

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Моделирование транспортных процессов

5 семестр, 2013 год

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ: формирование профессиональных знаний и практических навыков принятия оптимальных управленческих решений по выбору и обоснованию рациональных способов выполнения транспортных задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО (ВПО)

Дисциплина «Моделирование транспортных процессов» относится к вариативной части математического и естественнонаучного цикла изучаемых дисциплин. Содержание данной учебной дисциплины базируется на изучении следующих дисциплин:

Теория транспортных процессов и систем; Математика; Информатика; Спецглавы математики; Информационные технологии на транспорте.

Является опорой для изучения следующих дисциплин: Оптимизационное моделирование транспортных процессов; Вычислительная техника и сети в отрасли; Транспортная инфраструктура; Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса; Организация движения на автомагистралях и в городах; Транспортная планировка городов.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Курс «Моделирование транспортных процессов» изучается при чтении лекционного курса, проведении лабораторных занятий и выполнении самостоятельных работ.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-10);

- владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-12);


- способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-13);


- способен приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОК-17);

- способен определять параметры оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев с учетом критериев оптимальности (ПК-9);
- способен разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств (ПК-13);
- способен использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе (ПК-17);
- готов к применению методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте (ПК-23).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Актуальность проблемы моделирования. Роль математических методов в принятии эффективных управленческих решений производственных задач автомобильного транспорта.
2. Методологические основы математического моделирования в организации транспортных процессов.
3. Обзор существующих математических моделей транспортных процессов.
4. Моделирование организации транспортных процессов методами математического программирования.
5. Графическое моделирование организации транспортных процессов.
6. Стохастические (вероятностные) модели.
7. Детерминированные модели.
8. Модели расчёта корреспонденций и распределения потоков.
9. Этапы моделирования.

Составитель доцент каф. АТБ Демисов А.В. 
 Должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой _____ 
 Название кафедры

Директор института _____
 (Декан факультета) Название подразделения



Дата: _____

Печать института (факультета)