

## Оценка и анализ на климатичните промени в регионални/локални мащаби и някои последствия от тях



### ЦЕЛИ НА ПРОЕКТА

Целите на планираните изследвания са да се разработи адекватна методология и да се приложи тази методология, за да се изготвят надеждни, изчерпателни и подробни оценки на възможните регионални/локални промени в климата и техните последици за различни сценарии за глобална промяна, като по този начин се предостави научно обоснован принос за разработването на национална стратегия и план за действие и адаптиране.

Основните научни предизвикателства са мулти-мащабната природа на процесите и сложните взаимодействия на явленията в различни мащаби и основни механизми и пътища, чрез които се формират регионалните/локални особености на изменението на климата и тяхното въздействие върху околната среда и човешката дейност. От друга страна, откриването на различните възможни последици от регионалните/локални промени в климата и оценяването им в унифицирани метрики е нова мултидисциплинарна задача. Справянето с тези предизвикателства води до изключително мащабни симулации, което изисква разработване и прилагане на съвременни изчислителни технологии, включително големи бази данни (Big Data) за съхранение и високопроизводителни компютърни, Grid и Cloud (облачни) технологии.

### ДЕЙНОСТИ

Изследванията ще се провеждат, като се използват най-изчерпателните налични

бази данни (Big Data). Това е огромно количество информация, която може да бъде използвана само чрез разработване на мета - бази данни със съответстващи процедури за достъп и обработка. Изследванията трябва да се извършват с помощта на съвременни и утвърдени модели (напр. RegCM, WRF, ALADIN), съобразени с физиографските и климатичните особености на Балканския полуостров и България, за 10 годишен период с изчерпателни моделни конфигурации, които при сравнение с наличните метеорологични (климатични) данни да позволят избор на конфигурация, най-добре описваща регионални/локални особености.

Бъдещите промени на климата в страната ще бъдат оценени за периода 2021-2050 г. (близкото бъдеще) и 2071-2100 (далечното бъдеще) въз основа на набор от общо приети сценарии за глобални климатични промени. Пространствената и времевата изменчивост на основните климатични параметри ще се прогнозира за различните сценарии за глобална промяна. Ще бъде оценена пространствено/времевата повтаряемост на екстремните/катастрофални атмосферни събития.

Промените в климата ще окажат въздействие върху всички други компоненти на околната среда и изобщо върху всеки аспект на човешката дейност. Някои от тези въздействия - върху качеството на живот и човешкото здраве, върху климатологията на валежите по отношение на водните ресурси в страната, върху земеделието и горите, ще бъдат оценени в настоящия проект.

### ИНФОРМАЦИЯ

#### ПРОГРАМА

Фонд „Научни изследвания“

#### ПАРТНЬОРИ

НИГГГ-БАН

#### ПЕРИОД

2017-2021

#### БЮДЖЕТ НА ПРОЕКТА

120 000 лв.

#### БЮДЖЕТ НА ЗВЕНТО

120 000 лв.

#### ИНТЕРНЕТ СТРАНИЦА

<http://www.niggg.bas.bg>

#### КОНТАКТИ



+359 2 979 3328



[ganev@geophys.bas.bg](mailto:ganev@geophys.bas.bg)



ул. Акад.Г. Бончев, бл. 3  
София, България