

Московский государственный технический  
университет имени Н.Э. Баумана

Экзаменационный список

14 января 2022

Начало 9:00

окончание 9:30

Оченька

по дисциплине Рукомышевание  
бисект

группа ЧУ7-72

студент Чуракашин И.И.

экзаменатор Рудаков И.В.

Бланк №12

Понятие Марковского процесса. Уравнение Колмогорова  
Дано задание Q-схема так что необходимо описать  
алгоритм её функционирования, которого определяет насту-  
павшее поведение заявок в системе в различных  
ситуациях. Неоднородность заявок, ожид. процесс. в том числе  
шага реальной системы, учитываемое в понятии введении  
классов приоритетов. Весь набор возможных алгоритмов  
поведения заявок в Q-схеме можно представить в виде  
матрицы:  $Q = (N, U, R, H, Z, A)$

Дано получение соотношений связывающих характеристики,  
которые определяют функционирование Q-схемы, входят  
рекомендации допустимые ожид. вклад. заявок, функция распределения  
допустимых обесущ. заявок, функция обесущивающая.  
Дано шаг. описание функции уст-в, процесса функционир.  
которого развивается в следующем порядке, могут  
быть применены шаг. методы для описания так  
изготавливаемых Марковских случайных процессов.

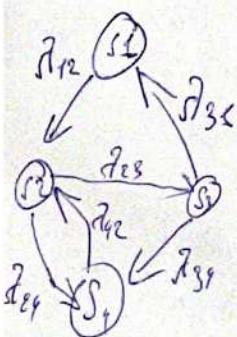
Случайный процесс называется Марковским, если он  
имеет следующие свойства - для каждого  
момента времени  $t$  вероятность любого события

в будущем зависят от состояния в  
настоящем и не зависят от прошлого, когда в каких  
образах система примиет в это состояния. Иначе, в  
Чарковской сущ. пред. будущее его развитии зависит  
только от его настоящего состояния и не зависит от  
исторического прошлого. Для Чарковских процессов образует  
составляющим уравнение Камерона. В общем виде  
уравнение записано следующим образом:  $F = (P'(t), P(t), Y) = 0$   
где  $\lambda$ -вектор, опр. ег. некоторой набор координат  
присущих системе. Для стационарного решения  
имеем

$\Phi = (P(t), Y) = 0$ , что дает возможность для стационарной  
зависимости получим  $P = P(Y)$ , занесем в виде  
харк-ки через набор координат коорд. системы:  $Y = Y(P(\lambda))$  —  
зависимость векторных переменных от некоторой внутренней  
перем. можно

В результате получим  $\lambda = \lambda(X, Y, H)$  — которую будем  
называть инверсной моделью,  $\Rightarrow$  сама модель  
системы строится как совокупн. базисной и инверсной  
модели, что позволяет использовать одни и те же  
базисн. модели

Две Q-системы математическая модель должна однозначно  
определять текущие реалии и определять прошлог. состоян.



$$\frac{dP_1(t)}{dt} = \lambda_{1,2}P_1(t) + \lambda_{3,2}P_3(t) \quad \text{— для первого состояния}$$