знания –18 часов; Промежуточная аттестация – 12 часов.

5) Основные разделы и темы дисциплины

**Раздел 1. Теоретическая механика - 60 часов** Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил

Тема 1.3. Пара сил и момент силы относительно точки

Тема 1.4. Плоская система произвольно расположенных сил Тема 1.5. Пространственная система сил

Тема 1.6. Центр тяжести

Тема 1.7. Основные понятия кинематики

Тема 1.8. Простейшие движения твердого тела Тема 1.9. Сложное движение точки

3

Тема 1.10. Динамика. Понятие трения Тема 1.11. Движение материальной точки Тема 1.12. Работа и мощность

Тема 1.13. Общие теоремы динамики **Раздел 2. Сопротивление материалов** Тема 2.1. Основные положения

Тема 2.2. Растяжение и сжатие

Тема 2.3. Практические расчеты на срез и смятие

Тема 2.4. Геометрические характеристики плоских сечений Тема 2.5. Кручение

Тема 2.6. Изгиб

Тема 2.7. Сложное сопротивление. Гипотезы прочности Тема 2.8. Устойчивость сжатых стержней

Тема 2.9. Сопротивление усталости

6) Периодичность и формы текущего контроля и промежуточной аттестации. 3 семестр – промежуточная аттестация;

4 семестр – промежуточная аттестация. По завершению курса обучения – экзамен.

4