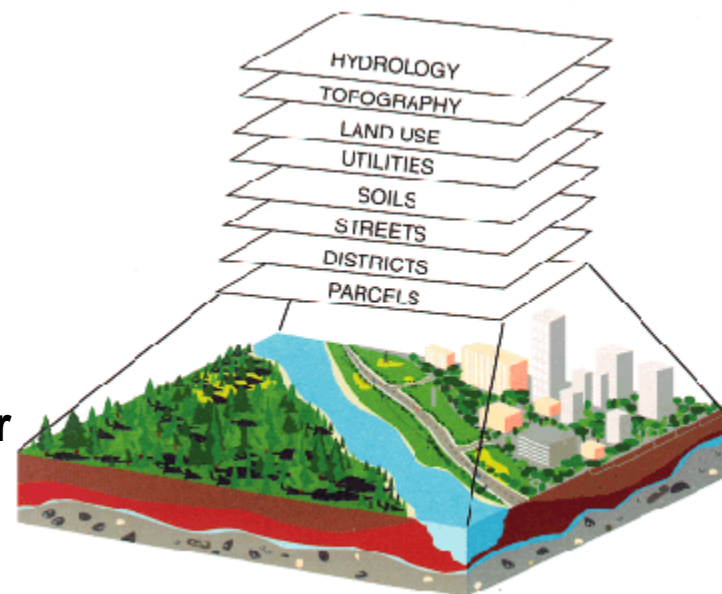


Использование бесплатных и коммерческих приложений ГИС для оценки и управления рисками в решении водных проблем, связанных с изменением климата

Using FOSS and commercial GIS applications for risk assessment and management of water problems, related with climate change



Дунаева Елизавета¹, Халсман Адриана², Попович Виктор, Замлынний Василий¹

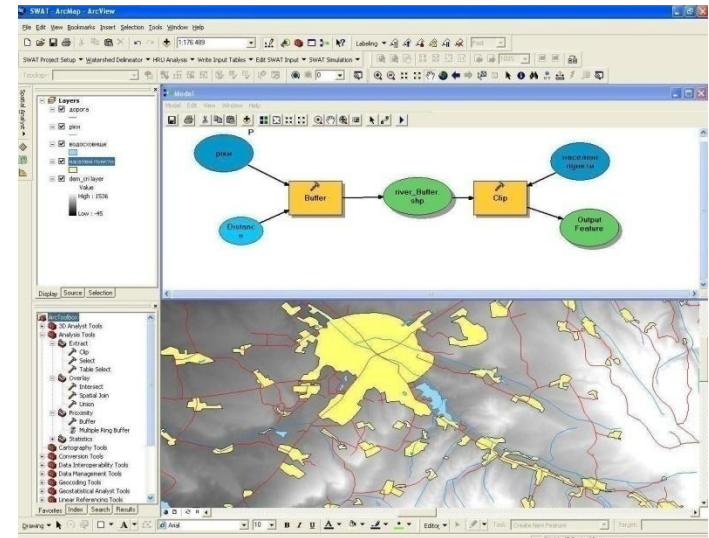
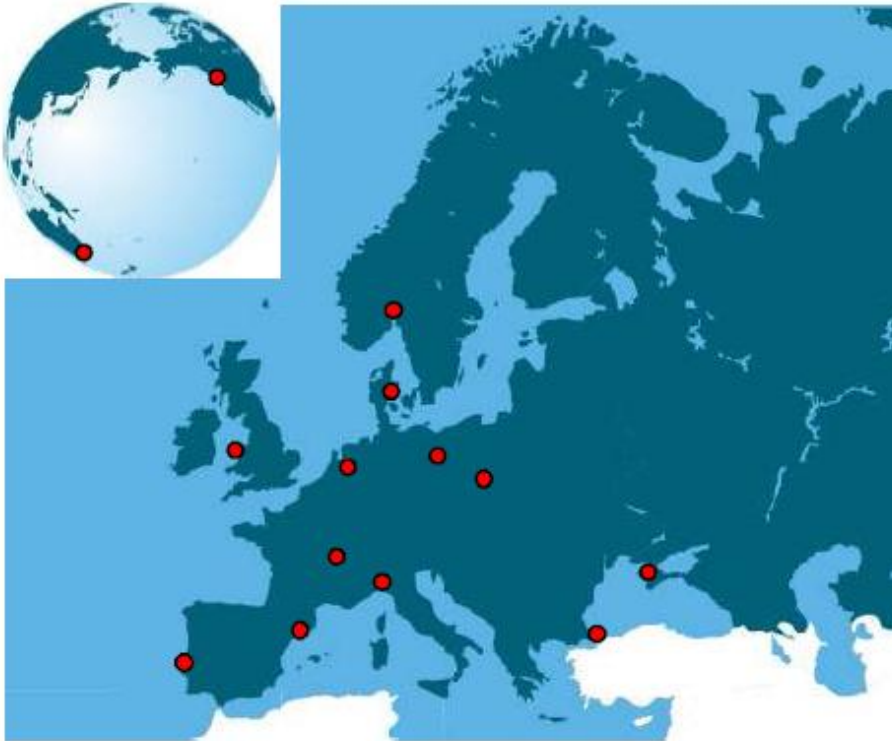
¹ Крымский научно-исследовательский центр ИГиМ НААНУ

