

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины «Информационные технологии на транспорте.
Транспортные потоки»
по направлению 23.03.01 Технология транспортных процессов
(профиль «Организация и безопасность движения»).**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

Форма контроля: экзамен.

Предполагаемые семестры: 5.

Целью данной дисциплины является получение теоретических знаний и практических навыков работы с персональным компьютером и современными программами, необходимыми для оформления текстовых и графических рабочих документов, выполнения расчетных работ, связанных с вопросами безопасности дорожного движения, автотехнической экспертизой дорожно-транспортных происшествий, проектированием организации дорожного движения.

Задачами курса являются:

- 1.Получение знаний об основных направлениях использования компьютерной техники в области организации и обеспечения безопасности дорожного движения.
- 2.Ознакомление с возможностями и сферами практического применения отдельных программных продуктов.
- 3.Практическое освоение программ, наиболее часто используемых в профессиональной деятельности специалистов данного профиля.

Учебная дисциплина «Информационные технологии на транспорте. Транспортные потоки» относится к циклу Б1.Б.22. Для ее освоения необходимы знания и умения, приобретенные студентом при изучении следующих предшествующих дисциплин:

- Прикладное программирование;
- Информатика;
- Компьютерная графика;
- Начертательная геометрия и инженерная графика.

Освоение дисциплины «Информационные технологии на транспорте. Транспортные потоки» позволит использовать полученные знания и практические навыки при изучении дисциплин «Основы организации дорожного движения», «Безопасность транспортных средств», «Экспертиза дорожно-транспортных происшествий», «Проектирование схем организации движения», дипломном проектировании, а также дисциплин в соответствии с учебным планом в магистратуре.

Краткое содержание дисциплины:

Информационное обеспечение водителей

Интеллектуальные транспортные системы

Информационное обеспечение организации дорожного движения

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-1: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-5: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ПК-18: способностью использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе;

ПК-26: способностью изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем; использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен:

знать:

– об общих характеристиках процессов сбора, передачи, и накопления информации, технических и программных средствах обработки информационных массивов данных;

– о компьютерных программах, используемых в практической деятельности специалистов по организации и обеспечению безопасности дорожного движения;

– о сферах применения отдельных программных продуктов;

уметь:

– использовать прикладные программные комплексы для решения отдельных задач организации и управления работой маршрутизированного и не маршрутизированного транспорта с учетом специфических особенностей состояния улично-дорожной сети;

владеть:

– выполнением расчетов по организации движения на перекрестках и других участках улично-дорожной сети;

– составлением необходимых баз данных и таблиц;

– редакторами формул и построением графиков.