

Б1.В.ДВ.02.02 Информационные технологии в транспортно-логистической деятельности

Объем дисциплины (модуля) 3 ЗЕТ (108 час)

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью является подготовка специалистов с пониманием прикладных информационных технологий, знанием существующих информационных систем, автоматизированных систем управления, структуру функциональных подсистем. Задачи дисциплины: дать представление студентам о функциональных возможностях автоматизированных рабочих мест (АРМ) оперативно-диспетчерского персонала транспорта; дать представление о формах и способах получения первичной информации для информационных систем и автоматизированных систем управления на транспорте; обучить студентов базовым навыкам использования информационных систем и автоматизированных систем управления на транспорте.

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПСК-7.3: Способен к обобщению и систематизации, обработке больших объемов информации, построению информационных систем, организации документооборота, и анализу операционной деятельности

ПСК-7.3.4: Знает требования информационной безопасности к различным видам новых производственных технологий

ПСК-7.3.5: Знает методологию новых производственных технологий Компании

ПСК-7.3.3: Владеет приемами анализа больших объемов информации, навыками обобщения и систематизации информации и работы в автоматизированных и информационно-управляющих системах, правилами оформления документов в корпоративных системах, способами анализа операционной деятельности

ПСК-7.3.1: Знает способы обобщения и систематизации информации, методы обработки больших объемов информации, принципы построения автоматизированных и информационно-управляющих систем, корпоративный документооборот, методы анализа операционной деятельности

ПСК-7.3.2: Умеет обобщать и систематизировать информацию, анализировать большие объемы информации, применять автоматизированные и информационно-управляющие системы, работать с документами в корпоративных системах, анализировать операционную деятельность

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: информационное обеспечение транспортного процесса; информационные потоки в транспортных системах, их взаимосвязи с глобальной системой передачи, хранения и обработки информации; автоматизированные системы управления (АСУ), как инструменты оптимизации процессов управления в транспортных системах; структуры, уровней построения и функций АСУ на транспорте; техническое и информационное обеспечение АСУ реального времени; основы передачи данных при управлении перевозками.

Уметь: применять методику использования современных информационных технологий в процессе управления перевозками; анализировать информацию, технические данные, показатели работы транспортных систем.

Владеть: навыками применения информационных технологий, аппаратных, математических и программных средств их обеспечения при организации и управлении эксплуатационной работы транспорта.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Вертикаль управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте.

Раздел 2. Организационная и функциональная структуры АСУЖТ.

Раздел 3. Автоматизированная система оперативного управления перевозками (АСОУП)

Раздел 4. АСУ сортировочными и грузовыми станциями. АСУ центром управления местной работы.

Раздел 5. Прогнозирование работы железнодорожных объектов.

Раздел 6. Автоматизированные рабочие места (АРМ) оперативно-диспетчерского аппарата.

Раздел 7. Динамическая модель перевозочного процесса (ДМПШ).

Раздел 8. Основные понятия теории управления сложными системами.

Раздел 9. Системы подготовки и оформления перевозочных документов