

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**  
**«ОП. 08 МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ»**

**2025 г.**

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **«ОП.08 Материалы и изделия»**

### **1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Цель дисциплины «ОП.08 Материалы и изделия»: формирование знаний, умений и навыков для исследования и анализа свойств материалов, их выбора и эффективного применения в технике, а также понимания основ их упрочнения и улучшения, что способствует развитию практических компетенций для выполнения профессиональных задач в области газоснабжения.

Дисциплина ОП.08 «Материалы и изделия» включена в обязательную часть профессионального цикла образовательной программы.

### **1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.1- ПК 2.5; ПК 3.1- ПК 3.6; ПК 4.1- ПК 4.4	-выбирать материалы и сортамент труб для газопроводов, используя нормативно-справочную литературу; -определять по виду решеток название металла, определять механические свойства металлов с использованием справочной литературы, проводить испытания образцов; -определять марки чугунов по справочной литературе; определять марки стали по справочной литературе; -определять стадии термической обработки стали по графику; -определять марки цветных металлов и сплавов по справочной литературе; -определять назначение композитных материалов; -определять назначение	-материалы, используемые для изготовления труб и средств крепления; -свойства металлов, строение металлов, методы их испытаний; -виды чугунов, влияние примесей на структуру и свойства чугунов, маркировку; -состав углеродистых и легированных сталей, влияние примесей и легирующих элементов на структуру и свойства стали, маркировку; -виды термической обработки стали; -свойства и область применения цветных металлов и сплавов, маркировку; -виды, основные свойства и область применения композитных	-

	уплотнительных, герметизирующих, kleящих, изолирующих материалов;	материалов; -виды, основные свойства и область применения уплотнительных, герметизирующих, kleящих, изолирующих материалов;	
OK 01, OK 02, OK 03	-распознавать задачу или проблему в профессиональном и /или социальном контексте; -организовывать работу коллектива и команды; -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; -проявлять уважение в рабочем коллективе; -описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения;	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;  -психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности,  -особенности социального и культурного контекста;  -сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;  -стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## **2.1. Трудоёмкость освоения дисциплины**

<b>Наименование составных частей</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	90	34
<i>Курсовой проект(работа)</i>	0	0
Самостоятельная работа	6	0
Консультации	6	0
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	0
<b>Всего</b>	<b>108</b>	<b>34</b>