

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 14.04.2021 18:38:32

Уникальный программный ключ

750e77999bb0631a45cb0b1a1c09710e5034314e6971013af72ae5e0ca55

Аннотация рабочей программы дисциплины

Специальность 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация Магистральный транспорт

Форма обучения Заочная

ДИСЦИПЛИНА: Б1.В.ДВ.04.02 ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является получение знаний в области информационно-управляющих систем железнодорожного транспорта систематизации и представления их роли в управлении перевозочным процессом, оптимизации планирования всех видов и оперативного руководства работой подразделений железнодорожной сети.

Задачами освоения дисциплины является: приобретение знаний о структуре и уровнях построения информационно-управляющих систем железнодорожного транспорта, их функциях, алгоритмах эффективного принятия оперативных решений, основах передачи данных.

Формируемые компетенции

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

ПК-12: готовностью к эксплуатации автоматизированных систем управления поездной и маневровой работой, использованию информационно-управляющих систем мониторинга и учета выполнения технологических операций

ПСК-1.2: готовностью к применению информационных технологий на всех уровнях управления эксплуатационной работой магистрального железнодорожного транспорта, пользованию компьютерными базами данных, информационно-телекоммуникационной сетью "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), средствами автоматизации управленческого труда и защиты информации, использованию технических средств производства переработки информации - аппаратного, математического и программного обеспечения

Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать: основные определения и понятия, связанные с информационными технологиями на магистральном транспорте, иметь общее представление о применении информационных технологий на всех уровнях эксплуатационной работы магистрального железнодорожного транспорта; методы разработки, создания и использования результатов решения задач управления на компьютерной технике в условиях функционирования современных информационных технологий; методы оценки эксплуатационной и экономической эффективности мероприятий по автоматизации управления перевозками в современных условиях с целью проведения научных и практических исследований в требуемой области. Методы защиты и переработки информации.

Уметь: использовать компьютерные базы данных, пользоваться сетью Интернет, средствами управленческого труда и защиты информации, использовать технические средства производства и переработки информации; использовать получаемую от АСУ информацию для анализа и обоснования принимаемых решений, обосновывать свой выбор, предлагать

пути оптимизации транспортных процессов; оценивать различные пути оптимизации транспортных процессов, комплексно обосновывать принимаемые решения, оценивать результаты и выбирать оптимальные.

Владеть: навыками пользования компьютерными базами данных, сетью Интернет, средствами управленческого труда и защиты информации, использованию технических средств производства и переработки информации; навыками использования технических средств производства и переработки информации, комплексного обоснования принимаемых решений, на основе полученных с АСУ данных, оценки результатов и поиска путей оптимизации; навыками проведения технико-экономического анализа применения информационных технологий на всех уровнях эксплуатационной работы магистрального железнодорожного транспорта, самостоятельного поиска путей оптимизации транспортных процессов, проведения научно-исследовательских мероприятий, применять свои знания в нестандартных ситуациях.

Содержание дисциплины:

Темы лекций:

Раздел 1. Системы управления грузовыми перевозками

Сетевая интегрированная российская информационно-управляющая система (СИРИУС).

Автоматизированная система оперативного управления перевозками. Автоматизированная система управления контейнерными перевозками.

Автоматизированная система дислокации и контроля использования вагонов.

Система управления дислокацией локомотивов и локомотивных бригад (ДИСЛОК).

Повышение эффективности управления перевозками грузов

железнодорожным транспортом через морские порты и пограничные переходы.

Автоматизированная система управления местной работой (АСУМР).

Раздел 2. Управление пассажирскими перевозками Автоматизированная система управления пассажирскими перевозками АСУ "Экспресс - 3".

Раздел 3. Управление материальными ресурсами и финансами на железнодорожном транспорте.

Единая корпоративная автоматизированная система управления финансами и ресурсами ОАО "РЖД" (ЕК АСУФР).

Раздел 4. Темы для самостоятельного изучения:

1. Автоматизированная система управления железнодорожной станцией (АСУСТ):

1.1 Общие сведения об АСУСТ.

1.2 Организационная структура АСУСТ.

1.3 Функциональная структура АСУСТ.

1.4 Технология функционирования станции в условиях АСУСТ.

1.5 Состав базы данных АСУСТ.

1.6 Основные сообщения в АСУСТ.

2. Автоматизация диспетчерского управления перевозками.

2.1 Структура диспетчерской системы.

2.2 Основные функции и задачи ЦУП и ДЦУП дорог.

2.3 Программно-технический комплекс ЦУП ОАО «РЖД» и ДЦУП дорог.

3. Комплексная система автоматизации управления хозяйственной деятельностью предприятий и организации ОАО «РЖД» на основе интеграции и унификации технологических и управленческих процессов в отрасли (ЕК АСУФР).

Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Используются образовательные технологии:

Реализация программы предполагает использование интерактивных форм проведения лекционных и лабораторных занятий:

- презентации на основе современных мультимедийных средств;
- интерактивные лекции, проблемные лекции; - круглые столы.

Формы текущего контроля успеваемости: отчет по лабораторным работам.

Формы промежуточной аттестации: зачет(5).

Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕТