

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики****Б1.В.15 Взаимодействие видов транспорта в рамках цифровых технологий****Специальность/направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии****Специализация/профиль: Информационные системы и технологии на транспорте****Цели освоения дисциплины (модуля) / практики**

Целью преподавания дисциплины является получение студентами знаний об информационном обеспечении процесса управления транспортными системами, о принципах моделирования процессов взаимодействия видов транспорта, разработке современных систем.

В ходе изучения дисциплины ставятся задачи:

- ознакомиться с особенностями мирового транспортного комплекса;
- изучить ситуацию на рынке транспортных услуг и приоритетные задачи транспорта по повышению качества обслуживания;
- ознакомиться с основными Российскими транспортными комплексами, их техническими, эксплуатационными и экономическими характеристиками;
- изучить цели, функции и организационную структуру транспортных комплексов;
- изучить технологии взаимодействия видов транспорта, особенности совершенствования организации управления транспортом;
- изучить информационное обеспечение процесса управления транспортными системами;
- изучить принципы взаимодействия железнодорожного транспорта с компаниями-операторами, собственниками подвижного состава;
- изучить роль государственного регулирования функционирования транспортных систем;
- изучить теоретические основы оптимизации транспортного производства;
- изучить принципы построения общего информационного пространства транспортного комплекса.
- ознакомиться с информационными системами взаимодействия видов транспорта;
- ознакомиться с принципами моделирования процессов взаимодействия видов транспорта и разработки современных систем.

**Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)/практики.****Индикаторы достижения компетенций**

ПК-2 Способен проектировать программное обеспечение

ПК-2.2 Применяет методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов

**В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен****Знать:**

- цели, функции и организационную структуру транспортных комплексов;
- технологии взаимодействия видов транспорта, особенности совершенствования организации управления транспортом;
- особенности информационного обеспечения процесса управления транспортными системами;
- принципы построения общего информационного пространства транспортного комплекса;
- теоретические основы оптимизации транспортного производства;
- принципы моделирования процессов взаимодействия видов транспорта.

**Уметь:**

- создавать или выбирать математическую модель объекта исследования;
- моделировать транспортные процессы и процессы взаимодействия видов транспорта;
- применять методы мультиагентной оптимизации для решения логистических задач;
- оптимизировать информационное взаимодействие транспортных комплексов.

**Владеть:**

- методами и средствами проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов;
- навыками разработки и оптимизации информационных систем взаимодействия видов транспорта.

Трудоёмкость дисциплины/практики: 4 ЗЕ.