АННОТАЦИЯ

Дисциплины

«АВТОМАТИЗАЦИЯ ЗАДАЧ УПРАВЛЕНИЯ»

Направление подготовки – 38.03.06 «Торговое дело»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профиль: «Коммерция»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Автоматизация задач управления» (Б1.В.ДВ.10.2) относится к вариативной части и является дисциплиной по выбору обучающегося.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Автоматизация задач управления» является подготовка обучающихся к участию в процессах управления эксплуатационной работой на магистральном железнодорожном транспорте в условиях внедрения средств автоматизации управления и информационных технологий (ИТ).

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* информирование обучающихся об основных положениях информационных технологий и автоматизированных систем организации технологического и технического нормирования, планирования и оперативного управления перевозками грузов и пассажиров на железнодорожном транспорте;
* развитие у обучающихся умений по подготовке задач управления к реализации в автоматизированном режиме путем постановок задач, составления блок-схем алгоритмом с разработкой информационного и других видом обеспечения АС и задач;
* формирование представлений о современных тенденциях и направлениях развития информационных технологий управления перевозками и их адаптации к требованиям различных моделей рынка транспортных услуг по перевозкам и организации взаимодействия участников процессов перевозок.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПК-4.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ:**

* основные понятия и термины науки управления и информационных технологий, сущность управленческого процесса, возможности его автоматизации с использованием современных технических средств управления и информационного обеспечения; направления развития систем автоматизации (АС) и информационных технологий (ИТ) на магистральном железнодорожном транспорте;
* состав инфраструктуры информатизации управления перевозками;
* важнейшие функции и технологию управления эксплуатационной деятельностью железных дорог, состав и содержание основных функциональных подсистем АСУЖТ и комплексов задач в них; направления развития;
* основные (базовые) информационные технологии и АС технологического и технического нормирования, планирования и оперативного управления грузовыми и пассажирскими перевозками на магистральном железнодорожном транспорте;
* методику подготовки задач управления эксплуатационной работы к автоматизированному решению;
* методическое обеспечение оценки эксплуатационной и экономической эффективности АС и информационных технологий на магистральном железнодорожном транспорте.

**УМЕТЬ**:

- подготавливать управленческие задачи к автоматизированному решению; составлять технологические постановки и блок-схемы алгоритмов, разрабатывать организационное, технологическое и информационное обеспечение, требования к техническому обеспечению задач и АС;

* использовать в управленческом процессе выходные документы ЭВМ в существующих системах автоматизации управления эксплуатационной работой;
* анализировать состояние конкретных систем автоматизации, разрабатывать предложения по их совершенствованию на основе использования прогрессивных средств автоматизации с учетом перспектив развития и требований рыночных отношений;
* определять эксплуатационную и экономическую эффективность разработок по автоматизации управления и созданию информационных технологий управления эксплуатационной работой магистрального железнодорожного транспорта.

**ВЛАДЕТЬ:**

* представлениями о современных тенденциях и направлениях развития информационных технологий на железнодорожном транспорте в условиях научно-технического прогресса, о социальной и экономической значимости информационных технологий и их разработок для повышения уровня эксплуатационной работы железных дорог в условиях рыночных отношений;
* представлениями о методах и способах адаптации существующих информационных технологий к требованиям различных моделей рынка транспорта услуг по перевозкам пассажиров и грузов по железным дорогам общего пользования; о путях развития взаимодействия автоматизированных систем организации, планирования, нормирования и управления эксплуатационной деятельностью железных дорог с информационными системами других видов транспорта, операторов подвижного состава, грузоотправителей, грузополучателей, участников процессов перевозок пассажиров в дальнем и пригородном сообщениях.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Основные понятия ИТ.

Организация управления эксплуатационной деятельностью на железных дорогах.

Инфраструктура информатизации управления эксплуатационной деятельностью, ее основные компоненты.

Базовые сквозные ИТ.

Автоматизированные системы диспетчерского управления эксплуатационной работой.

АСДК и АСДЦ.

Автоматизированные системы профотбора и обучения оперативного персонала.

Основные автоматизированные системы информационного обеспечения управления эксплуатационной работой железных дорог.

Функции управления и их распределение в системе ЦУПов.

Автоматизация функций оперативного управления.

Автоматизация информационного обеспечения оперативного персонала ДЦУП.

Технология деятельности оперативного персонала и ее алгоритмизация.

Состав комплекса технических средств АРМ оперативного персонала.

Оценка эффективности автоматизации и информационных технологий оперативного управления.

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Для очной формы обучения:

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 час.), в том числе:

лекции – 8 час.

практические занятия – 26 час.

самостоятельная работа – 74 час.

Форма контроля знаний – Зачет

Для заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 час.), в том числе:

лекции – 4 час.

практические занятия – 8 час.

самостоятельная работа – 92 час.