

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бублик Яны Сергеевны
«Асимптотический анализ моделей страхования при дважды
стохастических потоках страховых премий и выплат», представленной
на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по
специальности 05.13.18 – математическое моделирование, численные
методы и комплексы программ

Диссертационная работа Я.С. Бублик посвящена исследованию ряда математических моделей страховых компаний и некоммерческих фондов. Работа разделена на две части: 1) математическому исследованию характеристик страховых компаний, 2) математическому исследованию характеристик некоммерческих фондов.

Тематика диссертации является несомненно актуальной.

В первой части работы рассматриваются как более известная из литературы математическая модель страховой компании с дважды стохастическим пуассоновским потоком страховых выплат и регулярным поступлением страховых премий, так и практически не исследованная модель, в которой как страховые премии, так и страховые выплаты образуют независимые друг от друга пуассоновские потоки. Новым является то, что для этих моделей при дополнительном условии малости нагрузки страховой премии найдены асимптотические выражения для вероятности разорения страховой компании на бесконечном временном интервале и производящая функция времени до разорения страховой компании при условии, что разорение происходит.

Вторая часть работы посвящена построению и исследованию математических моделей некоммерческих фондов. Рассмотрены три модели: модель с дважды стохастическим пуассоновским потоком поступающих в фонд денежных средств и релейным управлением средним значением выплаты, модель с пуассоновским потоком поступающих средств и релейно-гистерезисным управлением средним значением выплаты, а также модель с пуассоновским потоком поступающих средств и релейно-гистерезисным управлением интенсивностью выплат. Новыми являются


как сами математические модели, так и полученные в диссертационной работе их статистические характеристики, которые находятся при дополнительном условии близости в среднем расходуемых и поступающих в фонд средств.

Таким образом, теоретическая ценность работы, судя по автореферату, не вызывает сомнений.

Практическая ценность рассматриваемой работы определяется возможностью применения полученных в ней результатов для определения необходимого начального капитала страховой компании и расчета нагрузки страховой премии. Знание распределения условного времени до разорения позволяет оценить временной интервал, в течение которого компания подвергается наибольшему риску разорения.

В целом работа выполнена на хорошем математическом уровне и имеет достаточную апробацию.

Учитывая вышеизложенное, считаю, что диссертация Я.С.Бублик соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям в области физико-математических наук, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 – математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Профессор Московского государственного университета путей сообщения, доктор технических наук,
доктор физико-математических наук, профессор  В.А. Ивницкий

Ивницкий Виктор Аронович, 127051, Москва, 1-ый Колобовский пер.,
д 15/6, кв. 9, тел. 8-495-609-02-48, ivnit@vniizht.ru, Московский
государственный университет путей сообщения, профессор кафедры «АСУ».

Подпись  В.А.
Заверяю  06.03.2014
Начальник ОДО МИИТ 
и.о.

