

## Аннотация дисциплины М.1.2.4 Дисциплина. Интеллектуальные транспортные системы

Дисциплина "Интеллектуальные транспортные системы" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Интеллектуальные системы управления эксплуатацией транспортно-технологических комплексов" направления подготовки "23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов".

Дисциплина изучается в 3 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 252/7 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме экзамен.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-2 Способен управлять проектами по созданию, поддержке и использованию систем искусственного интеллекта со стороны заказчика
2. ПК-7 Способен изучать и анализировать необходимую управленческую информацию, технические данные, показатели и результаты деятельности организации, систематизировать их и обобщать, использовать при управлении эксплуатацией, ремонтом и сервисным обслуживанием транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования, повышению эффективности эксплуатации транспортно-технологических комплексов

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Транспортная стратегия РФ.
2. Классификация и архитектура интеллектуальных транспортных систем. Современный уровень развития ИТС регионов, городов. Мировой опыт становления и развития ИТС. Особенности современных систем управления транспортными потоками. Системы искусственного интеллекта в транспортных системах.
3. Современные интеллектуальные системы повышения безопасности дорожного движения.
4. Интеллектуальные системы организации дорожного движения в населенных пунктах и на автомагистралях.
5. Интеграция информационных систем в рамках ИТС. Искусственный интеллект в принятии решения ИТС.
6. Информационная система дорожных тоннелей как составная часть ИТС.
7. Коммуникационная инфраструктура в ИТС
8. Мировой опыт в создании интеллектуальных транспортных средств. Использование искусственного интеллекта.
9. Внутренние системы интеллектуального транспортного средства.
10. Внешние системы интеллектуального транспортного средства
11. Мониторинг транспортной ситуации. Обработка и анализ больших данных при оценке транспортной ситуации.

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические и лабораторные занятия, процедуры самообучения.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, классическая лекция, мини-проекты.