

# АННОТАЦИЯ

## РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.Б.22 – Расчет на ЭВМ транспортных машин

**Для направления (специальности) подготовки:**

23.03.01 - «Технология транспортных процессов»

**Профиль (специализация) подготовки:**

«Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте»

**Квалификация (степень) выпускника** бакалавр

**Форма обучения:** очная, заочная

Дисциплина «Расчет на ЭВМ транспортных машин» относится к модулю Б1 – базовой части ОПОП ВО и читается на 6 семестре по учебному плану очного обучения и на 7 семестре по учебному плану заочного обучения.

**Цели освоения дисциплины:** обучение студентов программированию на алгоритмических языках; ознакомление с разделом поисковой оптимизации и возможностью использования оптимизации при решении задач организации перевозок и управления на автомобильном транспорте.

#### ***Место дисциплины в структуре ОПОП ВО***

Дисциплина «Расчет на ЭВМ транспортных машин» содержательно и методически связана с такими дисциплинами как «Математика», «Прикладная математика», «Информатика», «Информационные технологии на транспорте», «Моделирование транспортных процессов». Дисциплина «Расчет на ЭВМ транспортных машин» является базовой для дальнейшего изучения студентами специальных дисциплин, связанных с направлением «Технология транспортных процессов» и выбранным профилем обучения.

**В процессе освоения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:** способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); способность 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 (ОПК-3); способность определять параметры оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев с учетом критериев оптимальности (ПК-9); способность к разработке проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации (ПК-21); способность осуществлять математическое моделирование в технологии транспортных процессов (СПК-2).

#### **Краткое содержание дисциплины Б1.Б.22 – Расчет на ЭВМ транспортных машин**

1. Использование алгоритмических языков при решении инженерных задач.
2. Применение методов численного интегрирования и дифференцирования при решении задач на движение.
3. Виды алгоритмов. Создание алгоритмов для решения инженерных задач.
4. Алгоритмический язык Visual Basic для приложения Microsoft Excel. Структура программ. Переменные и константы. Операторы.
5. Создание алгоритмов и программ при решении транспортных задач.
6. Программы для реализации оптимизационных задач. Включение подпрограмм поисковой оптимизации в разрабатываемые программы.

В рабочей программе дисциплины приведены **образовательные технологии**. В соответствии с требованиями ФГОС ВО по реализации компетентного подхода при изучении дисциплины предусматривается использование активных и интерактивных форм

проведения занятий (компьютерные программы, деловые игры, анализ конкретных ситуаций, мозговой штурм).

Рабочая программа содержит *учебно-методическое* и *информационное обеспечение* дисциплины, приводится основная, справочная и дополнительная литература.