

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ ЛИСТ

«13» января 2021 г.	по дисциплине	<u>Моделирование</u>
Начало <u>9</u> : <u>00</u>	билет <u>9</u>	группа <u>ИУ7-71Б</u>
окончание <u>9</u> : <u>30</u>	студент	<u>Кородова Е.А.</u>
оценка _____	экзаменатор	<u>Рудаков И.В.</u> (подпись)

БИЛЕТ № 9.

Проверка адекватности и корректировка модели сложной системы.

Проверка адекватности модели некоторой системы заключается в анализе её соразмерности и равнозначности системы.

Адекватность нарушается из-за идеализации внешних условий и режимов функционирования, пренебрежением некоторых случайных факторов.

Простейшая мера адекватности может служить отклонение некоторой характеристики Y -оригинала от Y -модели ($\Delta y = |y_{orig} - y_{mod}|$)

Считают, что модель адекватна с системой, если вероятность того, что отклонение Δy не превысит предельной величины Δy^* больше допустимой вероятности.

Практически использ. данного критерия невозможно, т.к. система отсчитывается по мн-ву характеристик, ¹

На практике оценка адекватности обычно проводится путем экспертного анализа разумности рез-тов моделирования.

- ¹
- Характеристики могут быть случайными величинами и ф-циями
 - Отсутствует возможность точного задания предельных отклонений и допустимых вер-тей
 - Отсутствует информация по выходным хар-кам объекта.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ ЛИСТ

<p>«<u>13</u>» <u>января</u> <u>2021</u> г.</p> <p>Начало <u>9</u> : <u>00</u></p> <p>окончание <u>9</u> : <u>30</u></p> <p>оценка _____</p>	<p>по дисциплине <u>Моделирование</u></p> <p>билет <u>9</u> группа <u>ИУ7-71Б</u></p> <p>студент <u>Коробова Е.А.</u></p> <p>экзаменатор <u>Рудаков И.В.</u> (подпись)</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

БИЛЕТ № 9 (продолжение)

Выделяют следуюц. виды проверок:

- проверка моделей элементов
- проверка моделей внешних воздействий
- проверка концептуальной модели
- проверка способов измерений и вычислений выходных характеристик.
- проверка программной модели

Корректировка: Если по рез-там проверки адекватности выявляются недопустимые рассогласования (объекта и модели) необходимо вносить изменения:

- 1) модальные - в случае обнаружения методических ошибок в концептуальной или математич. модели
- 2) локальные - связаны с уточнением некоторых параметров и алгоритмов. (Заменяем модели компонентов системы на более точные)
- 3) параметрические - изменение некоторых специальных параметров, наз. калибровочными

Этот этап завершается определением области пригодности модели.

Под которой понимается: множество условий при соблюдении которых точность результатов моделирования находится в допустимых пределах.