

# Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

## ОП.12 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

(наименование дисциплины)

### образовательной программы по специальности

#### 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

(код, наименование специальности)

#### **1. Цели изучения дисциплины:**

Научить обучающихся применять основные методы управления конструкционной прочностью материалов и проводить обоснованный выбор материала для изделий с учетом условий их эксплуатации; приобретение знаний по оценке технических свойств материалов, исходя из условий эксплуатации и изготовления изделия; ознакомление со способами упрочнения материалов, обеспечивающими надежность изделий и инструментов; ознакомление с основными группами современных материалов, их свойствами и областью применения.

#### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Материаловедение» относится к вариативной части общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла образовательной программы.

#### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:** ОК 1-ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4.

#### **4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:** строение и свойства машиностроительных материалов; методы оценки свойств машиностроительных материалов; области применения материалов; классификацию и маркировку основных материалов; методы защиты от коррозии; способы обработки материалов;

**уметь:** выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения; выбирать способы соединения материалов; обрабатывать детали из основных материалов;

**иметь практический опыт:** применения основных методов управления конструкционной прочностью материалов и проведения обоснованного выбора материала для изделий с учетом условий их эксплуатации.

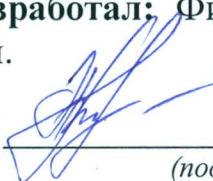
#### **5. Общая трудоемкость дисциплины:**

составляет 58 часов, из них аудиторные (обязательные) занятия – 6 часов, самостоятельная работа – 52 часа.

#### **6. Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет – 2 курс.

#### **7. Рабочую программу разработал:** Филипас И.М., преподаватель первой квалификационной категории.

Председатель ПЦК НД и ПМ



(подпись)

А.Ю. Туголукова

(И.О. Фамилия)