

## **АННОТАЦИЯ**

к рабочей программе дисциплины  
«Материаловедение и ТКМ»

**Направление подготовки** 21.03.01 Нефтегазовое дело

**Профиль** «Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки»

**Квалификация выпускника** бакалавр

**Нормативный период обучения** 4 года / 5 лет

**Форма обучения** очная / очно-заочная

**Год начала подготовки** 2023

### **Цель изучения дисциплины:**

Получение знаний по классификации и физико-химическим свойствам современных материалов, применяемым при изготовлении деталей и машин, в том числе и композиционным, производству конструкционных материалов, основным видам оборудования, оснастки металлургического производства, порошковой металлургии для нефтегазовой отрасли, способам, методам и особенностям обработки материалов, технологиям получения заготовок, технологическим процессам изготовления изделий в нефтегазовой отрасли.

### **Задачи изучения дисциплины:**

Усвоение материалов по классификации и физико-химическим свойствам конструкционных материалов, способам их получения; по маркировке конструкционных материалов, определению их вида, расшифровке химического состава и свойств.

Усвоение материалов по оборудованию, металлургическим и физико-химическим процессам получения металлических материалов, порошковых и композиционных материалов, напыляемых покрытий для нефтегазовой отрасли.

Усвоение материалов по созданию технологических процессов изготовления заготовок, деталей и сборочных единиц на современном машиностроительном предприятии для нефтегазовой отрасли.

### **Перечень формируемых компетенций:**

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ОПК-1 - Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания.

**Общая трудоемкость дисциплины:** 4 з.е.

**Форма итогового контроля по дисциплине:** Зачет с оценкой

