

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Теория транспортных потоков и обеспечение безопасности дорожного движения»

(название дисциплины)

08.04.01. «Строительство» программа подготовки «Инновационные методы при проектировании и строительстве автомобильных дорог»

(код направления (специальности) подготовки)

3

(семестр)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Теория транспортных потоков и обеспечение безопасности дорожного движения» является формирование у студентов знаний и компетенций в области логистики, разработке и оптимизации схем организации дорожного движения в условиях высокой степени требований к безопасности движения, способствованию формированию будущих кадров в области организации и обеспечения безопасности дорожного движения, необходимого для успешной работы в рыночных условиях современной России.

Задачи курса – сформировать у студентов теоретические знания, навыки и компетенции при решении современных проблем дорожного строительства, в частности:

- путем изучения теоретических основ формирования транспортных потоков;
- за счет умения обосновать необходимость применения новых альтернативных схем и методов организации и управления дорожным движением, взамен традиционных.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Современная дорожная отрасль характеризуется значительным разнообразием существующих схем и методов организации и управления дорожного движения. Данная особенность отрасли характерна для двух ключевых направлений: организация дорожного движения и обеспечение безопасности дорожного движения. Дисциплина «Теория транспортных потоков и обеспечение безопасности дорожного движения» является дисциплиной по выбору для подготовки магистров по направлению 08.04.01. программа «Инновационные методы при проектировании и строительстве автомобильных дорог» и предполагает углубление и дифференциацию профессиональных компетенций при осуществлении подготовки магистров.

Имея ключевые знания в части методов эксплуатации автомобильных дорог, определения экономической эффективности и целесообразности их применения будущий магистр может значимо повысить системность своей деятельности, более качественно определять перспективные направления деятельности организации, определять эффективные механизмы повышения безопасности дорожного движения.

Дисциплина «Теория транспортных потоков и обеспечение безопасности дорожного движения» изучается в контексте современного состояния дорожной отрасли, поэтому преподавание указанной дисциплины включает использование всего многообразия форм получения информации и строится на применении различных образовательных технологий, в том числе использовании мультимедийных, обсуждении

конкретных бизнес-ситуаций, «мозгового штурма», выполнения отдельных лабораторных работ, направленных на усвоение материала курса.

Курс базируется на сочетании образовательной, специальной и практической подготовки.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими *общепрофессиональными компетенциями (ОПК)*:

- способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий (ОПК-2);
- способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-6).

Магистр в результате освоения дисциплины должен овладеть следующими *профессиональными компетенциями (ПК)*:

- применять требования нормативно-правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству автомобильных дорог (ПК-2);
- знать технические, экономические, экологические и социальные требования, предъявляемые к проектируемым объектам, условия их строительства и эксплуатации (ПК-5).

Выпускник программы магистратуры должен:

- знать методы ведения, организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке;
- уметь вести организацию наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции;
- владеть методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений;
- владеть углубленными теоретическими и практическими знаниями, часть которых находится на передовом рубеже данной науки.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекции

Раздел 1. Введение в курс.

Понятие транспортного потока, классификация ТП.

Раздел 2. Основы теории транспортных потоков.

Тема 2.1. Теоретические основы курса.

Теоретические основы курса «Теория транспортных потоков и обеспечение безопасности дорожного движения».

Тема 2.2. Мониторинг дорожного движения.

Методы сбора информации. Приборы и оборудование для мониторинга.

Тема 2.3. Характеристики дорожного движения.

Интенсивность, пропускная способность и уровень загрузки дороги движением, показатели безопасности дорожного движения, скорость и коэффициент обеспеченности расчетной скорости.

Раздел 3. Общие сведения о ДТП.

Тема 3.1. Классификация и структурный анализ ДТП.

Классификация по времени, месту и виду ДТП.

Тема 3.2. Анализ причин ДТП.


Раздел 4. Инновационные методы повышения БДД.


Темы лабораторных работ

1. Разработка графиков итоговых коэффициентов аварийности.
2. Разработка графиков коэффициента происшествий.
3. Разработка графиков коэффициента безопасности и уровней загрузки дороги движением.
4. Составление схемы дислокации дорожных знаков.
5. Составление схемы нанесения дорожной разметки.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ - экзамен
экзамен, зачет, зачет с оценкой

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 4 (144) часа

Составитель: доц., к.т.н. Проваторова Г.В.
должность, ФИО,  подпись

Заведующий кафедрой «Автомобильные дороги» Э.Ф. Семехин
название кафедры ФИО,  подпись

Председатель
учебно-методической комиссии направления С.Н. Авдеев
ФИО,  подпись

Дата: 09.09.19

