

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Технология конструкционных материалов»

(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. 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-9. Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование

ОПК-10. Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах

4. Общая трудоемкость дисциплины

4 зачетные единицы (144 академических часа)

5. Форма (формы) промежуточной аттестации обучающихся

экзамен

6. Разделы (если имеются) 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».