

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 20.05.2020 10:09:56
Уникальный программный ключ:
09f9c0855a13fb1cc9fc841ffc8b251a28eca6f4

Аннотация рабочей программы дисциплины

направление подготовки 23.05.01 "Наземные транспортно-технологические средства"

направленность "Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование"

Дисциплина: Б1.Б.08 Материаловедение

Цели освоения дисциплины: дать будущим специалистам знания и умения, позволяющие обоснованно выбирать материалы при конструировании и ремонте деталей, учитывать требования технологичности их формы.

Формируемые компетенции:

ПК-13: способностью организовывать процесс производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов.

Планируемые результаты обучения

Знать: основные методы механических испытаний материалов; механические свойства конструкционных материалов.

Уметь: идентифицировать на основании маркировки конструкционные и эксплуатационные материалы и определять возможные области их применения; по маркировке материала определять состав, назначение сплава; с использованием приборов самостоятельно определять механические свойства материалов; выбирать марку материала, исходя из назначения детали.

Владеть: инженерной терминологией в области производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования; навыками работы с электронными измерительными приборами; методами обработки результатов измерений; методами выбора конструкционных и инструментальных материалов.

Содержание дисциплины

Строение металлов. Деформация и разрушение твердых тел. Механические свойства металлов и сплавов. Конструкционные металлы и сплавы. Теория и технология термической обработки. Химико-термическая обработка Стали и сплавы специального назначения. Цветные металлы и сплавы на их основе. Неметаллические материалы.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕТ.

Используемые образовательные технологии: пассивно-информационный, демонстрация и самостоятельное выполнение студентами экспериментов, использование учебных плакатов, альбомов, слайдов, компьютерное тестирование.

Формы текущего контроля успеваемости: отчеты по выполнению лабораторных работ, контрольная работа, тестирование.

Формы промежуточной аттестации: зачет(2).