

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Информационные технологии на транспорте						
Формируемые компетенции	ОПК-4 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности						
Задачи дисциплины	Формирование у студентов системы профессиональных и научных знаний в области, связанной с применением методов и средств информационных технологий в транспортных системах.						
Основные разделы / темы дисциплины	<p>Основы телекоммуникационных технологий. Технологии Интернет, Аналитика развития концепций «Умный транспорт», «Интернет вещей», Работа с базами правовой и нормативной документации в транспортной отрасли, Технологии организации беспроводных сетей и мобильной связи, Принципы построения, стандарты сетей сотовой связи. Принцип повторного использования частот. Функционирование системы сотовой связи, Технологии электронной идентификации автотранспортных средств, Технологии электронной идентификации автотранспортных средств. Пространственная идентификация транспортных средств, Сравнительный анализ навигационных систем GPS и ГЛОНАСС, Работа с GIS системами для решения задач транспортной отрасли, Информационные системы для электронной идентификации, Защита данных в технологиях электронной идентификации. Информационная безопасность на транспорте, Контроль за безопасностью и соблюдением транспортного законодательства на основе информационных баз данных, Видеорегистраторы и системы видеонаблюдения (включая системы кругового обзора) в транспортных средствах и мультимедиа на транспорте, Интеллектуальные транспортные системы. Автоматизированные системы управления (АСУ) как инструмент оптимизации процессов управления в транспортных системах. Структура и уровни построения АСУ на транспорте, их функции. Алгоритмы эффективного принятия оперативных решений, Опыт реализации ИТС в России. Перспективы развития интеллектуальных транспортных систем в России и за рубежом. Мониторинг рынка технических средств и программного обеспечения ИТС. Техническое и информационное обеспечение АСУ; АСУ взаимодействием различных видов транспорта, Решение "Транспортной задачи" методом линейного программирования средствами программы Microsoft Excel, Применение электронных таблиц для экономического обоснования транспортных систем, Изучение структуры программного обеспечения 1С для транспортной отрасли</p>						
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой						
Общая трудоемкость дисциплины	4 з.е., 144 акад. час.						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, ч	Промежуточная аттестация, ч	Всего за семестр, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
7	2		8	130	0	144	