Рефераты

УДК 519.21

Необходимость условий Крамера, Линника и Статулявичуса для вероятностей больших уклонений. Амосова Н. Н. — В кн.: Вероятность и статистика. 3. (Зап. научн. семин. ПОМИ, т. 260), СПб., 1999, с. 9–16.

В заметке рассматривается необходимость условий Крамера, Линника и Статулявичуса для вероятностей больших уклонений. Также показано, что условие Статулявичуса обобщает условия Крамера и Линника. Библ. – 7 назв.

УДК 519.2

О слабой сходимости вероятностных мер в банаховом пространстве. Баушев А. Н. — В кн.: Вероятность и статистика. 3. (Зап. научн. семин. ПОМИ, т. 260), СПб., 1999, с. 17–30.

Получены необходимые и достаточные условия слабой сходимости последовательности вероятностных распределений в сепарабельном строго нормированном банаховом пространстве с непрерывным модулем выпуклости в терминах одновременной слабой сходимости распределений линейных функционалов и распределений нормы относительно мер рассматриваемой последовательности. Библ. – 9 назв.

УДК 519.2

Гладкие диффузионные меры и их преобразования. Белопольская Я. И. — В кн.: Вероятность и статистика. 3. (Зап. научн. семин. ПОМИ, т. 260), СПб., 1999, с. 31–49.

В работе показано, что некоторые известные уравнения математической физике допускают естественную вероятностную интерпретацию как уравнения для логарифмических производных гладких диффузионных мер. Мы обсуждаем также вероятностную интерпретацию преобразования Дарбу, известного в теории уравнений Штурма-Лиувилля, и указываем на возможность его использования при выводе выражения для производной Радона -Никодима для пары абсолютно непрерывных мер, порожденных различными скалярными мультипликативными функционалами от диффузионных процессов. Библ. – 12 назв.

УДК 519.2

О распределении функционалов от броуновского движения, остановленного в момент, обратный к размаху. Бородин А. Н. — В кн.: Вероятность и статистика. 3. (Зап. научн. семин. ПОМИ, т. 260), СПб., 1999, с. 50–72.

В работе разработаны методы вычислений распределений от броуновского движения, остановленного в момент, обратный к размаху. Получены явные формулы для распределения некоторых функционалов. Библ. – 7 назв.

УДК 519.2

Проблемы прогноза и условие Ханта-Макенхаупта-Видена. Бюло К., Солев В. Н. — В кн.: Вероятность и статистика. 3. (Зап. научн. семин. ПОМИ, т. 260), СПб., 1999, с. 73–83.

Для стационарного в широком смысле процесса $x[\cdot]$ со спектральной плотностью f находятся на спектральном языке условия, при которых конструкция асимптотически оптимального в надлежащем смысле прогноза устойчива по отношению к деформации спектральной плотности. Библ. – 5 назв.

УДК 519.2

Бутстреп-аппроксимация распределений L-статистик. Грибкова Н. В. — В кн.: Вероятность и статистика. 3. (Зап. научн. семин. ПОМИ, т. 260), СПб., 1999, с. 84–102.

Изучаются условия состоятельности бутстреп-аппроксимации распределений линейных комбинаций порядковых статистик с коэффициентами, определяемыми весовой функцией различными способами. Библ. – 10 назв.

УДК 519.2

Двойные расширения динамических систем и построение перемешивающих фильтраций. II. Квазигиперболические автоморфизмы торов. Гордин М. И. — В кн.: Вероятность и статистика. 3. (Зап. научн. семин. ПОМИ, т. 260), СПб., 1999, с. 103–118.

Пусть $T\colon X \to X$ – автоморфизм (обратимое измеримое сохраняющее меру преобразование) вероятностного пространства $(X, \mathcal{F}, \mu)$ и пусть, кроме того, в пространстве $L_2(X) = L_2(X, \mathcal{F}, \mu)$ действует пара μ-симметрических марковских генераторов A_u и A_s, которые являются "собственными векторами" автоморфизма T с собственными значениями $\theta > 1$ и θ^{-1}. Неотрицательный самосопряженный оператор A в L_2 такой, что $UA = AU$,

$A_u + A_s \geqslant A$ называется T-инвариантной минорантой для пары (A_u, A_s). В случае, когда A_u и A_s коммутируют, в терминах такой миноранты предлагаются условия на функцию $f \in L_2$, при которых последовательность $(f \circ T^k, k \in \mathbb{Z})$ удовлетворяет функциональной центральной предельной теореме и закону повторного логарифма (специальный случай этих условий приводился в более ранней работе автора). В качестве приложения рассмотрены квазигиперболические автоморфизмы торов. Библ. – 8 назв.

