

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))

АННОТАЦИЯ К
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Проблемно-ориентированное программирование

Направление подготовки: 27.03.04 – Управление в технических системах

Направленность (профиль): Системы, методы и средства цифровизации и управления

Форма обучения: Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения учебной дисциплины (модуля) «Проблемно-ориентированное программирование» является обучение общим принципам работы в среде объектно-ориентированного программирования на примере Microsoft Visual Studio на языке Microsoft Visual Studio C# применительно к конкретным расчётным и инженерным задачам, обладающим актуальностью на момент обучения. Основной задачей освоения учебной дисциплины «Проблемно-ориентированное программирование» является формирование у обучающихся компетенций для следующих типов задач профессиональной деятельности: • проектно-конструкторской; • научно-исследовательской.

Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач (в соответствии с типами задач профессиональной деятельности): Проектно-конструкторская деятельность: • участие в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления; • сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования устройств и систем

автоматизации и управления; • расчет и проектирование отдельных блоков систем автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием; • разработка проектной и рабочей документации, оформление отчетов по законченным инженерным работам (программное обеспечение); • контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

Научно-исследовательская деятельность: • анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; • участие в работах по организации и проведению экспериментов на действующих объектах по заданной методике; • обработка результатов экспериментальных исследований с применением современных информационных технологий; • проведение вычислительных экспериментов с использованием стандартных программных средств; • подготовка данных и составление обзоров, инструкций, отчетов, научных публикаций и докладов на научных конференциях и семинарах, участие во внедрении результатов исследований и разработок.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 з.е. (72 академических часа(ов)).