

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Технология конструкционных материалов»

*(наименование дисциплины)*

27.03.01 Стандартизация и метрология

*(код и наименование специальности или направления подготовки)*

Стандартизация и метрологическое обеспечение производства

*(направленность (профиль) /специализация образовательной программы)*

высшее образование – бакалавриат

*(уровень образования)*

бакалавр

*(квалификация, присваиваемая по специальности или направлению подготовки)*

очная

*(форма обучения)*

2023

*(год набора)*

## 1. Цель освоения дисциплины

Дать будущим специалистам знания и умение правильно и экономично выбирать материалы для проектируемых сооружений и конструкций с точки зрения их надежности и оптимальности в условиях эксплуатации технических систем. Обеспечить теоретическую подготовку специалистов в области технологических и эксплуатационных свойствах металлических, неметаллических и композиционных конструкционных материалов, методам их испытаний, а также в области их производства. Дать основы знаний о структуре технологических процессов современного машиностроительного производства и этапах жизненного цикла выпускаемых изделий.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в обязательную часть учебного плана и реализуется на 1 курсе в 1 семестре.

## 3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-1. Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики

## 4. Общая трудоемкость дисциплины

4 зачетные единицы (144 академических часов).

## 5. Форма (формы) промежуточной аттестации обучающихся

Экзамен.

## 6. Разделы и темы дисциплины

Введение. Тема 1. Свойства металлов и сплавов, применяемых в машиностроении. Тема 2. Производство деталей из металлических порошков. Тема 3. Производство черных и цветных металлов. Тема 4. Получение заготовок из

композиционных и неметаллических материалов. Тема 5. Основы литейного производства. Тема 6. Обработка металлов давлением. Тема 7. Основы сварочного производства. Тема 8. Механическая обработка деталей машин.

### **7. Автор(ы) рабочей программы**

Ковалева Е.В., к.т.н., доцент кафедры «Триботехническое материаловедение и технологии материалов».