

Из доклада по проблемам Глобальных Изменений Геологической Среды международного проекта «GEOCHANGE»

На основе анализа статистических данных землетрясений, извержений вулканов, цунами, дрейфа магнитных полюсов и других геологических процессов, показано, что геодинамическая активность Земли за последние 100 лет непрерывно возрастает, причем, в последние десятилетия данная тенденция заметно усилилась. Это отражается в числе жертв и масштабах ущерба от природных катаклизмов. Глобальный «энергетический скачок» опасных процессов во всех оболочках нашей планеты – литосфере, гидросфере, атмосфере и магнитосфере начался с конца 1990-х годов. Эндогенная активность Земли является внешним проявлением внутренней энергетики нашей планеты. Известно также, что магнитное поле Земли сформировано в результате процессов, происходящих во внутреннем и внешнем ядре нашей планеты. Одним из наиболее ярко выраженных показателей энергетических процессов в ядре Земли, является скорость движения ее геомагнитных полюсов. Очевидно, что скачок скорости смещения северного геомагнитного полюса за последние 25 лет более, чем на 500% свидетельствуют о выделении аномально высокого уровня дополнительной эндогенной и экзогенной энергии на уровне ядра Земли и окружающих его слоев.

Ожидаемая активность природных катаклизмов может иметь очень серьезные негативные последствия для стабильного развития цивилизации и привести к невиданным, в истории человечества, жертвам и разрушениям. Экономические и экологические последствия для стран, подверженных природным катаклизмам, могут быть

Сравнение графика числа сильных землетрясений с $M > 8$ (красный) с графиком солнечной активности (синий)

(по Халилову Э.Н. 2010)