² KWR Watercycle Research Institute, the Netherlands

Изменение климата



Prepared enabling change



Оценка рисков

- ▶ Оценка риска – определенный этап в процессе управления рисками.
- ▶ Управление рисками – определение необходимого усовершенствования стратегий риска

Открытое/свободное программное обеспечение и приложения для оценки/управления рисками

- ▶ Отсутствие лицензий и оплаты;
- ▶ Поддержка стандартов открытости;
- ▶ Поддержка доступна от нескольких провайдеров.



Quantum GIS



uDig



GRASS



MAPWINDOW



Коммерческое программное обеспечение и приложения для оценки/управления рисками

- ▶ гарантия качества продукта;
- ▶ компоненты созданы для совместной работы;
- ▶ наличие руководств по использованию.



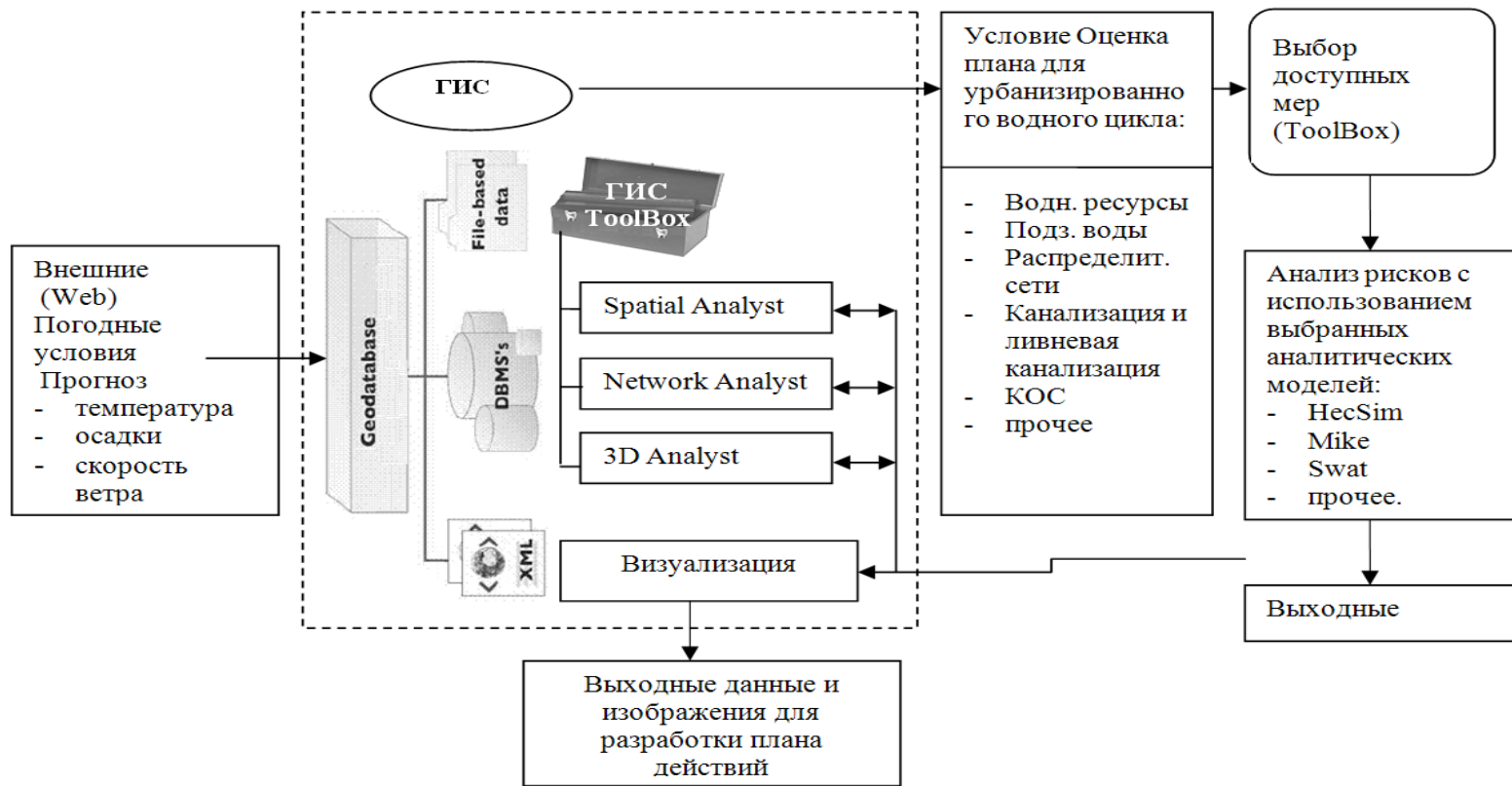
OrbisGIS



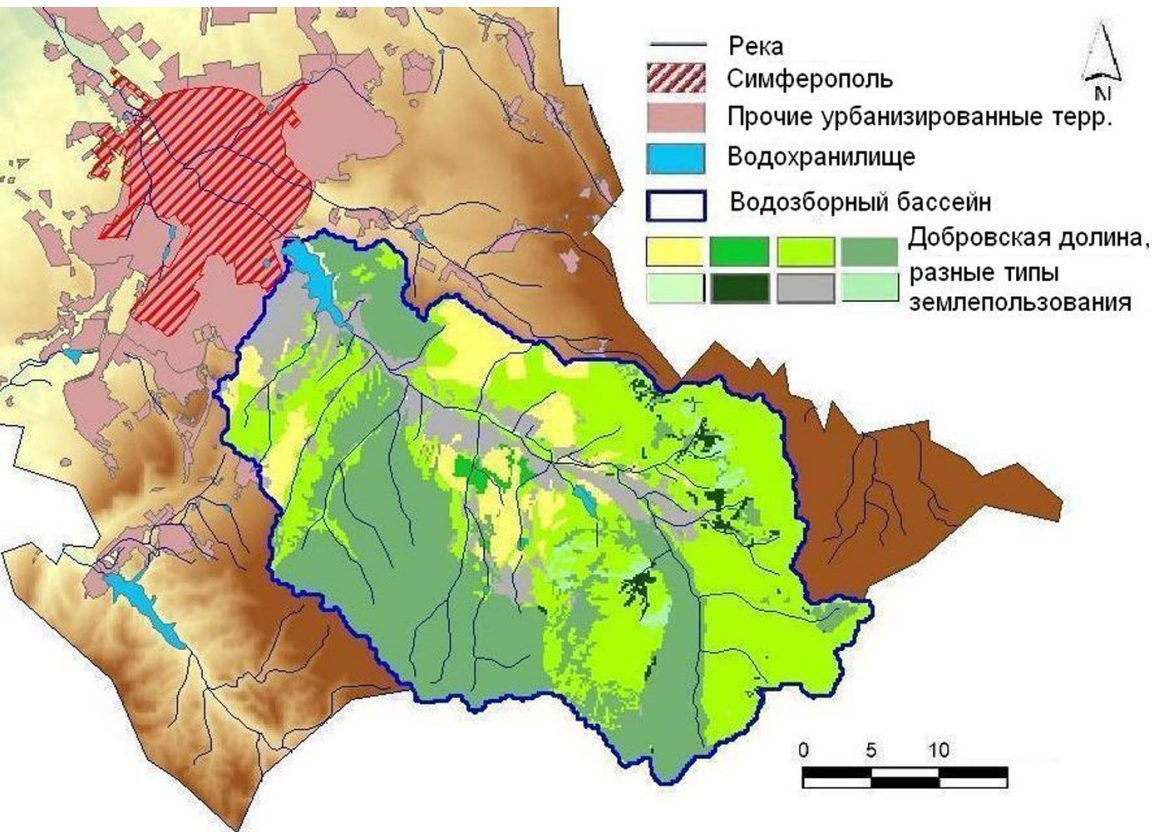
Используемые ГИС приложения

Страна/Город/Наименование организации	Наименование приложения ГИС
Англия, Уэльс, Dwr Cymru Welsh Water	ArcEditor application
