

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

23.05.01-04 Технические средства природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Основы научных исследований»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единицы; форма промежуточной аттестации - зачет.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные-17час.; практически-17час.е; самостоятельная работа-38час.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Роль науки в развитии индустриального общества и подготовки конкурентоспособных специалистов. Кадровый научный потенциал страны, его значение в современном развитии России. Вузовская наука и формы организации УНИРС. Основные этапы УНИРС и методы их реализации. Моделирование технологических процессов и режимов работы оборудования. Математическое, физическое и компьютерное моделирование при проведении научных исследований. Современные методики экспериментальных исследований и обработки полученных данных. Многофакторное планирование эксперимента и способы его реализации. Этапы подготовки и реализации многофакторного планирования эксперимента и обработки данных. Адекватность уравнений регрессии и их анализ. Графические интерпретации установленных закономерностей. Изобретательство - творческий процесс инженерной мысли. Способы защиты интеллектуальной собственности, нормативно - правовая база в РФ. Виды охраняемых документов и сроки их действия. Алгоритм подготовки, оформления и

подачи заявки на изобретение. Экспертиза заявки на изобретение и выдача патента. Использование интеллектуальной собственности при создании, освоении и внедрении новой техники. Организация научно - исследовательской деятельности студентов при выполнении курсовых и дипломных проектов. Содержание пояснительной записки и ее оформление. Подготовка научных статей, докладов и конструкторско-технологической документации