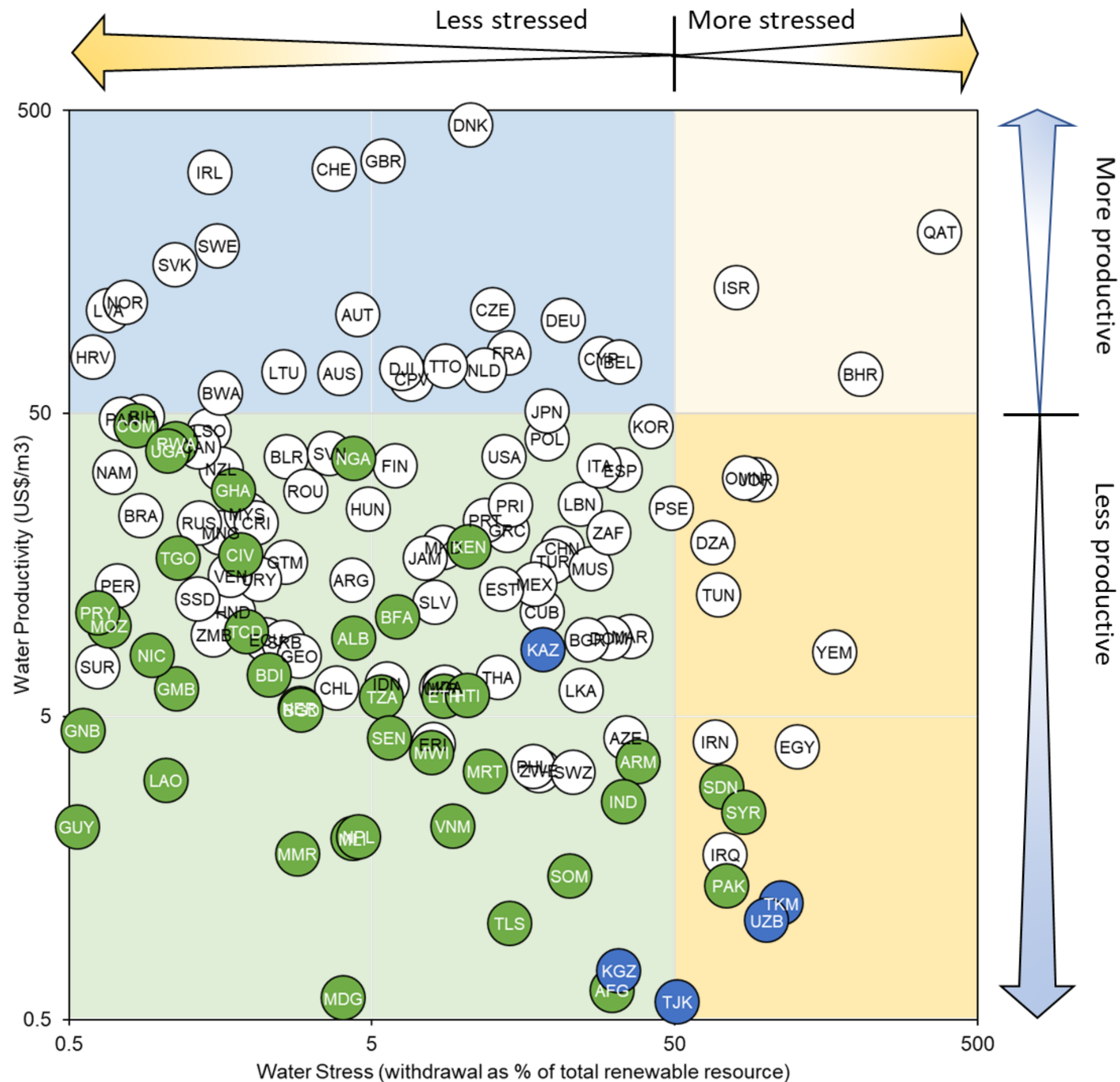
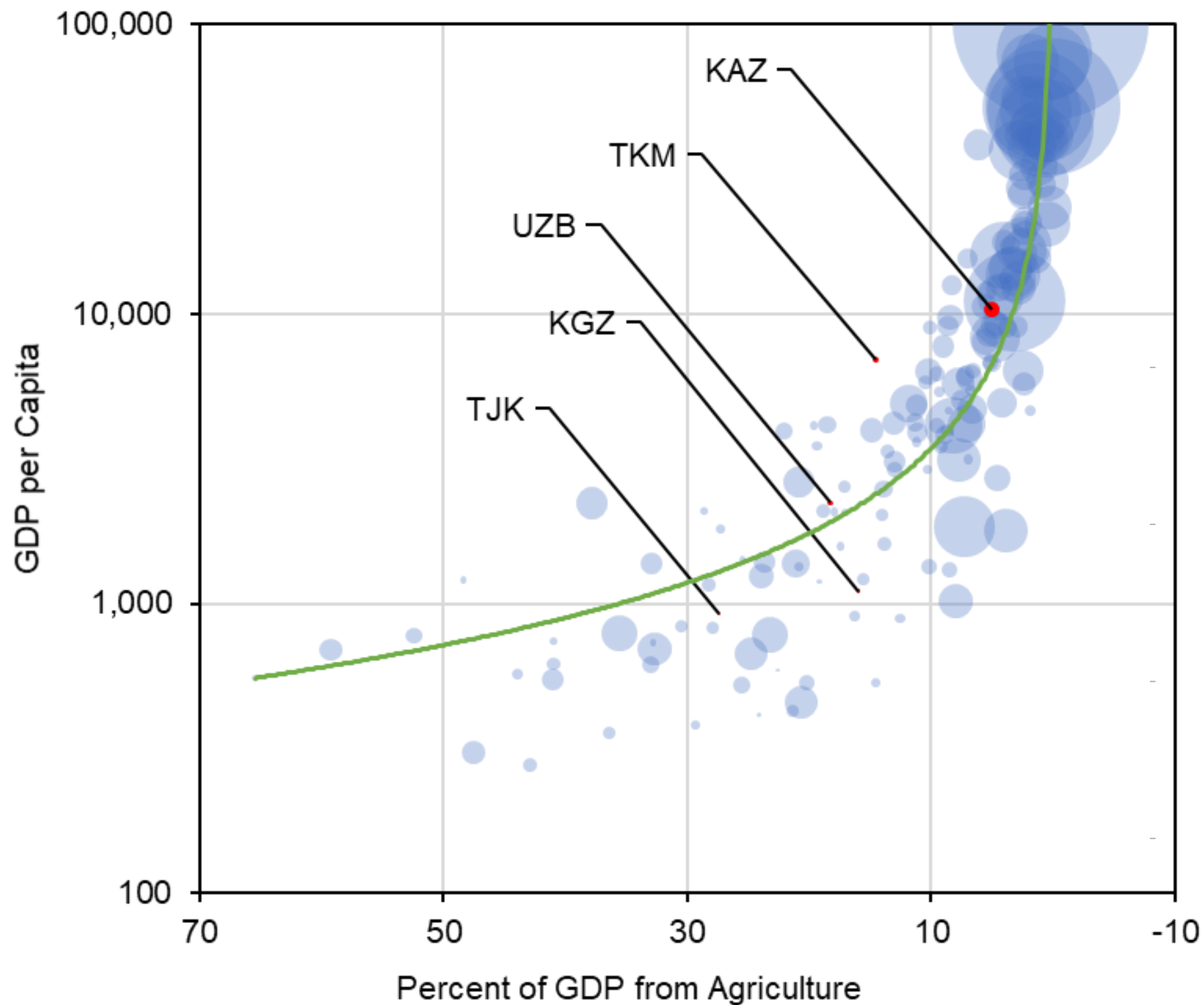


# На пути к устойчивой