

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Учебная дисциплина** Б.1.Б.12. Технология материалов и материаловедение

*(шифр и наименование учебной дисциплины)*

**Направление подготовки** 13.03.03 "Энергетическое машиностроение"

*(код и наименование направления подготовки)*

**Профиль** "Холодильные машины и установки"

*(наименование профиля)*

### **Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине:**

#### **знать:**

-технологию термической обработки, литейного производства, обработки давлением, порошковой металлургии, сварки, пайки и механической обработки.

#### **уметь:**

-расшифровать маркировку материала, самостоятельно выбрать материал, оценить качественные параметры материала, опередить вид заготовки, разработать маршрут, выбрать инструмент и оборудование для получения и обработки заготовки, спрогнозировать дефекты и способы их устранения.

#### **обладать компетенциями: ПК-3**

### **Основные смысловые модули и темы учебной дисциплины:**

1. Основы материаловедения; основные понятия теории сплавов; сплавы железо – карбид железа; теоретические основы термической обработки; технология термической обработки.

2. Классификация материалов; производство металлов, сплавов и синтетических материалов; получение заготовок; материалы для получения заготовок; способы получения заготовок.

3. Дефекты и контроль качественных параметров; получение изделий машиностроения; литейные материалы. Способы литья. Продукция; инструмент и оборудование. Операции литья; дефекты и контроль качественных параметров.

4. Материалы для обработки давлением. Способы обработки давлением; продукция. Инструмент и оборудование. Операции обработки давлением; дефекты и контроль качественных параметров; материалы для механической обработки; виды механической обработки. Продукция; инструмент и оборудование. Операции механической обработки; дефекты и контроль качественных параметров.

**Виды учебных занятий по дисциплине**

Лекции - 18 часов, лабораторные - 36 часов

**Форма промежуточной аттестации: зачет**

Разработчик

Гладчук Евгений Алексеевич к.т.н. доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание научно-педагогического работника)



(подпись)

Заведующий кафедрой

Соколов Сергей Анатольевич, д.т.н. доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание заведующего кафедрой)

