



*Государственное казенное образовательное учреждение
высшего образования
«РОССИЙСКАЯ ТАМОЖЕННАЯ АКАДЕМИЯ»*



**Презентация
на тему: «Теоретико-вероятностные модели и методы исследования»**




*Выполнила: Прохорова Алёна,
студент 1 курса магистратуры,
заочной формы обучения,
группа Юм05/1603*

ПОНЯТИЯ «МОДЕЛЬ» И «МОДЕЛИРОВАНИЕ» В НАУЧНОМ ИССЛЕДОВАНИИ

МОДЕЛЬ (В ШИРОКОМ ТОЛКОВАНИИ) – ОТОБРАЖЕНИЕ: ЦЕЛЕВОЕ; АБСТРАКТНОЕ ИЛИ РЕАЛЬНОЕ, СТАТИЧЕСКОЕ ИЛИ ДИНАМИЧЕСКОЕ; КОНЕЧНОЕ, УПРОЩЕННОЕ, ПРИБЛИЖЕННОЕ; ИМЕЮЩЕЕ НАРЯДУ С БЕЗУСЛОВНО-ИСТИННЫМ УСЛОВНО-ИСТИННОЕ И ЛОЖНОЕ СОДЕРЖАНИЕ; ПРОЯВЛЯЮЩЕЕСЯ И РАЗВИВАЮЩЕЕСЯ В ПРОЦЕССЕ ЕГО СОЗДАНИЯ И ПРАКТИЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.

МОДЕЛЬ (В КРАТКОМ ТОЛКОВАНИИ) – СИСТЕМНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ ОРИГИНАЛА.

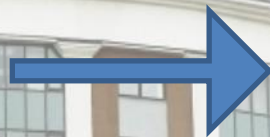




ДЛЯ РАСКРЫТИЯ
(ОТОБРАЖЕНИЯ)
ИССЛЕДУЕМОГО ОБЪЕКТА В
ОПРЕДЕЛЕННОМ ЦЕЛЕВОМ
СООТВЕТСТВИИ
ПРИМЕНЯЮТ
СПЕЦИАЛЬНЫЕ
(ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ)
СИСТЕМЫ – МОДЕЛИ.

ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ –
СЛОЖНАЯ СИСТЕМА КАК
МНОЖЕСТВО
СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕДИНСТВО
ЭЛЕМЕНТОВ, ИХ СВЯЗЕЙ И
ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ МЕЖДУ
СОБОЙ И ВНЕШНЕЙ СРЕДОЙ,
ОБРАЗУЮЩИХ ПРИСУЩУЮ
ДАННОЙ СИСТЕМЕ
ЦЕЛОСТНОСТЬ,
КАЧЕСТВЕННУЮ
ОПРЕДЕЛЕННОСТЬ И
ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННОСТЬ

Сущность, условия
применимости теоретико-
вероятностных
(стохастических) моделей
и методов



**СОЦИАЛЬНО-
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
ПРОЦЕССЫ
ПОДЧИНЯЮТСЯ
ОПРЕДЕЛЕННЫМ
ОБЪЕКТИВНЫМ
ЗАКОНАМ, В
КАЖДОМ
КОНКРЕТНОМ
ПРОЦЕССЕ ЭТИ
ЗАКОНЫ
ПРОЯВЛЯЮТСЯ
ЧЕРЕЗ МНОЖЕСТВО
НЕОПРЕДЕЛЕННОС
ТЕЙ.**



**ПРИМЕНИМОСТЬ МЕТОДОВ
ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ ДЛЯ
ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕХ ИЛИ ИНЫХ
ПРОЦЕССОВ МОЖЕТ БЫТЬ
ОБОСНОВАНА ТОЛЬКО
ЭМПИРИЧЕСКИ НА ОСНОВЕ
АНАЛИЗА СТАТИСТИЧЕСКОЙ
УСТОЙЧИВОСТИ
ХАРАКТЕРИСТИК ЭТИХ
ПРОЦЕССОВ.**

**ПРОЦЕССЫ, СОСТАВЛЯЮЩИЕ
ТО ИЛИ ИНОЕ СОЦИАЛЬНО-
ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ЯВЛЕНИЕ,
НОСЯТ СЛУЧАЙНЫЙ
ХАРАКТЕР (Т.Е. ГИПОТЕЗА ОБ
ИХ СТАТИСТИЧЕСКОЙ
УСТОЙЧИВОСТИ НЕ
ПРОТИВОРЕЧИТ
ИМЕЮЩЕМУСЯ ОПЫТУ).**



**СУЩЕСТВУЕТ ДВА ПОДХОДА
К СТОХАСТИЧЕСКОМУ МОДЕЛИРОВАНИЮ СОЦИАЛЬНО-
ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ:**



**ПОСТРОЕНИЕ СТОХАСТИЧЕСКИХ
МОДЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ МЕТОДА
СТАТИСТИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ (ОНИ
ПРИБЛИЖЕННО ВОСПРОИЗВОДЯТ
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС
НА ОСНОВЕ ИМИТАЦИИ ЕГО
ЭЛЕМЕНТАРНЫХ СОСТАВЛЯЮЩИХ И ИХ
ВЗАИМОСВЯЗЕЙ)**

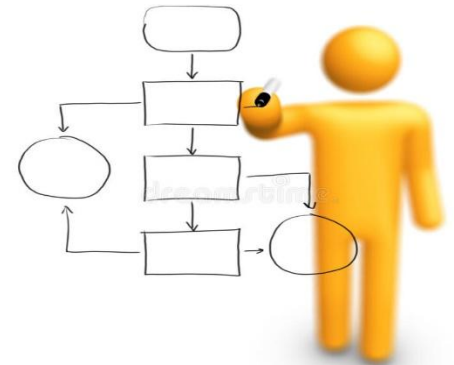
**ПОСТРОЕНИЕ АНАЛИТИЧЕСКИХ
МОДЕЛЕЙ СТОХАСТИЧЕСКИХ
ПРОЦЕССОВ, ГДЕ ПРИМЕНЯЮТСЯ
ДВА ОСНОВНЫХ УРОВНЯ**

- МИКРОСКОПИЧЕСКИЙ СОСТОИТ В ДЕТАЛЬНОМ ИЗУЧЕНИИ ПОВЕДЕНИЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ, ТАКОЙ ПОДХОД ПРЕДПОЧТИТЕЛЕН В СЛУЧАЕ, КОГДА ТРЕБУЕТСЯ БОЛЕЕ ДЕТАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПОВЕДЕНИИ СИСТЕМЫ
- МАКРОСКОПИЧЕСКИЙ ИЗУЧАЕТ ТОЛЬКО МАКРО-СВОЙСТВА СИСТЕМЫ И УЧИТЫВАЕТ ТОЛЬКО СРЕДНИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ (ПРИМЕНЯЕТСЯ ДЛЯ ДОСТАТОЧНО БЫСТРЫХ ОЦЕНОЧНЫХ РАСЧЕТОВ)



ВЫВОДЫ

- Отличительная черта детерминированной модели состоит в том, что при заданных параметрах и начальных условиях процесс полностью определен для любого момента времени $t > 0$.
- При стохастической трактовке модель описывает динамику вероятностных характеристик (например, математических ожиданий) процесса и, следовательно, характеризует процесс в среднем, представляя лишь оценки для каждой конкретной реализации. Стохастические модели социально-экономических процессов позволяют предсказать только средние результаты (моменты распределения результатов процесса) или вероятности наступления тех или иных результатов.





Благодарю за внимание!