

Б1.В.ДВ.01.01 Методы и алгоритмы решения задач оптимизации транспортных систем

Объем дисциплины (модуля) 5 ЗЕТ (180 час)

ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Изучение студентами методов и алгоритмов решения задач оптимизации транспортных систем, приобретение способностей использования математических моделей для анализа транспортных процессов, освоения методов выбора управляющих решений, оптимизирующих показатели работы транспортных систем, формирование у обучающихся соответствующих компетенций, необходимых для решения профессиональных проблем при принятии управленческих решений.

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-3: способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем

ПК-1: способностью к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: Основные математические модели транспортных процессов; методы оптимизации проектируемых транспортно-логистических сетей.

Уметь: Применять систему фундаментальных математических знаний для построения математических моделей простейших транспортно-технологических процессов. Применять математические модели в организации рационального взаимодействия логистических посредников.

Владеть: Математическим аппаратом, необходимым при построении математических моделей простейших транспортно-технологических процессов. Способностью формулировать и выбирать критерии оптимизации функционирования транспортных систем.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Теория сетей и графов

Раздел 2. Теория принятия решений в управлении транспортно-логистическими системами

Раздел 3. Динамическое программирование в управлении транспортно-логистическими системами