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).