

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

**АННОТАЦИЯ К**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Технологии программирования**

Направление подготовки: 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Технологии разработки программного обеспечения

Форма обучения: Очная

**Общие сведения о дисциплине (модуле).**

Дисциплина посвящена технологиям разработки программного обеспечения от анализа предметной области и подготовки технического задания до объектно-ориентированного проектирования, реализации, тестирования и оценки качества программного продукта. В содержании рассматриваются жизненный цикл программного обеспечения, требования, UML-моделирование, принципы SOLID, шаблоны проектирования, отладка, верификация, структурное и функциональное тестирование. На лабораторных занятиях обучающиеся последовательно проектируют программную систему выбранной предметной области, создают модели, реализуют объектную структуру, применяют шаблоны проектирования и проверяют качество полученного решения.

Целью освоения дисциплины является формирование способности применять современные технологии программирования для анализа предметной области, проектирования, реализации, тестирования и

документирования программных продуктов, пригодных для практического применения.

Для достижения поставленной цели в рамках дисциплины решается комплекс задач, направленных на формирование у обучающихся способности – анализировать предметную область и требования к программному продукту, разрабатывать техническое задание и модели программной системы, применять объектно-ориентированный подход, UML, принципы SOLID и шаблоны проектирования, реализовывать программные компоненты на языке высокого уровня, проводить отладку, тестирование и оценку качества программного решения, готовить техническую документацию по результатам разработки.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 академических часа(ов)).