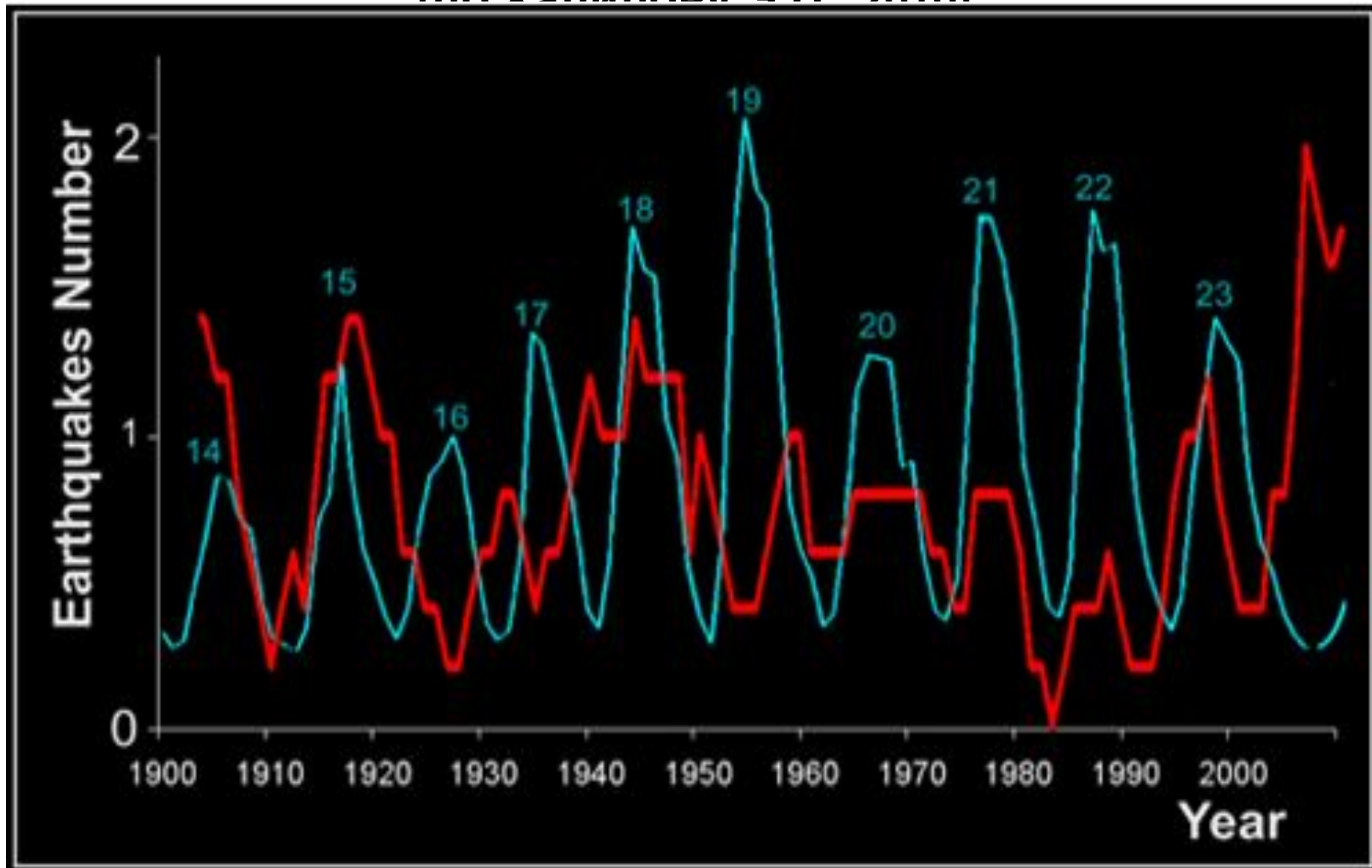


График числа землетрясений с $M > 8$ с 1900 по 2010 годы с прогнозом до 2016 года (по данным USGS, Халилов Э.Н., 2010)

Синим - график ежегодного числа землетрясений; красным - синусоидальный тренд; черным - кривая, огибающая максимальные значения графика числа землетрясений; голубым - прямолинейный тренд; зеленым - прогнозный график сейсмической активности для землетрясений с $M > 8$

