

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 20.01.2020 10:09:57
Уникальный программный ключ:
09f9c0855a13fb1cc9fc841ffcch251a28eca6ff4

Аннотация рабочей программы дисциплины

направление подготовки 23.05.01 "Наземные транспортно-технологические средства"

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

Дисциплина: Б1.В.ДВ.08.01 Основы триботехники

Цели освоения дисциплины: Целью освоения дисциплины «Основы триботехники» является ознакомление студентов с современными научными представлениями о явлениях трения, изнашивания и смазки, возникающих в подвижных контактах звеньев механизмов, а также формирование знаний о триботехнической надежности механических устройств строительных и дорожных машинах.

Формируемые компетенции:

ПК-11: способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.

Планируемые результаты обучения

Знать: природу внешнего трения и изнашивания, механические и физико-химические процессы на поверхностях деталей, находящихся во фрикционном контакте; виды трения, изнашивания и смазки в подвижных контактах звеньев и условиях их возникновения; влияние различных факторов на трение и износ.

Уметь: применять методы повышения износостойкости узлов трения машин.

Владеть: приемами снижения трения в узлах наземно-транспортных средств.

Содержание дисциплины

Введение. Предмет триботехники. Краткая историческая справка. Общее представление о внешнем трении как явлении. Качество поверхностей деталей. Взаимодействие контактирующих поверхностей и изменение их свойств при трении. Режимы трения и виды смазки в узлах трения скольжения. Классификация возможных видов разрушения фрикционных связей. Классификация узлов трения подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕТ.

Используемые образовательные технологии: При изучении дисциплины применяются следующие методы обучения: пассивно-информационный (около 30%), использование учебного, мультимедийного кино, образовательных веб-сайтов (20...30%), метод проектов и рефератов (10...15%), компьютерное тестирование или тренинг (5%), дискуссионные методы (15...20%).

Формы текущего контроля успеваемости: отчеты по практическим

работам, тестирование.

Формы промежуточной аттестации: зачет(8).