

**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**Факультет прикладной математики и информатики  
Кафедра теории вероятностей и математической статистики**

Аннотация к дипломной работе

**«Актuarные расчёты резервов страховых убытков»**

Зайцев Леонид Витальевич

Научный руководитель – кандидат технических наук, доцент кафедры  
ТВиМС Сечко В. В.

**Минск, 2021**

## Реферат

Дипломная работа, 53 страницы, 23 таблицы, 5 рисунков, 5 источников, 1 приложение.

Ключевые слова: РЕЗЕРВ, РЕЗЕРВ ПРОИЗОШЕДШИХ НО НЕ ЗАЯВЛЕННЫХ УБЫТКОВ, СТРАХОВАЯ КОМПАНИЯ, СТРАХОВАЯ ПРЕМИЯ, ВЫПЛАТЫ.

*Объект исследования* – расчёт резерва произошедших, но не заявленных убытков страховой компании.

*Цель работы* - изучение теории и методов расчета резерва произошедших, но не заявленных убытков. Сравнение результатов полученных по разным методам. Оценка адекватности полученных результатов, проверка гипотез. Разработка соответствующего программного обеспечения.

В ходе работы рассматриваются два метода расчёта резерва произошедших, но не заявленных убытков. Для предоставления исходных данных для выполнения расчётов используя треугольник развития страховых убытков. Метод цепной лестницы или же пошагового восхождения, а так же метод Борнхуэттера-Ферньюсона. Для каждого метода приводится теория и алгоритм расчёта. Далее полученные результаты проверяются на адекватность используя ретроспективный анализ.

*Результатом* является получение величины резерва произошедших, но не заявленных убытков. А так же понимание того, какой метод лучше выбирать в каждом конкретном случае.

*Областью применения* являются все страховые компании, работающие по всему миру.

## **Abstract**

Diploma work, 53 pages, 23 tables, 5 drawings, 5 sources, 1 annex.

Key words: RESERVE, RESERVE FOR INCIDENTAL BUT NOT STATED LOSSES, INSURANCE COMPANY, INSURANCE PREMIUM, PAYMENTS.

The object of the study is the calculation of the reserve for incurred but not reported losses of the insurance company.

The purpose of the work is to study the theory and methods of calculating the provision for incurred, but not declared losses. Comparison of the results obtained by different methods. Assessment of the adequacy of the results obtained, testing hypotheses. Development of appropriate software.

In the course of the work, two methods of calculating the provision for incurred but not reported losses are considered. To provide initial data for performing calculations using the insurance claims development triangle. The method of the chain ladder or step-by-step ascent, as well as the Bornhuetter-Fernuson method. A theory and a calculation algorithm are provided for each method. Further, the obtained results are checked for adequacy using a retrospective analysis.

The result is a provision for losses incurred but not reported. As well as understanding which method is better to choose in each specific case.

The area of application is all insurance companies operating around the world.