АННОТАЦИЯ

Дисциплины

**«**Цифровые технологии В Профессиональной деятельности**»**

Специальность – 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»

Квалификация (степень) выпускника – специалист

Специализация – «Магистральный транспорт»

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

Дисциплина «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» (Б1.О.15) относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» являются формирование у обучающегося общих профессиональных компетенций, относящихся к категории (группе):

- информационные технологии.

Для достижения поставленных целей решаются следующие задачи:

- изучение социальных, организационных, технических и технологических аспектов цифровизации процессов управления эксплуатационной работой магистрального железнодорожного транспорта;

- освоение основных методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации;

- овладение навыками применения цифровых технологий, аппаратного, математического и программного обеспечения цифровизации управления эксплуатационной работой.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

- основные методы представления и алгоритмы обработки данных;

- основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации;

- основные методы, способы и средства обработки, анализа и хранения неструктурированных данных.

УМЕТЬ:

- применять основные методы представления и алгоритмы обработки данных;

- использовать цифровые технологии для решения профессиональных задач;

- применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации;

ВЛАДЕТЬ:

- навыками применения цифровых технологий, аппаратных, математических и программных средств их обеспечения при организации, планировании и управлении эксплуатационной работой магистрального транспорта.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Концепция цифровой железной дороги. Основные положения и понятия.

Интеллектуальные системы на транспорте.

Программно-математическое обеспечение цифровых технологий.

Технологии защиты цифровой информации.

Новые Интернет-технологии.

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

Для очной формы обучения:

Объем дисциплины – 4 зачетные единицы (144 час.), в том числе:

лекции – 28 час.

лабораторные занятия – 28 час.

практические занятия – 28 час.

самостоятельная работа – 51 час.

контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – зачет.

Для заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 4 зачетные единицы (144 час.), в том числе:

лекции – 10 час.

лабораторные занятия – 8 час.

практические занятия – 8 час.

самостоятельная работа – 114 час.

контроль – 4 час.

Форма контроля знаний – контрольная работа, зачет.