

Б1.В.04 Цифровые и информационные технологии в пассажирском комплексе железных дорог

Объем дисциплины (модуля) 4 ЗЕТ (144 час)

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины: овладение обучающимися современными цифровыми технологиями, используемыми на железнодорожном транспорте в профессиональной деятельности.
Задачи дисциплины: формирование знаний в области современных цифровых технологий и возможности их практического применения на железнодорожном транспорте; выработка навыков анализа возможностей применения цифровых технологий на железнодорожном транспорте в области профессиональной деятельности; приобретение опыта работы с современными информационными системами в области профессиональной деятельности.

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.4: Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи (составляет модель, определяет ограничения, вырабатывает критерии, оценивает необходимость дополнительной информации)

УК-1.3: Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов

ПК-2.1: Способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность в профессиональной сфере

ПК-2.1.2: Знает порядок формирования и владеет навыками реализации научно-технических программ ОАО «РЖД»

ПК-2.2: Способен применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения

ПК-2.2.5: Владеет терминологией в области больших данных

ПК-2.2.2: Знает нормативные документы ОАО "РЖД", определяющие требования к информационной безопасности при работе с информационными системами, включая защиту персональных данных

ПК-2.2.4: Знает методологию и принципы больших данных, методологию обследования процессов больших данных, требования информационной безопасности к различным видам и типам больших данных

ПК-2.2.1: Применяет основные методы представления и алгоритмы обработки данных, использует цифровые технологии для решения профессиональных задач

ПК-2.2.3: Имеет навыки по информационному обслуживанию и обработке данных в области производственной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: Цифровые технологии для решения профессиональных задач, используемых на железнодорожном транспорте в профессиональной деятельности; Методы информационного обслуживания и обработки данных в области производственной деятельности; Основные методы решения профессиональных задач с использованием современных цифровых технологий

Уметь: Использовать цифровые технологии для решения профессиональных задач, алгоритмы работы с ними; Обеспечивать информационное обслуживание и обработку данных в области производственной деятельности; Применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, создавать научные тексты

Владеть: Навыками применения основных методов представления и алгоритмов обработки данных, использования цифровых технологий для решения профессиональных задач; Навыками по информационному обслуживанию и обработке данных в области производственной деятельности; Основными методами решения профессиональных задач, способами и средствами получения, хранения и переработки информации

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Государственная программа «Цифровая экономика Российской Федерации».

Раздел 2. Нормативные документы по цифровым технологиям в пассажирском комплексе ж.д.

Раздел 3. Информационная инфраструктура в пассажирском комплексе ж.д.

Раздел 4. Цифровые технологии в профессиональной деятельности на сети железных дорог