

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

23.03.03-01 – Автомобильный сервис

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы научных исследований»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единицы, 72 часа, форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 часов), практические (17 часов) занятия, самостоятельная работа обучающегося составляет 38 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Объекты изучения, цель и основные задачи дисциплины «Основы научных исследований». Углубленное и творческое освоение учебного материала. Роль научных исследований. Особенности организации научных исследований. Структура курса, его роль и место в подготовке инженера, связь с другими дисциплинами. Организация изучения дисциплины.

2. Организация научно-исследовательской работы. Организационная структура науки в России.

3. Научные методы познания. Понятие научного знания. Общая характеристика процесса научного познания. Методы теоретических и экспериментальных исследований. Использование системного анализа при изучении сложных проблем.

4. Обучение методике и средствам самостоятельного решения научных и технических задач и навыкам работы в научных коллективах. Выбор направления и этапы НИР. Общая классификация научных исследований. Особенности фундаментальных, прикладных и поисковых НИР.

5. Сбор информации: источники, каталоги, информационно-

библиографическое обслуживание; поиск литературы по теме исследований. Полнота, достоверность и оперативность информации. Источники, каталоги, информационно-библиографическое обслуживание; поиск литературы по теме исследований.

6. Теоретические и экспериментальные исследования. Задачи и методы теоретических исследований. Классификация, типы и задачи эксперимента. Методика и программа эксперимента.

7. Оформление НИР. Оформление полученных результатов. Требования, предъявляемые к научным работам. Патенты.

8. Внедрение научных исследований. Этапы внедрения результатов НИР. Опытно-конструкторская работа (ОКР) как этап опытно-промышленного внедрения результатов НИР. Этап серийного внедрения результатов НИР.