

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ ОПТИКИ АТМОСФЕРЫ СО РАН им. В.Е. ЗУЕВА



НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИССЛЕДОВАНИИ СЛОЖНЫХ СТРУКТУР

**МАТЕРИАЛЫ
ДВЕНАДЦАТОЙ КОНФЕРЕНЦИИ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ
4–8 июня 2018 г.**

*Мероприятие проведено при финансовой поддержке
Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 18-07-20033)*

Томск
Издательский Дом Томского государственного университета
2018

Результатом преобразований должен стать проектный комитет, который будет принимать управленческие решения по проектам на долгосрочный и среднесрочный периоды, и проектный офис, который будет состоять из опытных руководителей проектов и осуществлять поддержку проектных команд.

Основной целью проектного управления является не обеспечение реализации проекта, а повышение **вероятности** его успешного завершения.

Однако существует ряд сложных моментов, который замедляет процесс перевода государственных органов власти на проектные методы управления [5]:

– проектное управление воспринимается как дополнительная нагрузка на специалистов всех уровней и очередное непонятное нововведение;

– не урегулирована организация информационного взаимодействия между механизмами управления государственными программами и методами проектного управления;

– не предусмотрен механизм реагирования на риски – нет основания с точки зрения бюджетного законодательства предусматривать средства на события, которые могут и не произойти;

– отсутствие полноценных проектных команд – функциональные обязанности задействованных в проекте людей становятся размытыми, а зоны ответственности нечёткими.

Все эти ошибки удалось избежать в Свердловской области. Проектный офис в Свердловской области создан Указом Губернатора.

Реализуемые на территории Свердловской области проекты всех уровней управления, регионального и местного, направлены на ключевые приоритеты, обозначенные в программе губернатора Свердловской области «Пятилетка развития». В заседаниях совета по приоритетным стратегическим проектам, которые проводит глава региона, принимают участие все главы муниципалитетов, что обеспечивает вовлеченность руководителей в реализацию проектов и единое стратегическое видение развития Среднего Урала.

Уровень организации проектной деятельности в Свердловской области высоко отмечен экспертами на площадке Красноярского экономического форума «Россия 2018-2024: реализуя потенциал», который проходил с 12 по 14 апреля 2018 года. В специальном рейтинге регионов, начавших внедрение проектного управления в прошедшем году, Свердловская область вошла в ТОП-5, заняв третью позицию.

Литература

1. ГОСТ Р 54869-2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом».
2. ГОСТ Р 54869-2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению портфелем проектов»
3. ГОСТ Р ИСО 21500-2014 «Руководство по проектному менеджменту»
4. *Полковников А.В., Дубовик М.Ф.* Управление проектами. Полный курс МВА. М. : Олимп-Бизнес, 2013. 552 с.
5. *Бабаскин С. Я.* Инновационный проект. Методы отбора и инструменты анализа рисков : учеб. пособие. М. : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2014. 240 с.

АППРОКСИМАЦИЯ МС-ПОТОКОМ ВРЕМЕННОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ПРИРОДНЫХ СОБЫТИЙ

С.С. Катаева¹, С.Г. Катаев²

¹ Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, Россия

² Томский государственный педагогический университет, Томск, Россия
sskataeva@sibmail.com, sgkataev@sibmail.com

В работе предлагается использовать модель МС-потока [1] для описания временных последовательностей однородных природных явлений с целью выделения их структур и, возможно, обнаружения латентных закономерностей.

Поскольку, как правило, относительно исследуемого потока известны лишь времена наступления событий, в данной работе предлагается подход, использующий идеологию *метода выделения структур* [2], для определения параметров МС-потока, который мог бы аппроксимировать реальный информационный поток по наблюдениям за моментами наступления событий потока [3,4]. Описанный подход был использован для исследования последовательностей времен наступления землетрясений в регионах разного масштаба. Данные о временах наступления событий были получены из источников специализированной сети обработки данных геофизических служб РАН [5].