Финляндия, Aalto University School of Science and Technology / Water technology	Geoinformatica
Германия, IWW Water Center	Arc Iso; ESRI Spatial Analyst
Германия, Hessenwasser, Groß Gerau	GW-Manager; Land-Manager
Германия, GELSENWASSER AG	Spatial Analyst
Италия, Генуя, Iride Acqua Gas SpA	Quantum GIS
Нидерланды, Эйндховен, KWR water cycle	Reflect; Respond; Hotspot
Норвегия, Осло, Vann- og avløpsetaten, Oslo Kommune	Mike Urban; Mouse DHI;
Португалия, EPAL	GInterAqua/Geomedia; Geomedia
Польша, Institute for Ecology of Industrial Areas (IETU)	ArcSWAT; NORISC - HUMAN HEALTH RISK ASSESSMENT SOFTWARE MODULE; Visual MODFLOW; Storm Water Management Model (SWMM); ELCOM (Estuary and Lake Computer Model); The Computational Aquatic Ecosystem Dynamics Model (CAEDYM); HEC-RAS; HEC-HMS
Испания, Барселона,	ESRI Spatial Analyst
Испания, Барселона, CLABSA	Infoworks; Spatial Analyst; ET GeoWizards
Турция, Стамбул	ISKABIS: Water Loss Monitoring and Control и ISKABIS: Industrial Pollution Monitoring and Control
