

# Б1.В.12 Моделирование транспортных потоков (базовый уровень)

Объем дисциплины (модуля) 5 ЗЕТ (180 час)

## ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины – формирование у обучающихся системы знаний и навыков моделирования транспортных потоков различных видов (пассажирских, грузовых, сервисных, информационных), выполняемых в транспортных агломерациях. Задачи дисциплины: изучить принципы исследования и моделирования потоковых процессов; освоить методы и алгоритмы имитационного и оптимизационного моделирования транспортных потоков; освоить навыки планирования транспортных потоков агломераций на основе разработанных моделей.

## ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

**ПК-3.2: Способен осуществлять оценку функционирования и оптимизации транспортной системы агломераций**

**ПК-3.2.3: Умеет оценивать распределение транспортных потоков, транспортные проблемы на базе пространственной структуры города**

**ПК-3.2.1: Знает профессиональную терминологию, методологию и способы оптимизации логистических процессов**

**ПК-3.4: Способен оценивать условия осуществления предпринимательской деятельности, выявлять новые рыночные возможности и формировать новые бизнес-модели в области городской агломерации**

**ПК-3.4.3: Владеет навыками планирования и моделирования транспортных процессов в функциональных областях организации бизнеса**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**Знать:** основные свойства транспортных систем агломераций и основные подходы к решению задач управления потоками в таких системах; содержание методологий имитационного и оптимизационного моделирования транспортных потоков

**Уметь:** обосновывать выбор показателей анализа и разработки решения при управлении транспортными потоками в агломерациях; анализировать и оптимизировать транспортные потоки и системы по комплексу выбранных показателей

**Владеть:** методами оптимизации и планирования транспортных потоков в условиях городских и региональных агломераций; методами и инструментами имитационного моделирования транспортных потоков

## СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Основы моделирования транспортных потоков

Раздел 2. Интегрированные модели транспортных потоков и транспортных цепей поставок

Раздел 3. Планирование и управление транспортными потоками в условиях агломераций