МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ)

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Разработка мобильных приложений

Направление подготовки:	09.03.01 – Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль):	Технологии разработки программного обеспечения
Форма обучения:	Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Дисциплина формирует фундаментальные и прикладные компетенции в области нативной мобильной разработки под платформу Android с использованием языка Kotlin. Студенты изучают современный декларативный подход к созданию пользовательских интерфейсов, передовые архитектурные паттерны проектирования и механизмы работы с локальными и удаленными источниками данных. Особое внимание уделяется созданию отказоустойчивых приложений, способных функционировать в условиях нестабильного сетевого соединения по принципу offline-first. В рамках курса моделируется полноценный инженерный цикл предприятия, включающий декомпозицию требований, настройку внедрения зависимостей, написание многоуровневых тестов и подготовку кодовой базы к релизу. Выпускник приобретает навыки, востребованные ведущими компаниями финтех-сектора и ИТ-экосистем.

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов системных инженерных компетенций для самостоятельного проектирования,

разработки и тестирования масштабируемых нативных мобильных приложений под платформу Android с применением современных декларативных фреймворков и принципов чистой архитектуры.

Для достижения поставленной цели в рамках дисциплины решается комплекс задач, направленных на формирование у обучающихся способности: Анализировать предметную область и проектировать архитектуру клиентских приложений с разделением на изолированные слои. Разрабатывать адаптивные и доступные декларативные пользовательские интерфейсы с оптимизацией производительности. Организовывать безопасное сетевое взаимодействие и локальное кэширование данных для обеспечения работы без подключения к интернету. Настраивать фоновые процессы с учетом системных ограничений мобильной операционной среды. Покрывать критическую бизнес-логику и пользовательские сценарии автоматизированными тестами различных уровней.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 з.е. (180 академических часа(ов).