**2 курс, группа ОП 189**

**Дисциплина Материаловедение**

**Преподаватель: Золотцева Вера Константиновна**

25.03.2020г.

**Тема:** Виды термообработки и химико-термической обработки.

**Практическая работы:** Составление сравнительной таблицы видов термообработки и видов химико-термической обработки.

 Термической обработкой называется технологический процесс, состоящий из совокупности операций нагрева, вдержки и охлаждения изделий из металлов и сплавов, целью которых является изменение их структуры и свойств в заданном направлении.

Целью химико-термической обработки является получение поверхностного слоя стальных изделий, обладающего повышенными твердостью, износостойкостью, коррозионной стойкостью. Для этого нагретые заготовки подвергают воздействию среды, из которой путем диффузии в поверхностный слой заготовок переходят нужные для получения заданных свойств элементы: углерод, азот, хром, кремний и др.

Список литературы:

**1.**Стуканов В.А.»Материаловедение»: учеб.пособие (В.А.Стуканов.-Москва:ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020 стр. 85-89-виды отжига, стр.89-нормализация, стр.90-93 –закалка, стр.93-94 –отпуск

 -**Электронная библиотечная система (ЭБС) ZNANIUM.COM**

 Таблица №1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид термообработки | Способ охлаждения | Виды *(отжига, закалки,отпуска)* | Область применения |
| отжиг |  |  |  |
| нормализация |  |  |  |
| закалка |  |  |  |
| отпуск |  |  |  |

Таблица №2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Виды химико-термической обработки | Насыщение каким элементом | виды | Какие стали подвергают обработке |
| цементация |  |  |  |
| азотирования |  |  |  |
| цианирование |  |  |  |
| Диффузионная металлизация |  |  |  |

Для заполнения таблицы № 2 смотри материал в Vatsap

***Ответы на задания (в любой форме: напечатанные или фото рукописного текста) выслать на электронную почту*** ***vera\_zolotceva@mail.ru***

***до 06.04.2020г.;***