экономике стран Центральной Азии, обеспеченной водными ресурсами



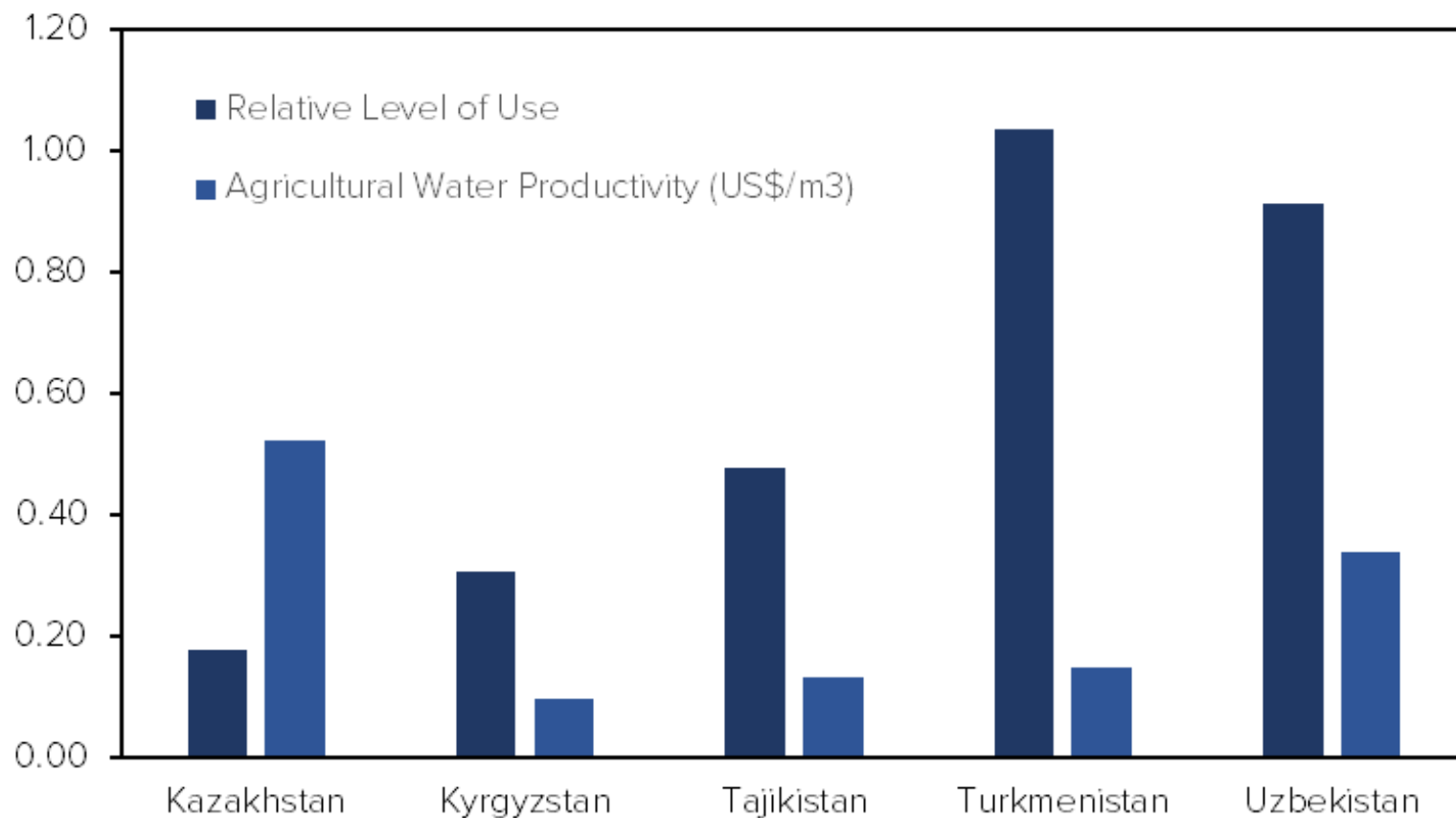