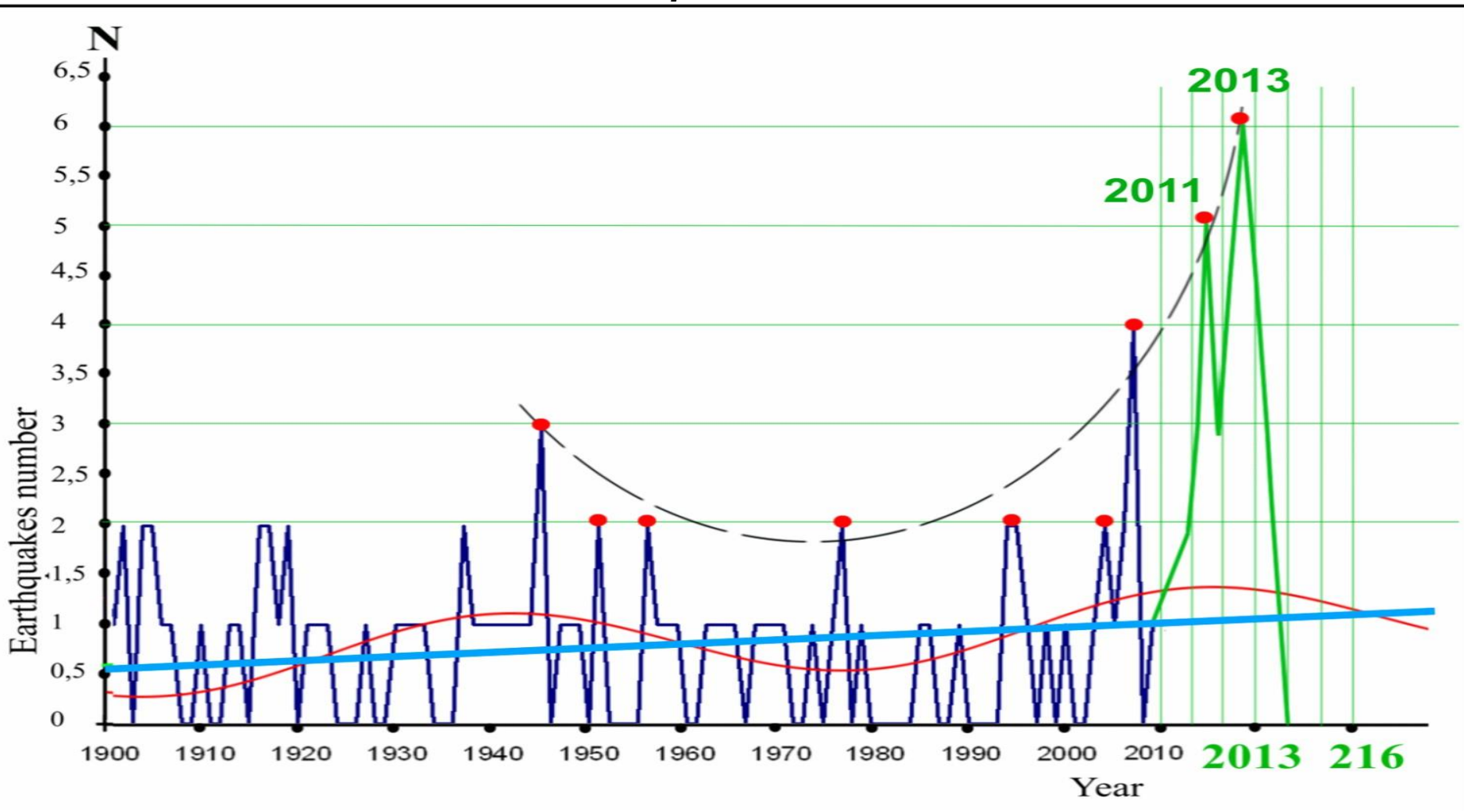


График ежегодного числа извержений вулканов мира с 1900 по 2009 годы с прогнозом до 2020 г. (по данным Global Volcanism Program , Халилов Э.Н., 2010)

Синим - график ежегодных чисел извержений вулканов; **красным** – синусоидальный тренд; **зеленым** – прямолинейный тренд; **1-17** – циклы вулканической активности.

