

## АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины Б1.О.18.02 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

**Направление подготовки/специальность** 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Направленность (профиль) «Технологическое образование, Физика»

**Объем трудоемкости:** 4 зачетные единицы

**Цель дисциплины:** Цель дисциплины "Материаловедение": формирование готовности студентов применять знания о природе и свойствах конструкционных материалов для наиболее эффективного использования их в технике вообще и в области образования в частности; формирование у студентов знаний о современных технологиях обработки материалов, а также развитие умений по рациональному выбору приёмов и способов обработки различных материалов.

**Задачи дисциплины:**

Задачи, решение которых обеспечивает достижение цели:

-освоение студентами принципов взаимосвязи важнейших характеристик металла и древесины: строение, структура, свойства, эксплуатационные характеристики и т.д; - изучение классификации черных и цветных металлов и их сплавов -изучение способов управления свойствами сплавов.

-умение использовать основные виды и способы обработки металлических и неметаллических материалов.

- изучение современных технологий обработки конструкционных материалов;
- выполнение практических работ по разработке конструкции и технологии изготовления изделий.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО** Дисциплина «Б1.О.18.02 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ» относится к обязательной части Блока 1 " Модуля "Основы предметных знаний по профилю «Технология»" учебного плана. **Требования к уровню освоения дисциплины:**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: *ПК-2; ПК-1* **Основные разделы дисциплины:**

Раздел 1 «Основы материаловедения». Раздел 2 «Основы теории сплавов. Железоуглеродистые сплавы». Раздел 3 «Термическая обработка стали». Раздел 4 «Чугуны, конструкционные и инструментальные стали». Раздел 5 «Ручная обработка материалов». Раздел 6 «Технологические операции ручной обработки древесины», Раздел 7 «Ручная обработка металла».

**Курсовые работы:** *не предусмотрена*

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** *экзамен*

Автор кандидат педагогических наук, доцент *О.В. Гребенников*