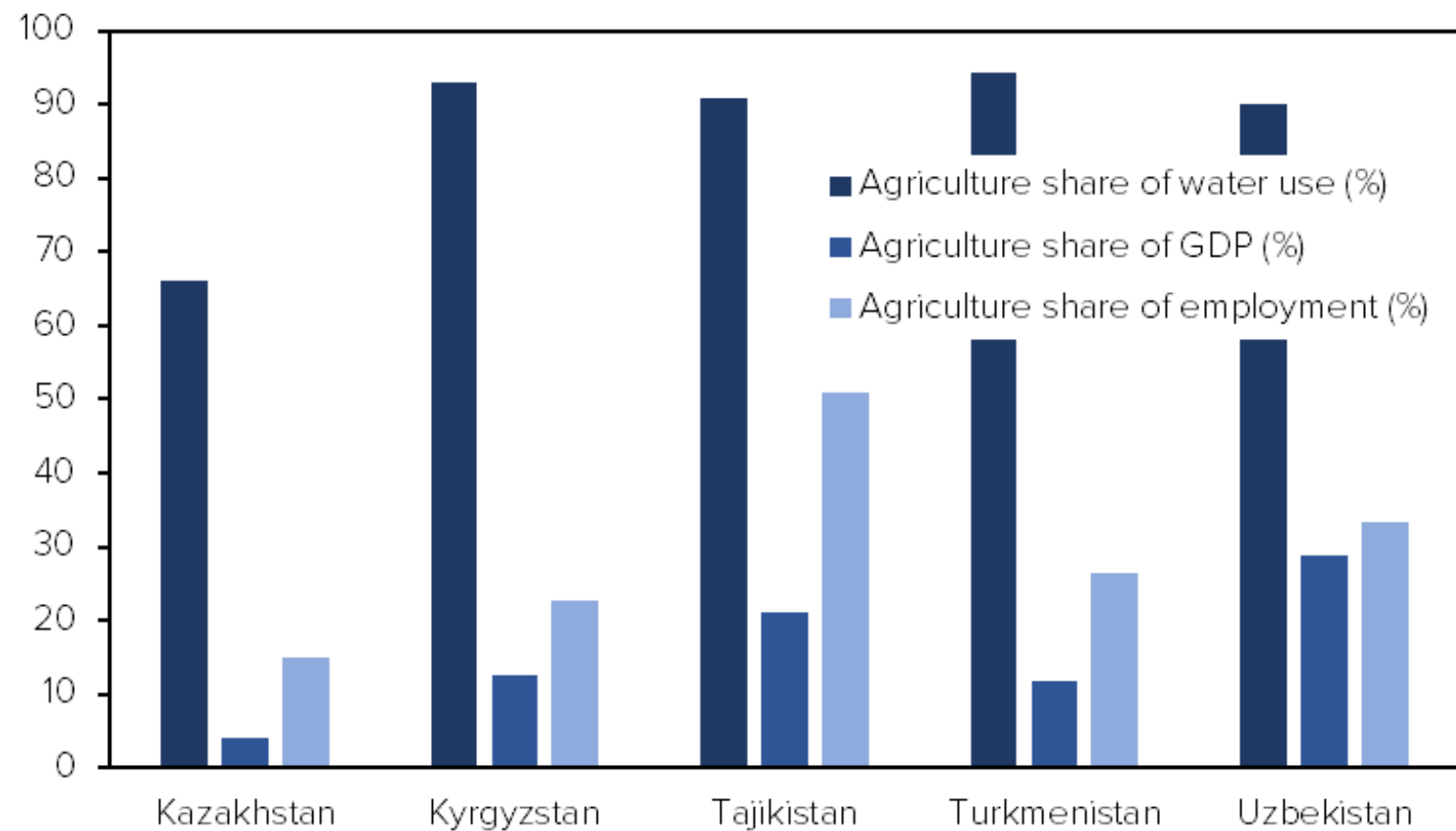


Страны Центральной Азии не реализуют свой потенциал в области использования водных ресурсов при высоких относительных уровнях забора воды - в некоторых случаях чрезмерно высоких.

