

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Технология конструкционных материалов**  
по направлению подготовки  
190100 Наземные транспортно-технологические комплексы  
профиль подготовки  
Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование  
Квалификация (степень) выпускника  
*бакалавр*

**1. Цель дисциплины**

Цель дисциплины дать знания в области материаловедения, производства, методов обработки и служебных свойств металлических и неметаллических материалов, способов формообразования деталей, научить выбирать необходимые материалы и методы повышения их функциональных параметров и технологических процессов производства заготовок, а также методов обработки деталей резанием и процессов сварки, применительно к машинам и механизмам.

**2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе (ПК-5);

- способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации и техническом обслуживании наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования (ПК-10).

**3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**знать:**

- основные характеристики и принципы выбора конструкционных материалов для изготовления деталей наземных транспортно-технологических машин;

- основы технологии заготовительного и металлообрабатывающего производства;

**уметь:**

- идентифицировать на основании маркировки конструкционные и эксплуатационные материалы и определять возможные области их применения;

- разрабатывать в общем виде технологию изготовления заготовок, технологию их механической обработки и сборки узлов наземных транспортно-технологических машин;

**владеть:**

- инженерной терминологией в области технологии конструкционных материалов;

- методами определения основных эксплуатационных свойств и характеристик конструкционных материалов;

- методами обеспечения безопасной эксплуатации технологического оборудования.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 180 часов, 5 зачетных единиц.

**5. Вид промежуточной аттестации:** Экзамен

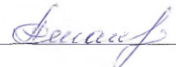
**6. Основные разделы дисциплины:**


1 – Вводные сведения. Металлургическое производство. Улучшение качества сталей. Литье. Обработка металлов давлением;

2 – Сварка;

3 – Обработка металлов резанием;

4 – Композиционные материалы.

7. Разработчик(-и): Стаценко С.П., ст. преподаватель 

Заведующий кафедрой МиДМ  Герасимов С.В.

Председатель методической комиссии факультета  Плеханов Г.Н.