

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ ЛИСТ

« 12 » января 2021 г.

Начало 9 : 00

окончание 9 : 30

оценка _____

по дисциплине

Моделирование

билет 70

группа ИУ7-76

студент Левушкин И. К.

экзаменатор

Рудаков И.В.

(подпись)

БИЛЕТ № 10

1. Моделирование на системном уровне.

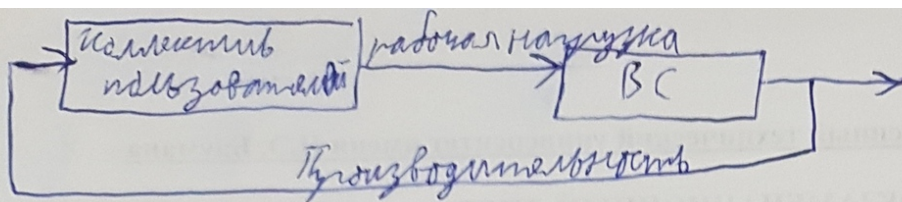
Схема вычислительной установки.

При моделировании новой или модернизируемой действующей ВС и сетей необходимо предварительно оценить эффективность их функционирования с учетом различных вариантов структурной организации. Эти варианты могут отличаться составом и характеристиками модулей, структурной иерархией связей, режимами работы, алгоритмами управления и т.д.

Вычислительное средство – комплекс аппаратных и программных средств, которые в совокупности выполняют определенные обрабаточные функции.

Инструментальная среда – набор ручных и автоматических процедур, которые позволяют упростить работу с вычислительной установкой.

Назначение пользователей – сообщество таких пользователей, которые используют ВС для удовлетворения своих нужд по обработке информации. Входящие сигналы (программы, данные, команды), которые создаются коллективом пользователей, называются работой машины.



Метрики производительности – описание, которое используется для представления производительности системы. Различают количественные и качественные метрики производительности.

Качественные:

- возможность использовать систему
- мощность системы и др.

Количественные:

- пропускная способность – объем информации, обрабатываемый в единицу времени.
- время отклика (реакции) – время между предъявлением системе входных данных и получением соответствующей выходной информации.
- коэффициент использования оборудования – отношение времени использования указанным типом оборудования к числу заданного интервала времени и длительности этого интервала.

Концептуальная модель ВС включает сведения о возможностях и конструктивных особенностях системы, ее структуре, особенностях работы каждого элемента и ресурса, постановка и классификация задач, определяемых из моделирования.

Основные задачи

1. Определение принципов организации ВС.
2. Выбор архитектуры, уточнение функций ВС и их разделение на подфункции, реализацию аппаратным и программным путем.
3. Разработка структурной схемы – определение состава элементов и способа их взаимодействия.
4. Определение требований к выходным параметрам элементов и формулирование технических заданий на разработку средств для функционально-логического уровня проектирования.