Турция, TUBITAK MARMARA RESEARCH CENTER	ESRI ArcHydro tools: Watershed protection and planning
Украина, Сиферополь, КНИЦ ИГиМ	SWAT; Spatial Analyst

Схема взаимодействия ГИС и аналитических моделей в рамках водохозяйственных проектов, связанных с изменением климата

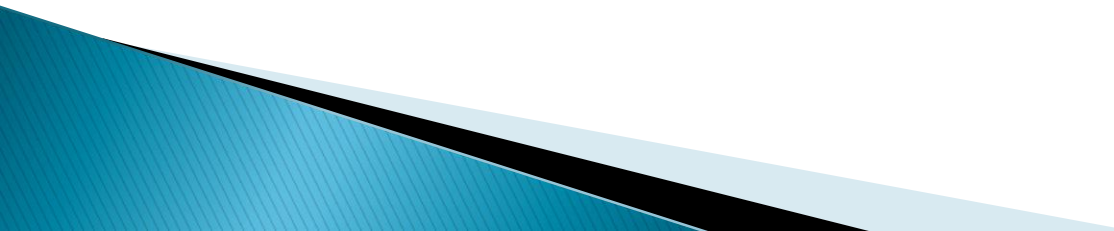


Пример использования модели ArcSWAT



ArcSWAT – масштабированная модель речного или водосборного бассейна, которая разработана для прогноза влияния технологий управления на водные ресурсы, взвешенные наносы, и сельскохозяйственные урожаи на больших сложных водосборных бассейнах с разными типами почв, землепользования и организации территории в течение длительного периода времени

Выводы

- ▶ Использование типа программного обеспечения напрямую зависит от решаемых задач
 - Научные организации – открытые приложения преобладают
 - Муниципалитеты, производственные организации – открытые и коммерческие приложения
- 

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

