

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ ЛИСТ

«13» января 2021 г.

Начало 09 : 00

окончание 09 : 30

оценка _____

по дисциплине Моделирование

билет 22 группа ИУ7-716

студент Смигинов А.А.

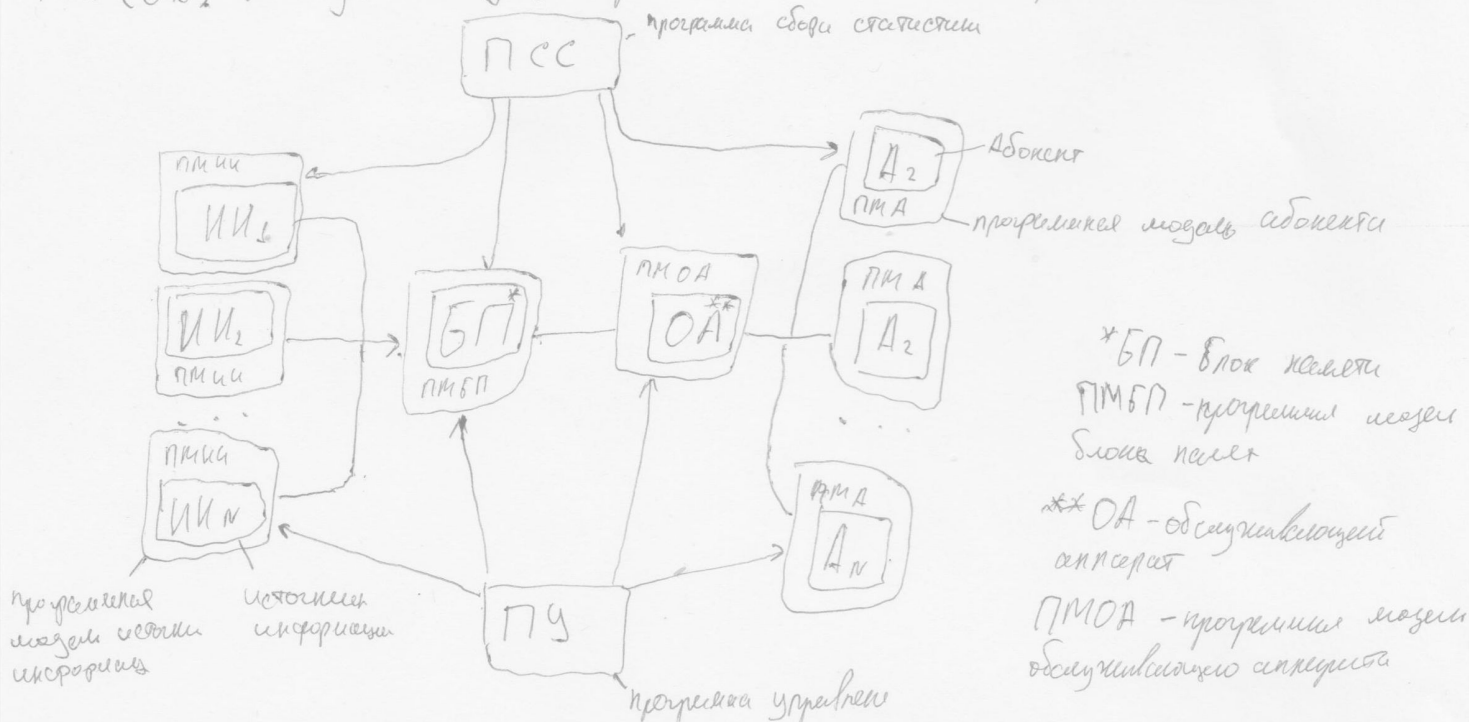
экзаменатор Рудаков И.В.

(подпись)

БИЛЕТ № 22

1. Упр. прог. при модел. сложных систем.

Для разработки программной модели при имит. моделировании исходная с-ма должна быть представлена как стохастическая ~~модель~~ СМО. В данном случае внешней средой является очередь сообщений, а коллекторы ВС - обсл. устройства (ОА). Рольную схему в терминах СМО можно изобразить так.



Если программные имитаторы (ИИ, ОА, БП и т.д.) имитируют работу отдельных устройств, то управляющая программа имитирует работу всей совокупности этих устройств в системе. Она управляет временем иж.д. ресурсами по двум принципам:

- принцип Δt
- событийный принцип
- кодированный принцип

УП синхронизирует работу ур. блоков и задает моменты, в к-рые необходимо активировать тот или иной программный модуль.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ ЛИСТ

«13» января 2021 г.
Начало 09 : 00
окончание 09 : 30
оценка _____

по дисциплине Моделирование
билет 22 группа ИУ7-716
студент Самгинов А.А.
экзаменатор Рудаков И.В.
(подпись)

БИЛЕТ № 22

Принцип Δt : ?

Последовательная смена состояний всех блоков в момент времени $t + \Delta t$ по заданному состоянию блоков в момент времени t . По результатам данного анализа принимается решение о том, какие будущие события должны имитироваться в модели к данному моменту времени.

Основной недостаток: затраты машинных ресурсов значительные, возможен пропуск событий при недостаточной малой Δt .

Преимущества: равномерное продвижение модели во времени.

Событийный принцип:

Состояние отдельных устройств меняется в моменты времени, совпадающие с ^{возникновением} ~~событиями~~ ^{событиями}. Поэтому возможно анализировать состояние блоков ЦМ / анализ появления какого-либо события. Момент наступления следующего события определяется мин. значением из списка будущих событий.

Календарный принцип:

Но во многих случаях расср-е времени неоднородно, события происходят во времени вокруг "закладных" событий. В данном случае ~~для~~ после пиковых событий метод использует принцип Δt , а вк - событийный принцип.