

АННОТАЦИЯ

РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.13 – Организация движения на автомобильном транспорте

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 «Организация движения на автомобильном транспорте» относится к модулю Б1 – обязательные дисциплины вариативной части ОПОП ВО и читается на 3 семестре по учебному плану очного обучения и на 5 семестре по учебному плану заочного обучения.

Цели освоения дисциплины: ознакомление студентов с принципами организации дорожного движения на автомобильном транспорте и основными тенденциями их развития; методами расчёта показателей эффективности эксплуатации автотранспортных средств (АТС); объектами исследования дисциплины «Организация движения на автомобильном транспорте» выступают законы движения транспортных потоков, оценка уровня безопасности; формирование у студентов базовых знаний в области законов движения транспортных потоков и оценке уровня безопасности движения на улично-дорожной сети.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Необходимыми предпосылками для успешного освоения дисциплины «Организация движения на автомобильном транспорте» являются знания, полученные после освоения таких дисциплин как «Математика», «Правила дорожного движения», «Общий курс транспорта», «Развитие и современное состояние мировой автомобилизации».

Дисциплина «Организация движения на автомобильном транспорте» является предшествующей изучению дисциплин «Транспортная логистика», «Организационно-производственные структуры транспорта», «Транспортная инфраструктура», «Проектирование автотранспортных предприятий» и др.

В процессе освоения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции: способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); способность 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 (ПК-2); способность разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств (ПК-14); способность применять новейшие технологии управления движением транспортных средств (ПК-15); способностью к расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава (ПК-20); способность к работе в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения (ПК-36); способностью организации движения и управления движением автомобильного транспорта в условиях карьера (СПК-4).

Краткое содержание дисциплины Б1.В.ОД.13 – Организация движения на автомобильном транспорте

1. Введение. Законы движения транспортных потоков.
2. Основные законы распределения случайных величин применительно к транспортному потоку.
3. Методика экспериментального исследования дорожного движения. Понятие приведённой интенсивности движения. Понятие и информативный признак темпа движения. Расчёт параметров оценки состояния транспортного потока. Принципы расчёта скоростей движения и сообщения.

4. Теоретическое определение величины динамического габарита транспортного средства. Понятие динамического габарита автомобиля.

5. Значение зазора безопасности при определении динамического габарита. Анализ факторов, влияющих на величину динамического габарита автомобиля.

6. Определение пропускной способности полосы движения с использованием упрощенных динамических моделей ТП.

7. Исследование упрощенной динамической модели ТП. Структура времени нарастания замедления.

8. Анализ всех факторов при возникновении ДТП, а также систематизация всех взаимосвязей в механизме развития ДТП.

9. Различие в понятиях безопасной, опасной и аварийной дорожно-транспортной ситуации. Понятие сопутствующих факторов развития ДТП.

10. Количественная оценка уровня аварийности на улично-дорожной сети (УДС) города. Номенклатура количественных показателей аварийности.

11. Оценка степени тяжести ДТП. Понятие интегральной оценки опасности элементов УДС.

12. Определение уровня опасности транспортного узла по различным системам оценки совокупности конфликтных точек. Балльные системы оценки конфликтных точек. Определение максимального числа конфликтов в транспортном узле.

13. Использование метода двух наблюдателей при экспериментальной оценке средней задержки автомобиля в транспортных узлах. Протокол первого наблюдателя. Протокол второго наблюдателя. Расчёт средней задержки одного автомобиля на основе полученных протоколов.

14. Отработка навыков по графическому представлению результатов исследования степени загрузки направления движения на перекрёстке. Понятие картограммы и её информативность. Принципы построения картограммы загрузки транспортного узла. Последовательность этапов построения картограммы.

15. Методы исследования движения с помощью подвижных средств для определения временных характеристик ТП. Методика «плавающего» автомобиля. Определение интенсивности движения методом «плавающего» автомобиля. Исходные данные при определении интенсивности движения с помощью подвижных средств.

16. Построение основной диаграммы транспортного потока с использованием его различных макромоделей. Основное уравнение ТП. Принципы построения макромоделей. Расчёт оптимальных параметров движения ТП при использовании различных макромоделей.

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, занятия на стенде-тренажере, деловые игры, анализ конкретных ситуаций, мозговой штурм).

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