

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Материаловедение»

(наименование дисциплины)

15.03.02 Технологические машины и оборудование

(код и наименование специальности или направления подготовки)

Оборудование, инструмент и процессы механической и физико-технической обработки

(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.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в обязательную часть учебного плана и реализуется на 1 курсе во 2 семестре

3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-12. Способен обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации

4. Общая трудоемкость дисциплины

3 зачетные единицы (108 академических часов)

5. Форма (формы) промежуточной аттестации обучающихся

экзамен

6. Разделы (если имеются) и темы дисциплины

Введение. Тема 1. Основные классы машиностроительных материалов, Тема 2. Основы теории сплавов, Тема 3. Пластическая деформация, Тема 4. Железо и его сплавы, Тема 5. Теория термической обработки стали и чугуна,

Тема 6. Технология термической обработки стали и чугуна, Тема 7. Технология химико-термической обработки сталей и сплавов

7. Автор(ы) рабочей программы

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