|  |  |
| --- | --- |
| **Дата** | *10.04.2020г* |
| **Курс, группа**  | *2, МР-189* |
| **Дисциплина** | *Материаловедение* |
| **ФИО преподавателя** | *Золотцева В.К.* |
| **Тема** *3.1* | *Виды термической обработки металлов:**отжиг, нормализация* |
| п/п | Этап занятия | Время, 1ч 30 мин | Прием и методы |
| 1 | Организационный этап | 5 | Онлайн через программу zoom |
| 2 | Проверка домашнего задания | 10 | Онлайн через программу zoom обсуждение типичных ошибок |
| 3 | Актуализация знания | 10 | Онлайн через программу zoom  |
| 4 | Изучение нового материала | 10 | Объяснение через программу zoom наиболее важных элементов |
| 25 | Самостоятельно изучают новую тему и выполняют задание |
| 5 | Закрепление изученного материала | 20 | Обсуждение изученного материала и ответы на вопросы посредством программы zoom или мессенжеры |
| 6 | Подведение итогов, рефлексия | 10 | Консультации через zoom или мессенжеры |
| 7 | Домашнее задание |  | На закрепление пройденного материала  |

**Тема:** Виды термической обработки-отжиг нормализация,

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

Список литературы:

**1.**Стуканов В.А.» Материаловедение»: учеб. пособие (В.А. Стуканов. -Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020 стр85-89.-виды отжига, стр. 89 нормализация. **Электронная библиотечная система (ЭБС) ZNANIUM.COM**

Задание:

1.Изучить тему по электронному учебнику самостоятельно и ответить на контрольные вопросы письменно.

Контрольные вопросы:

1.Назначение отжига его виды, область применения

2.Назначение нормализация, область применения.

3.Заполнить таблицу.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид термообработки | Способ охлаждения | Виды отжига | Область применения |
| Отжиг |  |  |  |
| Нормализация |  |  |  |

**Ответы на задание (в любой форме: напечатанные или фото рукописного текста) высылать на новую платформу Distant.exe и** электронную почту *vera\_zolotceva@mail.ru*

Ссылка для скачивания данной программы <http://dist.icu/Distant.exe>

Логин и пароль должны быть у вас в личной почте (Можете узнать у куратора)

При сохранении папок и файлов, указать фамилию, номер группы!

на новую платформу Distant.exe

**Срок выполнения 12.04.2020г.**