АННОТАЦИЯ

дисциплины

"МОДЕЛИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**"**

Направление подготовки 09.04.02 – «Информационные системы и технологии»

Профиль «Информационные системы и технологии на транспорте»

Квалификация выпускника – магистр.

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

Дисциплина «Модели информационных систем» (Б1.Б.4) относится к базовой части и является обязательной дисциплиной обучающегося.

2. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Модели информационных систем» является: ознакомление студентов с основными принципами построения моделей информационных систем и планирование экспериментов с моделями.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

• изучение различных видов моделей и методов планирования экспериментов с ними;

• усвоение теоретических основ и прикладных приемов разработки моделей информационных систем;

• ознакомление с методами анализа результатов экспериментов с моделями.

• ознакомление с технологиями применения моделей для анализа и синтеза информационных систем;

• выработка практических навыков применения современных моделей для разработки новых информационных систем.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-2, ОК-6, ОПК-5, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-15.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ:**

- основные виды моделей информационных систем;

- принципы организации и планирования экспериментов с моделями.

**УМЕТЬ:**

- выполнять проектирование моделей информационных систем;

- подготавливать исходные данные для проведения экспериментов с

 моделями;

- оценивать результаты экспериментов с моделями.

**ВЛАДЕТЬ:**

- навыками применения моделей при проектировании информационных

 систем.

1. Содержание и структура дисциплины

1. Введение в моделирование.

2. Модели и типы данных

3. Модели представления знаний.

 4. Модели жизненного цикла информационных систем.

5. Вероятностные модели функционирования информационных систем.

 6. Характеристики надежности программного обеспечения.

 7. Модели поиска и анализа информации.

 8. Постановка задачи планирования эксперимента с моделью.

9. Планирование экспериментов с моделями.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины 4 зачетных единиц (144 час.), в том числе:

лекции - 18 час.

практические занятия – 18 час.

самостоятельная работа – 63 час.

контроль – 45 час.

Форма контроля знаний - экзамен.