

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

23.04.02 – Наземные транспортно-технологические комплексы

Аннотация рабочей программы

23.04.02-02 – Технологические комплексы для переработки природных и техногенных материалов

дисциплины «Анализ и повышение эффективности наземных транспортно-технологических машин»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. единиц, 180 часа, форма промежуточной аттестации – *зачет*.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: практические - 51 часа; самостоятельная работа обучающегося оставляет 129 часа.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Методы определения основных параметров

Исторический обзор материалов исследований, направленных на повышение эффективности конструкций и процессов работы наземных транспортно-технологических машин. Классификация параметров. Показатели, определяющие работоспособность и эффективность использования техники. Методы определения параметров машин. Системный анализ в процессе обоснования параметров конструкций машин и режимов их использования. Критерии оценки эффективности использования машин и использование их для обоснования параметров конструкций.

Экспериментальные исследования рабочих процессов машин

Обзор и критический анализ экспериментальных исследований процессов резания, рыхления и уплотнения грунтов. Обзор и критический анализ экспериментальных исследований процессов копания грунтов. Обзор и критический анализ экспериментальных исследований процессов интенсификации разработки и уплотнения грунтов.

Оценка и исследование эффективности наземных транспортно-технологических машин.

Оценка и исследование эффективности наземных транспортно-технологических машин. Оценка и исследования рабочих органов интенсифицирующего воздействия при разработке и уплотнении грунтов. Технико-экономические модели и использование их для оценки конкурентоспособности машин

Требования к испытательным лабораториям. Перспективные пути развития исследований процессов и конструкций машин.

Требования к испытательным лабораториям. Перспективные пути развития исследований процессов и конструкций машин. Лаборатории для испытаний машин. Инфраструктура, техническая оснащенность лабораторий. Методы оценки эффективности машин по функциональному назначению. Разработка программ экспериментальной оценки конкурентоспособности машин. Перспективы развития лабораторий и методов исследования машин.