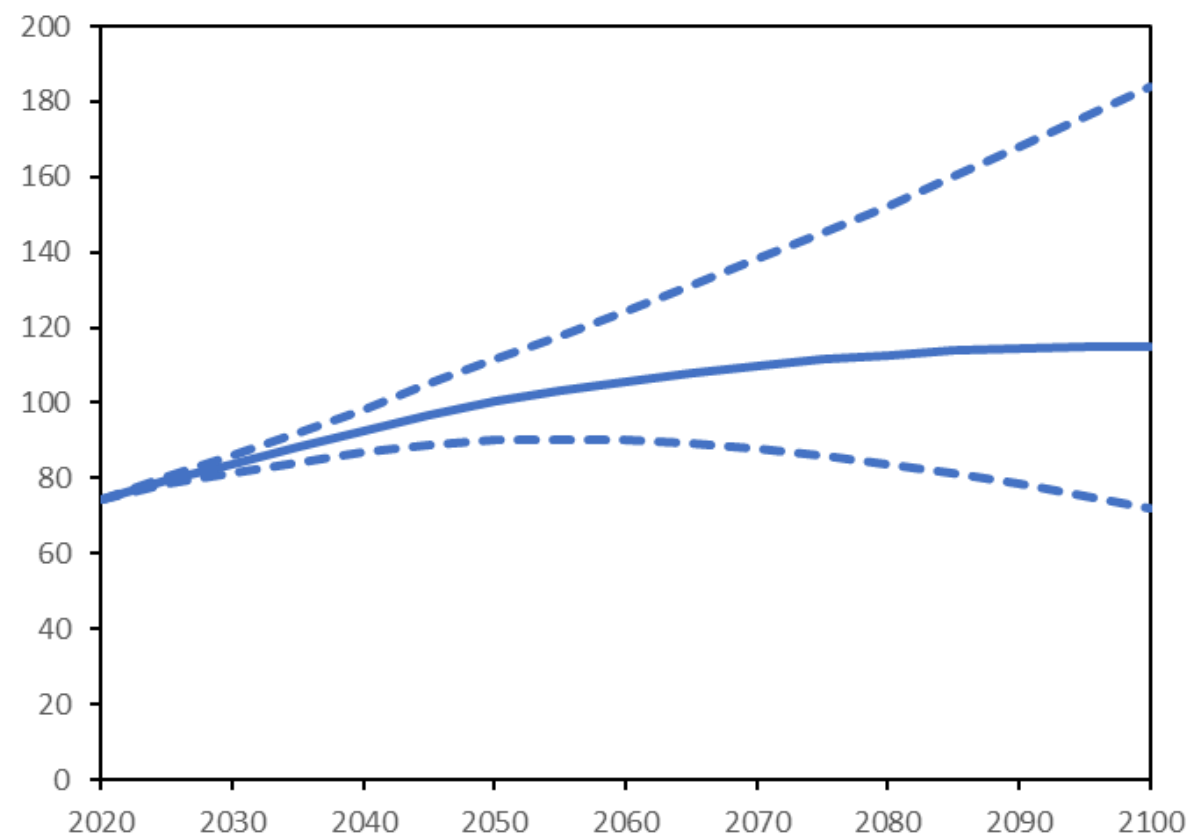


Чтобы раскрыть потенциал для роста необходимо провести структурные преобразования в экономике и отвести определенный объем воды от сельскохозяйственного сектора в пользу надежных поставок воды для промышленности и сферы услуг, являющихся реальными двигателями роста.