УДК 519.2

Бутстреп для максимумов и рекордов. Деовельс П., Невзоров В. Б. — В кн.: Вероятность и статистика. 3. (Зап. научн. семин. ПОМИ, т. 260), СПб., 1999, с. 119–129.

Исследуется структура и асимптотические свойства бутстреп-вариантов рекордных величин. Библ.– 19 назв.

УДК 519.2

О байесовском последовательном оценивании параметра сдвига негладкой плотности. Ермаков М. С. — В кн.: Вероятность и статистика. 3. (Зап. научн. семин. ПОМИ, т. 260), СПб., 1999, с. 130–154.

Рассматривается задача последовательного оценивания параметра сдвига для плотности с нерегулярным поведением в некоторых точках (разрывы, бесконечные значения производной), т.е. при отсутствии конечной фишеровской информации. В этой ситуации последовательное оценивание, как правило, оказывается предпочтительнее, чем оценивание по выборке фиксированного объема. В работе доказывается асимптотическая эффективность байесовых планов последовательного оценивания и находятся их предельные распределения. Библ. – 14 назв.

УДК 519.2

Оценка скорости сходимости для одного класса панговых статистик для проверки независимости. Конти П. Л., Никитин Я. Ю. — В кн.: Вероятность и статистика. 3. (Зап. научн. семин. ПОМИ, т. 260), СПб., 1999, с. 155–163.

Оценка скорости сходимости к нормальному закону,близкая к оптимальной, получена для распределений одного общего класса ранговых статистик для проверки независимости. Этот класс включает в качестве частных случаев ранговые коэффициенты

Спирмена и Джини, а также “простое правило” Спирмена. Библ. - 18 назв.

УДК 519.2

Разложение повторных стохастических интегралов Стратоновича, основанное на кратных рядах Фурье. Кузнецов Д. Ф. — В кн.: Вероятность и статистика. 3. (Зап. научн. семин. ПОМИ, т. 260), СПб., 1999, с. 164–185.

В настоящей работе получено разложение повторных стохастических интегралов (далее ПСИ) Стратоновича кратности k в кратные ряды из произведений гауссовских случайных величин. Коэффициенты этих рядов являются коэффициентами кратных рядов Фурье по полным ортонормированным системам функций в пространстве $L_2([t,T])$ для специальных функций многих переменных. Доказана сходимость в среднем степени n; $n \in N$ полученного разложения. Рассмотрены примеры разложений ПСИ Стратоновича с помощью полиномиальной и тригонометрической систем функций. Библ. – 8 назв.

УДК 519.2

Предельная теорема типа “почти наверное” для сумм случайных векторов. Лифшиц М. А. — В кн.: Вероятность и статистика. 3. (Зап. научн. семин. ПОМИ, т. 260), СПб., 1999, с. 186–201.

Доказано достаточное условие для предельной теоремы типа “почти наверное” для сумм независимых случайных векторов при минимальных моментных условиях и предположениях о нормирующих последовательностях.

Построен пример, показывающий, что это достаточное условие весьма близко к оптимальному, так же как и родственное достаточное условие И. Беркеша и Г. Делинга. Библ. – 5 назв.

УДК 519.2

Асимптотическое поведение траекторий стационарных гауссовских полей со значениями в банаховом пространстве. III. Михайлов А. Е. — В кн.: Вероятность и статистика. 3. (Зап. научн. семин. ПОМИ, т. 260), СПб., 1999, с. 202–213.

Изучается вопрс о скорости аппроксимации элементов единичного шара воспроизводящего ядра гауссовской меры, отвечающей стационарному полю, соответствующими элементами, построенными для ограниченных подмножеств параметрического пространства. Работа продолжает исследования, начатые в предыдущих томах серии ЗНС ПОМИ. Библ. – 4 назв.

УДК 519.2

О вероятностях умеренных уклонений. Петров В. В. — В кн.: Вероятность и статистика. 3. (Зап. научн. семин. ПОМИ, т. 260), СПб., 1999, с. 214–217.

Исследовано асимптотическое поведение распределения суммы независимых неодинаково распределенных случайных величин в зонах умеренных уклонений. Указаны условия моментного характера, достаточные для того, чтобы эти зоны были зонами нормальной сходимости. Библ. – 8 назв.

УДК 519.2

Оценка снизу вероятностей больших уклонений суммы независимых случайных величин с конечными дисперсиями. Розовский Л. В. — В кн.: Вероятность и статистика. 3. (Зап. научн. семин. ПОМИ, т. 260), СПб., 1999, с. 218–239.

Цель работы – получение неасимптотических оценок снизу вероятностей больших уклонений сумм независимых случайных величин, чем аналогичные оценки других авторов. Библ. – 14 назв.

УДК 519.2

Оценка интеграла от модуля характеристической функции обобщенного пуассоновского распределения по интервалу малой длины. Розовский Л. В. — В кн.: Вероятность и статистика. 3. (Зап. научн. семин. ПОМИ, т. 260), СПб., 1999, с. 240–249.

