

БАНК ЗАДАЧ_ИЭВТ

для подготовки к вступительным испытаниям в магистратуру по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика»

Задания № 1-2 по теме «ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕПЛОТЕХНИКИ»

1. Первый и второй законы термодинамики.
2. Теплонасосные установки.
3. Основные положения теории теплопроводности.
4. Конвективный теплообмен в однофазных средах.
5. Теплообмен излучением.

Задания № 3-4 по теме «ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКЕ И ТЕПЛОТЕХНОЛОГИИ»

1. Виды топливно-энергетических ресурсов.
2. Энергобалансы потребителей ТЭР.
3. Методы энергосбережения при производстве тепловой энергии.
4. Энергосбережение в системах транспортировки тепла.
5. Вторичные энергетические ресурсы.

Задания № 5-6 по теме «МАТЕМАТИЧЕСКОЕ И ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ»

1. Классификация моделей.
2. Системный подход в моделировании.
3. Понятие имитационной модели.
4. Метод Монте-Карло.
5. План однофакторного эксперимента.

Задания № 7-8 по теме «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

1. Классификация информационных технологий.
2. Геоинформационные технологии.
3. Технологии защиты информации.
4. CASE-технологии.
5. Облачные технологии.

Задания № 9-10 по теме «ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

1. Предпроектное обследование.
2. Концепция информационной системы.

3. Методология IDEF0.
4. Методология SADT.
5. Методология объектно-ориентированного проектирования.