АННОТАЦИЯ

дисциплины

«компьютерные, сетевые и информационные

технологии»

Направление подготовки – 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»

Квалификация (степень) выпускника – магистр

Магистерская программа – «Высокоскоростной наземный транспорт»

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

Дисциплина «Компьютерные, сетевые и информационные технологии» (Б1.Б.3) относится к базовой части и является обязательной дисциплиной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является получение знаний о сущности и направлениях развития и использования современных информационных технологий, в том числе и в транспортной отрасли.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* изучение основ современных архитектурных решений ЭВМ;
* изучение принципов построения сетей ЭВМ, работа с ресурсами Internet;
* изучение возможности реализации традиционных ИТ-решений, а также их особенности, связанные с виртуализацией информационных ресурсов.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК-1; ОПК-2, ОПК-4; ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-26, ПК-27, ПК-28, ПК-29, ПК-30.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

* структуру и назначение основных классов ЭВМ;
* структуру и назначение сетей ЭВМ;
* структуру адресации Internet;
* принципы функционирования виртуальных систем;
* перспективы использования облачных вычислений.

уметь:

* формировать требования к составу программно-аппаратной платформы при реализации приложений.

владеть:

* базовыми инструментами доступа к ресурсам Internet.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Структура и архитектурные решения ЭВМ.

Структура и назначение сетей ЭВМ.

Виртуализация и облачные вычисления.

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

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

очная форма обучения:

лекции – 18 час;

практические занятия – 18 час;

самостоятельная работа – 72 час;

контроль – 36 час.

заочная форма обучения:

лекции – 12 час;

практические занятия – 10 час;

самостоятельная работа – 113 час;

контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – экзамен.