**Специальность: Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики**

**2 курс, группа ТЭМ 189**

**Дисциплина Материаловедение**

**Преподаватель: Золотцева Вера Константиновна**

27.03.2020г.

**Тема:** Титан, его сплавы, подшипниковые сплавы

Титан занимает четвертое место по распространению в земной коре после алюминия. железа, магния. По удельной прочности титан превосходит все металлы, применяемые в технике. Механические свойства титана зависят от содержания в нем примесей-кислорода, азота, углерода. Они повышают прочность, но снижают пластичность. Вредной примесью для титана является водород, снижающий ударную вязкость. Титан обладает исключительно высокой коррозионной стойкостью в атмосфере (до 500град.), пресной и морской воде, не уступает нержавеющей стали.

В машиностроении применяют как подшипники качения, так и подшипники скольжения. Подшипники скольжения применяют в виде вкладышей для их изготовления используют подшипниковые (антифрикционные) сплавы.

Список литературы:

1.Стуканов В.А.»Материаловедение»: учеб.пособие (В.А.Стуканов.-Москва:ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020 стр.150-151. **Электронная библиотечная система (ЭБС) ZNANIUM.COM**

**Задание:**

1.Ответить на вопросы

2.Расшифровать марки баббитов: Б83, Б88,Б6,Б16

Контрольные вопросы:

1.Преимущества титана перед другими металлами, применяемыми в технике.

2.Область применения титанов и их сплавов.

3.Назначение подшипниковых сплавов

4.Основные требования, предъявляемые к подшипниковым сплавам

5.Применение подшипниковых сплавов\, баббиты, бронзы, чугуны.

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

***до 31.03.2020г.;***