

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**  
**Материаловедение и технология конструкционных материалов**  
**основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки**  
**23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

**1. Цели изучения дисциплины**

**Цель:** изучение природы и свойств машиностроительных конструкционных материалов (МКМ), методов изменения этих свойств с целью улучшения эксплуатационных характеристик изделий, используемых в технике, а также методов получения материалов.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

В соответствии с учебным планом по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, дисциплина " Материаловедение и технология конструкционных материалов " относится к базовой части Б1.Б.24.

**3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины(модуля):**

ОК-7; ОПК-1; ОПК-3; ПК-41.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** основы основные положения и методы математических, естественнонаучных, инженерных и экономических наук и возможности их использования при решении практических задач в профессиональной деятельности; методы и способы развития квалификации и профессионального мастерства; номенклатуру и принципы разработки и утверждения организационно-технической нормативно-технической и методической документации по технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта; номенклатуру и принципы разработки и утверждения организационно-технической нормативно-технической и методической документации по технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта; основные закономерности математических, естественнонаучных, инженерных и экономических дисциплин в профессиональной деятельности; конструкционные материалы, используемые в отрасли, их номенклатуру, ассортимент и назначение.

**Уметь:** использовать основные положения и методы математических, естественнонаучных, инженерных и экономических наук при решении профессиональных задач; анализировать уровень саморазвития; документировать требования к организации и проведению технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин; применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении исследовательских и практических задач; применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем; использовать конструкционные материалы, применяемые при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования.

**Владеть:** методами и средствами математических, естественнонаучных, инженерных и экономических наук при решении профессиональных задач; навыками саморазвития и методами повышения квалификации, методами развития личности; способностью к разработке организационно-технической нормативно-технической и методической документации по технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта; аналитическими методами и техникой эксперимента; методами контроля и оценки качества конструкционных материалов.

**5. Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 3 зачётные единицы, 108 часов.

**6. Вид промежуточной аттестации:** экзамен – 3 семестр.

**7. Рабочую программу разработал** Некрасов В. И., канд. техн. наук, доцент

И.о. зав. кафедрой



Зиганшин Р.А.