Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Курганский промышленный техникум»

Утверждаю

зам.директора по УР

\_\_\_\_\_\_\_\_ О.Е.Демешкина

## **ЗАДАНИЕ**

**на дипломный проект**

### дипломнику \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*\_\_\_\_*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

Специальность *15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Тема *Организация и проведение капитального ремонта «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Утверждена приказом от \_\_\_06.04.2020 г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_№\_\_126-т\_\_\_\_

**Содержание задания**

1. Разработать технологический процесс капитального ремонта\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Провести капитальный ремонт узла *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

3. Разработать технологический процесс на ремонт деталей: *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

4. Разработать технологический процесс на изготовление детали \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. Спроектировать ЦРБ для обслуживания механического цеха.

Дата выдачи задания «\_15\_\_\_» \_апреля\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г.

Дата окончания проекта «\_10\_\_\_» \_июня\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г.

Руководитель проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись) (Ф.И.О.)

Консультант экономической части \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись) (Ф.И.О.)

Задание рассмотрено на

МО преподавателей

общепрофессиональных дисциплин

Протокол №\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_2020\_г.

Руководитель\_\_\_\_\_\_\_ Авсиевич Н.И.

**Содержание дипломного проекта**

**А. Пояснительная записка должна включать:**

**Введение** (цели и задачи ремонтной службы, принципы организации ремонта на предприятиях машиностроения). (2..3 листа).

1. **Общая часть**
   1. Описание ремонтируемого оборудования.
      1. Общие сведение (назначение, техническая характеристика оборудования).
      2. Описание общего вида оборудования: узлы и их назначение (рисунок).
      3. Описание кинематической или гидравлической схемы (рисунок).
      4. Описание системы смазки. Выполнение карты и схемы смазки (рисунок).
      5. Планирование ремонта оборудования (выбор структуры ремонтного цикла и разработка графика ППР).
   2. Описание узла.
      1. Назначение узла, конструктивные особенности (рисунок).
      2. Взаимодействие частей и деталей узла. Техническое обслуживание узла.
      3. Технические требования к узлу, контроль и проверка.
   3. Составление дефектной ведомости
      1. Анализ состояния оборудования, узла и ремонтируемых деталей.
      2. Составление дефектной ведомости (дефектная ведомость на 8…10 деталей).
2. **Технологическая часть**
   1. Технология разборки и сборки оборудования (последовательность разборки оборудования, требования к сборке, контроль качества общей сборки оборудования).
   2. Монтаж оборудования после ремонта (Последовательность монтажа. Установка оборудования на фундамент, точность установки. Монтажная схема. Испытания промышленного оборудования после ремонта и монтажа). (Рисунок)
   3. Технология разборки-сборки узла. (Описание последовательности разборки узла. Оборудование и инструмент, применяемый при разборке и сборке. Составление технологической схемы разборки и сборки. Требования к сборке. Регулировка основных механизмов узла. Методы обеспечения точности замыкающего звена при ремонте).
   4. Обоснование и описание методов ремонта и восстановления деталей. (Анализ выбора баз при ремонте. Выбор оборудования. Метод контроля технических требований при ремонте. Составление карт технологического процесса на ремонт 3-х деталей с эскизами).
   5. Технология изготовления детали. (Выбор заготовки и метода ее получения. Выбор технологических баз, вида обработки. Разработка технологического маршрута процесса изготовления детали. Составление карт технологического процесса на изготовление детали с эскизами).
   6. Выбор приспособления для ремонта и монтажа промышленного оборудования и обоснование его применения. (Описание назначения, конструкции и работы приспособления).
3. **Конструкторская часть**

Разработка схемы строповки. (Определение центра тяжести оборудования, составление схемы строповки, подбор каната (цепей) для строп и их проверочный расчёт).

1. **Организационная часть**
   1. Расчёт количества оборудования.
   2. Расчёт количества основных и вспомогательных рабочих.
   3. Организация рабочего места (слесаря-ремонтника).
   4. Организация технологического контроля при ремонте.
   5. Расчёт площадей и описание планировки.
   6. Техника безопасности и противопожарные мероприятия.
2. **Экономическая часть**
   1. Определение затрат на основные материалы.
   2. Определение фондов заработной платы.
   3. Определение статей цеховых расходов.
   4. Расчёт калькуляции цеховой себестоимости.
   5. Технико-экономические показатели участка РМУ (ЦРБ).

**Заключение** (роль и значение своевременного и качественного ремонта оборудования, основные направления развития ремонтной службы). (2..3 листа).

Пояснительная записка должна быть отпечатана на компьютере на листах формата А4, в объеме 50…70 листов.

**Б. Комплект технологической документации:**

1. Альбом технологических карт на ремонт.

2. Альбом технологических карт на изготовление детали.

**В. Графическая часть** (3…4 листа формата А1):

1. Сборочный чертёж узла (1лист).

2. Ремонтные чертежи деталей, рабочий чертёж детали (1 лист).

3. Чертёж приспособления (0,5…1 лист).

4. Планировка участка (0,5…1 лист).