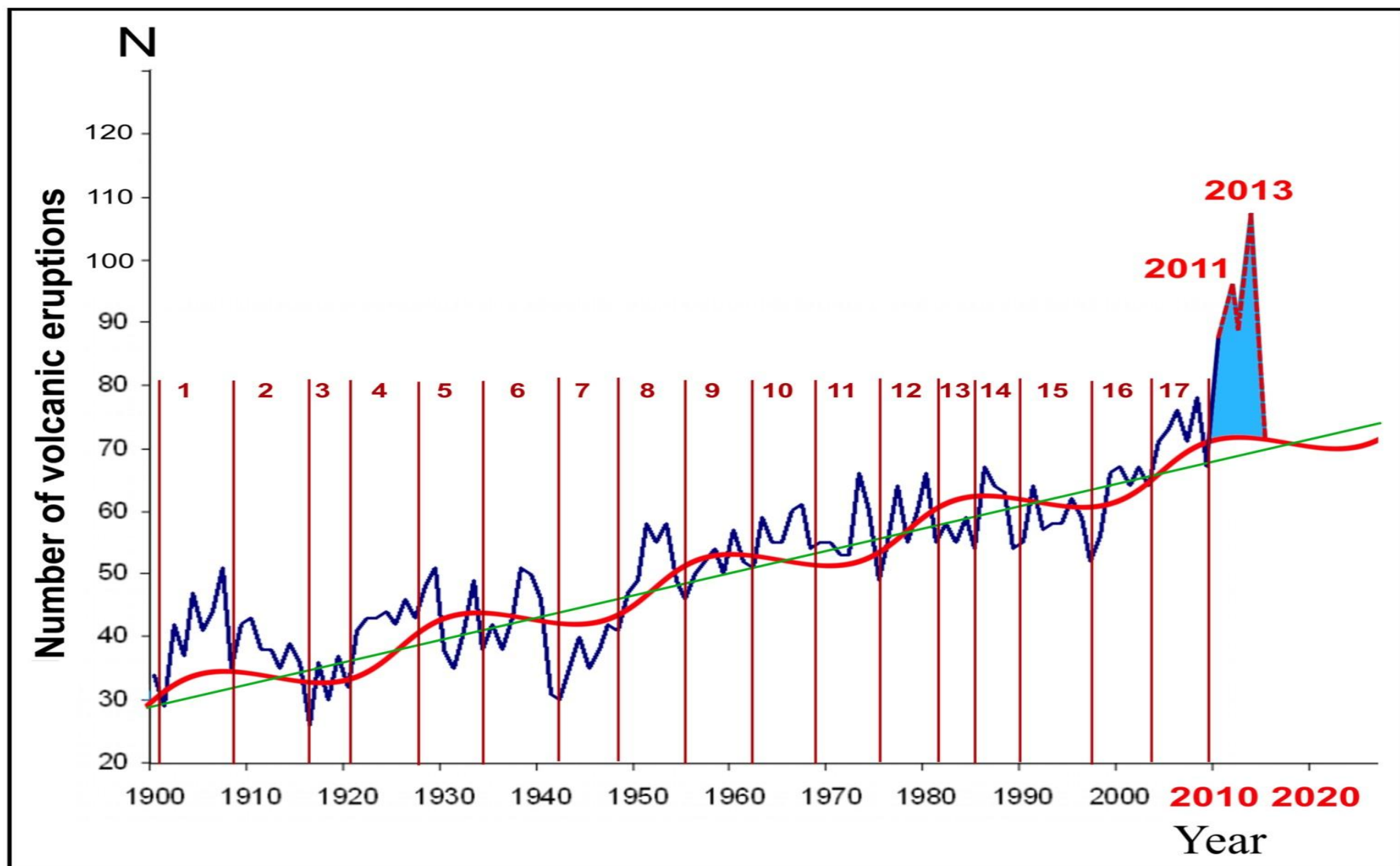
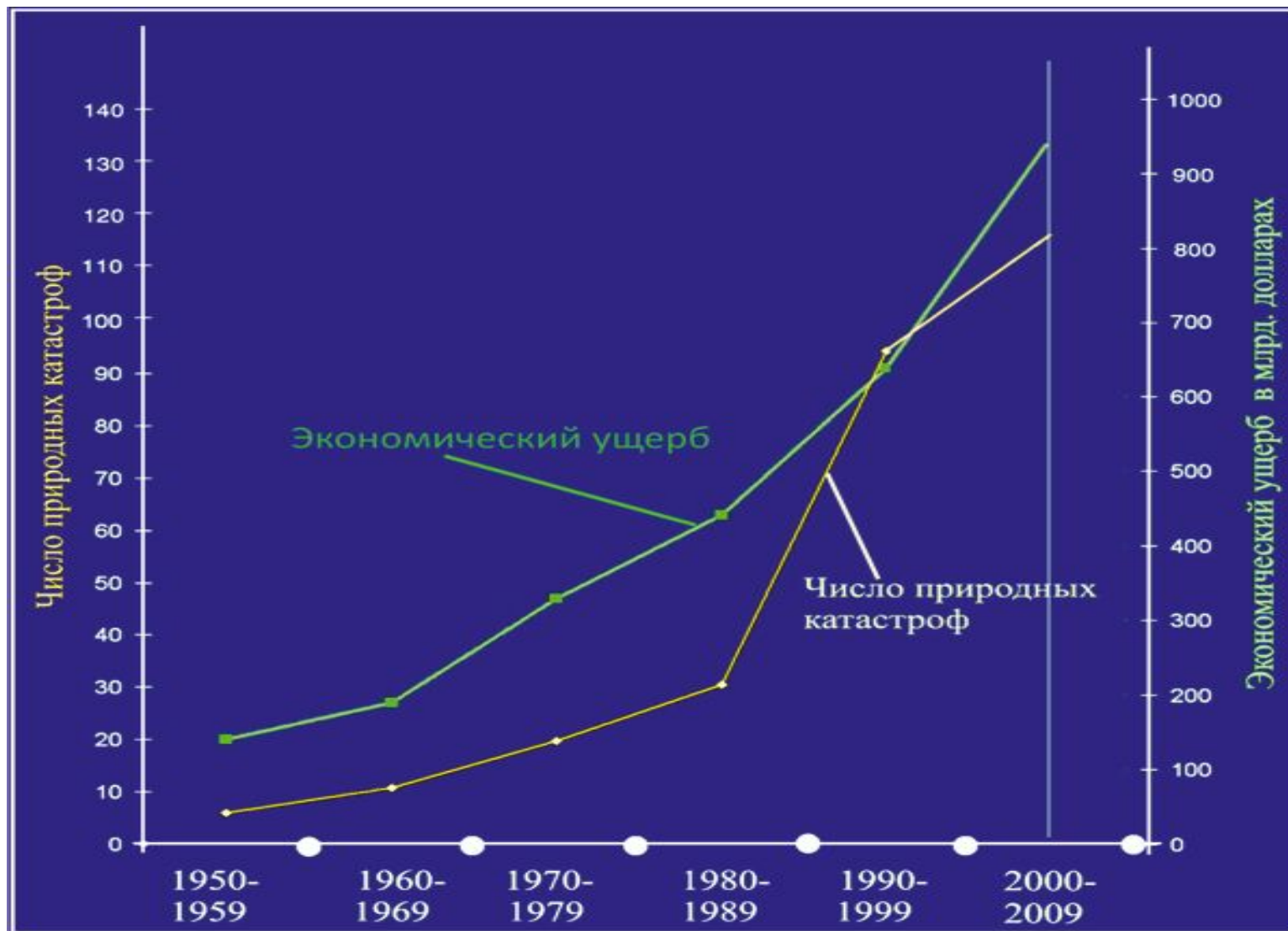


График числа природных катастроф и нанесенного ими экономического ущерба за период 1950-2009 годы (по данным К.Я. Кондратьева и др., 2005, с дополнениями Э.Н. Халилова, 2010)



Карта зон сейсмической и вулканической активности