В работе получены новые оценки для интегралов от характеристической функции обобщенного пуассоновского распределения по произвольным интервалам достаточно малой длины. Типичные приложения таких оценок – вычисление скорости сходимости моментов в центральной предельной теореме, оценивание функции концентрации сумм независимых случайных величин, локальные предельные теоремы. Библ. – 8 назв.

УДК 519.2

Контрпример к гипотезе о монотонности интеграла по гауссовской мере. Судаков А. В. — В кн.: Вероятность и статистика. 3. (Зап. научн. семин. ПОМИ, т. 260), СПб., 1999, с. 250–257.

Показано, что для метрики Канторовича $\varkappa$ на множестве вероятностных мер интеграл

$$I(\gamma) = \iint\limits_{E \oplus E} \varkappa(\mathcal{L}(X_1), \mathcal{L}(X_2))(m \otimes m)\, d(X_1, X_2),$$

где γ – центрированная гауссова мера на евклидовом пространстве E случайных величин, не всегда является монотонной функцией γ. Библ. – 1 назв.

УДК 519.2

Эмпирические распределения и равномерные по размерности оценки разброса в задаче о типичных распределениях. Судаков А. В., Судаков В. Н. — В кн.: Вероятность и статистика. 3. (Зап. научн. семин. ПОМИ, т. 260), СПб., 1999, с. 258–262.

Установлена связь между эмпирическими мерами для повторных независимых выборах и инвариантными относительно размерности оценками в задаче о существовании типичных распределений для конечномерных пространств случайных величин. Библ. – 3 назв.

УДК 519.2

Об асимптотическом поведении приращений сумм вдоль серий успехов. Фролов А. Н. — В кн.: Вероятность и статистика. 3. (Зап. научн. семин. ПОМИ, т. 260), СПб., 1999, с. 263–277.

Пусть $\{(X_i, Y_i)\}$ – последовательность независимых одинаково распределенных случайных векторов с $P(Y_1 = 1) = p = 1 - P(Y_1 = 0) \in (0,1)$. Пусть $M_n(j) = \max_{0 \le k \le n-j}(X_{k+1} + \cdots + X_{k+j}) I_{k,j}$, где $I_{k,j} = I\{Y_{k+1} = \cdots = Y_{k+j} = 1\}$, $I\{\cdot\}$ – индикатор события в скобках. Если, например, X_i – выигрыш игрока, а Y_i – индикатор успеха в i-ой партии некоторой игры, то $M_n(j)$ – это максимальный выигрыш игрока вдоль серий успехов (без прерываний) длины j. Исследовано асимптотическое поведение почти наверное $M_n(j)$, $j = j_n \le L_n$, где L_n – длина наидлиннейшей серии единиц среди $Y_1, \ldots, Y_n$. Показано, что поведение $M_n(j)$ существенно зависит от скорости роста j и меняется от сильной неинвариантности (подобно законам больших чисел Эрдеша–Реньи) до сильной инвариантности (подобно теоремам Черге–Ревеса). Кроме того, рассмотрены статистики типа статистик Шеппа. Библ.– 17 назв.

УДК 519.281

Применение метода Шовенэ для обнаружения грубых ошибок в наблюдениях, связанных в однородную цепь Маркова. Халфина Н. М. — В кн.: Вероятность и статистика. 3. (Зап. научн. семин. ПОМИ, т. 260), СПб., 1999, с. 278–289.

Пусть $x_1, \dots, x_n$ – случайные величины, связанные в нормальную марковскую цепь. В работе исследуется асимптотическое поведение при $n \to \infty$ распределения случайной величины N-числа наблюдений, содержащих грубые ошибки по Шовенэ, для случая неизвестных параметров a и ρ. Библ. – 3 назв.

УДК 519.2

Асимптотика кривой с заданной в нуле плотностью точки первого выхода винеровского процесса. Харламов Б. П. — В кн.: Вероятность и статистика. 3. (Зап. научн. семин. ПОМИ, т. 260), СПб., 1999, с. 290–297.

В работе обсуждаются результаты, связанные с обратной проблемой первого выхода для винеровского процесса: найти кривую верхнего класса с заданным распределением точки первого выхода из области, ограниченной этой кривой. Найдены оценки для кривой с заданной в нуле плотностью точки первого выхода Библ. – 2 назв.

УДК 519.2

Z-функция Сельберга. Виноградов А. И. — В кн.: Вероятность и статистика. 3. (Зап. научн. семин. ПОМИ, т. 260), СПб., 1999, с. 298–316.

Используется локальный вариант Z-функции Сельберга для ее аналитического продолжения и оценок в критической полосе. Библ. – 6 назв.