

Аннотация рабочей программы дисциплины «Технология конструкционных материалов»

Цель дисциплины.

Формирование комплекса знаний по литейному производству, по обработке металлов давлением, дуговой и газовой сварки металлов, закономерностях процессов резания, способах обработки и элементах режима резания конструкционных материалов, станках и инструментах, влиянии технологических методов получения и обработки заготовок на качество деталей, современных методах получения деталей с заданными эксплуатационными характеристиками, необходимых для обоснованного выбора материала детали и технологии обработки.

Задачи дисциплины:

- разработка технологической документации для производства, модернизации, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;
- контроль за параметрами технологических процессов и качеством производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.

Тема 1. Технологические основы литейного производства.

Тема 2.Обработка металлов давлением.

Тема 3.Сварка металлов.

Тема 4.Электрическая дуговая сварка.

Тема 5. Газовая сварка и резка металлов.

Тема 6.Пайка металлов и сплавов. Контроль качества.

Тема 7. Обработка металлов резанием.

Тема 8.Физические основы процесса резания конструкционных материалов.

Тема 9. Металлорежущие станки.

Тема 10.Отделочные и специальные методы обработки металлов.

Тема 11. Основы технологий машиностроения.

Объем дисциплины - 4 з.е.

Форма промежуточного контроля – зачет.