Пример 1. Регион Кавказа, 2015 год. Всего за год произошло 2454 землетрясения. Значения магнитуды при этом варьировались от величины меньше 1 балла до 5.8. Весь поток был разбит на 12 частей (строго по месяцам) и определялись параметры потока за каждый месяц. Выделилось 102 интервала стационарности с разной интенсивностью, в пределах от 2 до 20.

Вторичная классификация по интенсивностям позволила аппроксимировать весь поток МС-поток с 4 состояниями с интенсивностями, равными, соответственно: 5.8, 12.6, 4.5, 20.1. Больше всего событий принад-

лежит первому состоянию с интенсивность 5.8. Это означает, что данный регион, как правило, находится в состоянии, в котором происходит почти 6 землетрясений в сутки. Однако встречаются периоды, когда интенсивность событий резко возрастает до 20 событий за сутки.

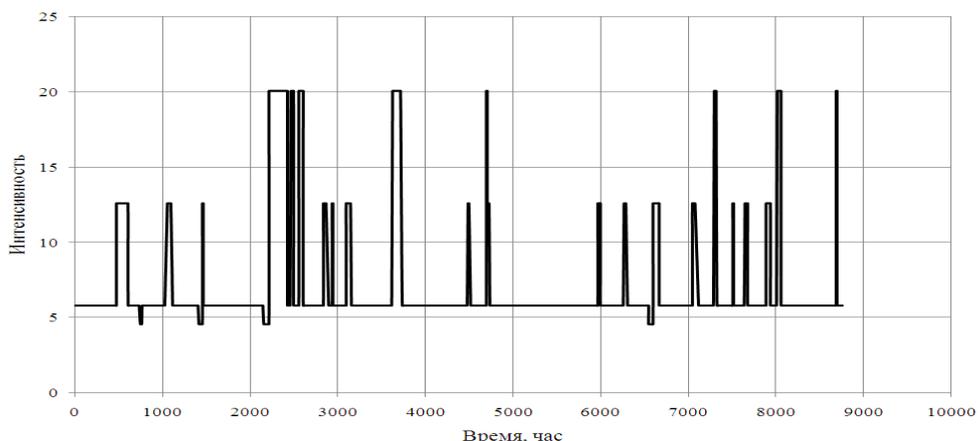


Рис. 1. Результирующее распределение событий по состояниям для ареала Кавказа

Пример 2. Весь земной шар. 2016 год. Данные РАН для всей планеты ограничиваются событиями с магнитудой не меньше 4 баллов. Всего таких событий за 2016 год 3116. Были проведены аналогичные исследования за каждый месяц. Получено 136 интервалов стационарности. Аппроксимирующий поток имеет 7 состояний с интенсивностями от 5 до 28.

По мнению авторов, предложенный подход перспективен в сочетании с другими традиционными методами пространственно-динамического анализа.

Литература

1. Беккерман Е.Н., Катаев С.Г., Катаева С.С. Об одном алгоритме распознавания МС-потока событий // Вестник Томского государственного университета. 2000. № 271. С. 41–45.
2. Катаев С.Г., Катаев М.Ю. Математический формализм и алгоритм структурирования многомерных данных // Ползуновский вестник. 2012. № 2/1. С. 99–103.
3. Беккерман Е.Н., Катаев С.Г., Катаева С.С., Д.Ю. Кузнецов. Аппроксимация МС-поток реального потока событий // Вестник ТГУ. Приложение. 2005. № 14. С. 248–252.
4. Bekkerman E.N., Kataev S.G., Kataeva S.S. Heuristic approximation method for a random flow of events by an mc-flow with arbitrary number of states // Automation and Remote Control. 2013. Т. 74, № 9. С. 1449–1459.
5. URL: <http://www.ceme.gsras.ru/cgi-bin/new/catalog.pl>