

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.В.08 Моделирование транспортных процессов.

по направлению подготовки бакалавриата

23.03.01 «Технология транспортных процессов»

направленность подготовки

«Организация перевозок и управление на промышленном транспорте»

1. Основные разделы (дидактические единицы) дисциплины

Основные понятия моделирования транспортных процессов. Исходная информация для моделирования. Моделирование и анализ транспортного процесса. Прогнозирование поведения транспортных систем. Модели линейного программирования в решении задач управления транспортными процессами. Формирование системы оптимальных грузопотоков. Модели транспортных сетей экономического региона. Маршрутизация перевозок грузов помашинными отправлениями. Методы динамического программирования. Планирование перевозок по сборным (развозочным) и сборно-развозочным маршрутам. Теория массового обслуживания в задачах оптимизации транспортных процессов. Имитационное моделирование транспортных процессов

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен решать следующие задачи профессиональной деятельности следующих видов:

Производственно-технологическая деятельность:

-участие в составе коллектива исполнителей в разработке, исходя из требований рыночной конъюнктуры и современных достижений науки и техники, мер по совершенствованию систем управления на транспорте;

-разработка и внедрение рациональных транспортно-технологических схем доставки грузов на основе принципов логистики.

Организационно-управленческая деятельность:

-участие в составе коллектива исполнителей в оценке производственных и непроизводственных затрат на разработку транспортно-технологических схем доставки грузов и пассажиров;

-участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения;

-участие в составе коллектива исполнителей в проведении анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений и служб.

В соответствии с ОПОП ВО по данному направлению и направленности подготовки процесс обучения по данной дисциплине направлен на формирование следующих планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО и университетом или их элементов):

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-2 – Способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.

Профессиональные компетенции:

ПК-2 – Способностью к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов;

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (ЗУНов), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями):

По компетенции ОПК-2 обучающийся должен:

Знать:

- современный уровень теории и практики моделирования транспортных процессов.

Уметь:

- выбрать метод моделирования транспортных процессов;
- применять методы математического моделирования в рациональном планировании и управлении транспортным процессом.

Владеть:

- навыками моделирования и оптимизации транспортных процессов.

По компетенции ПК-2 обучающийся должен:

Знать:

- основы математического моделирования транспортных процессов;
- алгоритмы и особенности применения методов моделирования транспортных процессов.

Уметь:

- исследовать характеристики транспортных потоков;
- использовать математическое моделирование для решения прикладных задач.

Владеть:

- навыками обработки и анализа экспериментальных данных.

3. Объем курса, виды учебной работы и формы промежуточной аттестации:

Форма обучения – очная

Трудоемкость дисциплины: – 5 з.е.

Всего часов – 180 час.

Из них:

Аудиторная работа – 70 час

Из них:

лекций – 30 час.

практические занятия – 20 час.

лабораторные занятия – 20 час.

Самостоятельная работа – 74 час.

Подготовка к экзамену – 36 час.

Формы промежуточной аттестации:

Экзамен

– 8 семестр