МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ)

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Предметно-ориентированное проектирование

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 у будущих инженеров-архитекторов критически важный навык перевода хаотичных бизнес-требований в строгую математическую и программную модель. В условиях острого кадрового дефицита на рынке системных аналитиков и Middle+/Senior архитекторов, курс выступает ядром межпредметной интеграции. Студент выступает в роли «ведущего архитектора домена», чьи артефакты (карты контекстов, гексагональная архитектура, API-контракты и схемы доменных событий) становятся прямым техническим заданием для смежных команд, параллельно изучающих серверную, клиентскую и мобильную разработку. На практике обучающиеся осваивают методологию Domain-Driven Design (DDD), учатся проводить сессии Event Storming, выделять агрегаты и защищать ядро бизнес-логики от инфраструктурных утечек. Особый акцент делается на событийно-ориентированной архитектуре, генерации OpenAPI-спецификаций для фронтенда и настройке маршрутизации WebSocket/Push-уведомлений для

мобильных клиентов с использованием импортозамещенного стека и открытого программного обеспечения.

Целью освоения дисциплины является формирование системного архитектурного мышления и способности проектировать слабовязанные, эволюционирующие программные продукты на основе методологии предметно-ориентированного проектирования в условиях гетерогенной и импортозамещенной ИТ-инфраструктуры.

Для достижения поставленной цели в рамках дисциплины решается комплекс задач, направленных на формирование у обучающихся способности: выявлять скрытые бизнес-инварианты и формировать единый язык коммуникации с заказчиками, декомпозировать сложные предметные области на изолированные ограниченные контексты, инкапсулировать бизнес-логику в тактические паттерны DDD, изолировать доменное ядро от инфраструктуры посредством гексагональной архитектуры, а также проектировать строгие контракты и механизмы асинхронной доставки событий для интеграции с клиентскими и мобильными приложениями.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 академических часа(ов).