

Рефераты

УДК 519

Оценивание надежности по данным отказов и деградации при наличии поясняющих переменных. Багдонавичюс В., Бикялис А., Казакиявичюс В., Никулин М. — В кн.: Вероятность и статистика. 14.1. (Зап. научн. семина. ПОМИ, т. 363), СПб., 2009, с. 7–25.

Семи-параметрическое оценивание характеристик смертности и деградации по данным деградации и смертности по разным причинам в предположении, что неизвестная интенсивность смертности зависит от уровня наблюдаемой деградации и от значений поясняющих переменных. Библиография — 17 назв.

УДК 519

О свойствах оценок в нерегулярных ситуациях для пуассоновских процессов. Кутоянц Ю. — В кн.: Вероятность и статистика. 14.1. (Зап. научн. семина. ПОМИ, т. 363), СПб., 2009, с. 26–47.

Мы рассматриваем задачу оценивания параметров неоднородного процесса Пуассона. Хорошо известно, что если условия регулярности выполнены, то максимального правдоподобия и байесовские оценки являются состоятельными, асимптотически нормальными и асимптотически эффективными. Грубо говоря, эти условия регулярности могут быть представлены следующим образом: а) функция интенсивности наблюдаемого процесса принадлежит заданному параметрическому семейству функций,

б) модель идентифицируема,

с) информация Фишера является непрерывной, положительной функцией,

д) функция интенсивности является достаточно гладкой по отношению к неизвестному параметру,

е) этот параметр является внутренней точкой интервала. Мы интересуемся свойствами оценок в случаях, когда эти условия регулярности не выполняются. Более точно, мы представим обзор результатов которые получаются при отклонениях от этих условий одного за другим, при этом мы проследим как меняются свойства оценок максимального правдоподобия и байесовских оценок. В основе доказательств этих результатов лежат некоторые общие результаты Ибрагимова и Хасьминского. Библиография — 9 назв.

УДК 519

О новых результатах по статистикам измеряющих дивергенцию. Маттеу К., Карагригориу А. — В кн.: Вероятность и статистика. 14.1. (Зап. научн. семина. ПОМИ, т. 363), СПб., 2009, с. 48–65.

В этой работе мы обсуждаем меры расхождения и фокусируем внимание на недавно предложенной (Basu et. al, 1998) так называемой мере дивергенции ВННЖ. Введен общий класс таких мер, на основе которых построены критерии согласия для мультиномиальных популяций. Численные методы использованы для изучения свойств этих критериев. Библ. – 20 назв.

УДК 519

Границы риска для ядерных оценок плотности. Мэйсон Д. М. — В кн.: Вероятность и статистика. 14.1. (Зап. научн. семина. ПОМИ, т. 363), СПб., 2009, с. 66–104.

Мы используем результаты из теории вероятностей в пространствах Банаха и технику пуассонизации чтобы развить при определенных условиях регулярности асимптотически эффективные методы построения ядерных оценок для плотностей. Наши результаты используются также, чтобы аргументировать более ранние результаты в этой области. Библ. – 19 назв.

УДК 519

Оценивание по методу максимального правдоподобия для общих скрытых полу-марковских процессов. Тревезас С. Лимниос Н. — В кн.: Вероятность и статистика. 14.1. (Зап. научн. семина. ПОМИ, т. 363), СПб., 2009, с. 105–125.

Работа посвящена изучению асимптотических свойств оценок максимального правдоподобия (MLE) для общей скрытой полу-марковской модели (HSMM). Преобразуя общую HSMM в общую скрытую модель Маркова, доказывается сильная состоятельность и асимптотическая нормальность MLE при некоторых условиях регулярности. Библ. – 17 назв.

УДК 519

Еще раз об оценивании нелинейных функционалов. Хасьминский Р. — В кн.: Вероятность и статистика. 14.1. (Зап. научн. семина. ПОМИ, т. 363), СПб., 2009, с. 126–138.

В начале излагаются известные результаты, касающиеся оценивания линейных и нелинейных функционалов от плотности по независимым одинаково распределенным наблюдениям, а также функционалов от сигнала наблюдаемого на фоне белого гауссовского шума с малой интенсивностью. Затем рассматриваются аналогичные проблемы при наблюдении за случайным процессом Пуассона. Асимптотически эффективные оценки для дифференцируемых по Фреше функционалов предложены в работе. Библ. – 10 назв.

УДК 519

Семипараметрическая модель для интервально цензурируемых и усечаемых наблюдений. Хубер К., Вонта Ф. — В кн.: Вероятность и статистика. 14.1. (Зап. научн. семина. ПОМИ, т. 363), СПб., 2009, с. 139–150.

В данной работе мы рассматриваем сложную схему наблюдений, когда данные долговечности (выживания) одновременно интервально цензурируемы и усечены. Мы предполагаем модель Кокса для функции выживания и рассматриваем цензурирование и усечение распределений так как это сделано в работе Хубер, Солев и Вонта (2006, 2008). Мы устанавливаем форму наименее благоприятной модели (Слуд и Вонта (2005)) для кумулятивной функции интенсивности отказов (смертности), которая играет роль бесконечно-мерного мешающего параметра по отношению к фиксированному значению конечно-мерного параметра, который нам интересен. Наименее благоприятная модель не может быть определена в замкнутой форме. Библ. – 8 назв.

УДК 519

Об энтропии оценивания методом m -спэйсингов. Эль Хадже Хуссейн Ф., Голубев Ю. — В кн.: Вероятность и статистика. 14.1. (Зап. научн. семина. ПОМИ, т. 363), СПб., 2009, с. 151–181.

Метод m -спэйсингов очень популярный статистический инструмент в задачах оценивания энтропии и теории критериев согласия. В этой работе мы концентрируем внимание на случае, когда интересующая нас плотность может иметь неограниченный носитель, либо обращаться в ноль, чтобы показать что при таких мягких условиях m -спэйсинговые оценки энтропии имеют в пределе стандартное гауссовское распределение. Библ. – 15 назв.