

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

АННОТАЦИЯ К
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программирование

Направление подготовки: 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Вычислительные системы и сети

Форма обучения: Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Дисциплина «Программирование» формирует фундамент инженерной подготовки в области разработки программного обеспечения на языке Java. Курс выстроен по принципу сквозного практического кейса, где студенты последовательно создают ядро информационной системы диспетчеризации грузоперевозок. Обучающиеся осваивают полный цикл создания бэкенд-модуля – от базовой алгоритмизации и объектно-ориентированного проектирования до интеграции с внешними REST-сервисами и реляционными базами данных. Особое внимание уделяется работе в условиях импортозамещения, использованию отечественных дистрибутивов JDK и операционных систем, а также современным парадигмам, включая функциональное программирование и конвейерную обработку данных. Выпускник получает связное портфолио работ и навыки, востребованные ведущими ИТ-компаниями и корпоративным сектором.

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся системных теоретических знаний и практических инженерных навыков проектирования, реализации и тестирования надежных программных модулей

на языке Java с применением современных парадигм программирования и отечественного технологического стека.

Для достижения поставленной цели в рамках дисциплины решается комплекс задач, направленных на формирование у обучающихся способности: анализировать предметную область и проектировать архитектуру приложений на основе принципов объектно-ориентированного программирования, реализовывать эффективные алгоритмы и структуры данных, обеспечивать отказоустойчивость кода через обработку исключений и модульное тестирование, а также интегрировать разрабатываемые решения с внешними информационными системами и базами данных.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 9 з.е. (324 академических часа(ов)).