

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## Б1.О.22 «Материаловедение»

(код)

(название дисциплины)

по направлению подготовки: 15.03.02 Технологические машины и оборудование  
(код) (название направления)

по профилю/программе: «Оборудование нефтегазопереработки»

Квалификация выпускника: бакалавр

Выпускающая кафедра: машин и аппаратов химических производств

Кафедра-разработчик рабочей программы: машин и аппаратов химических производств

### **1. Цели освоения дисциплины**

- а) формирование знаний о конструкционных материалах, используемых в химической технологии, их свойствах и способах обработки;
- б) обучение технологии получения конструкционных материалов с заданными механическими и технологическими характеристиками;
- в) обучение способам применения лабораторного оборудования для исследования свойств материалов и их обработки;
- г) раскрытие сущности процессов, происходящих в структуре материалов при термической, химической и деформационной обработке.

### **2. Содержание дисциплины «Материаловедение»**

Общие сведения о материалах и материаловедении

Строение и свойства металлов и сплавов

Обработка металлов и сплавов

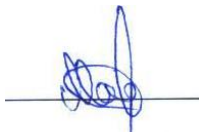
Черные и цветные металлы

Неметаллические и электротехнические материалы

### **3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

- 1) Знать: основные принципы обеспечения надежности технологических машин и оборудования на стадии проектирования, эксплуатации
- 2) Уметь: применять теоретические знания по обеспечению надежной работы технологических машин и оборудования на стадии их изготовления
- 3) Владеть: навыками применения цифровых технологий для решения задач повышения надежности технологических машин и оборудования.

Зав. кафедрой МАХП



И.Н. Мадышев