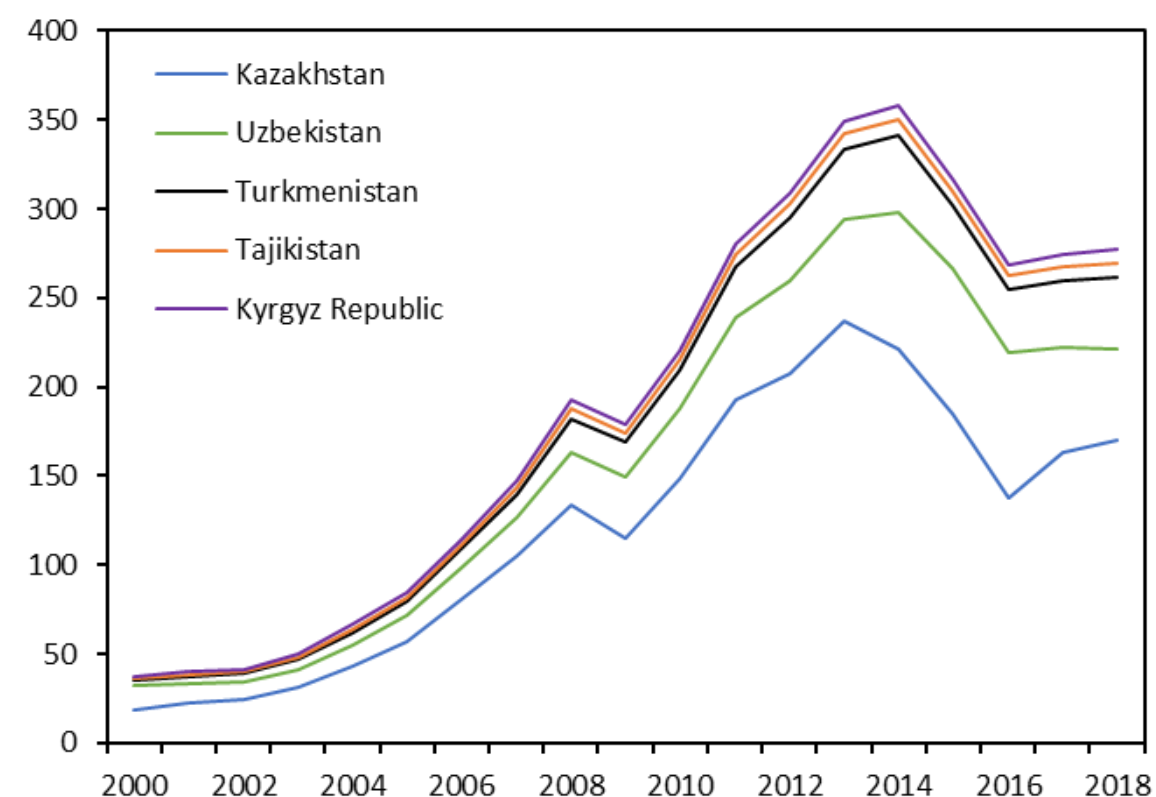


Сельское хозяйство  
остается важным  
сектором для обеспечения  
занятости, особенно в  
Таджикистане, и является  
основным потребителем  
водных ресурсов.  
В некоторых странах из-за  
чрезмерного забора и  
крайне низкой  
продуктивности воды  
решающее значение  
будет иметь повышение  
эффективности  
орошения.



## Демографические прогнозы (в млн.)

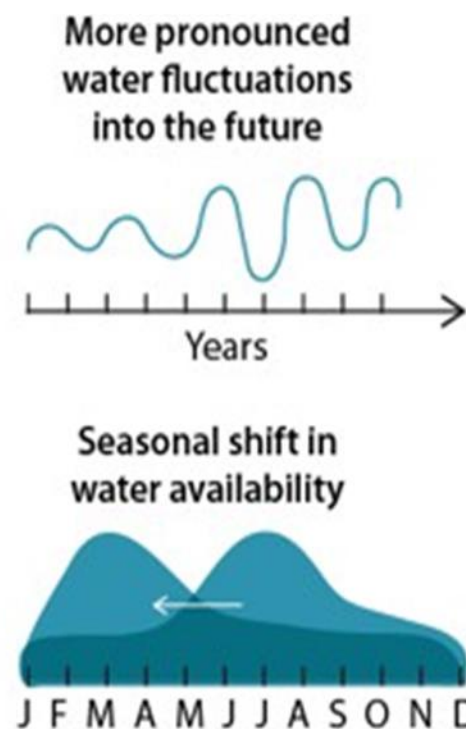
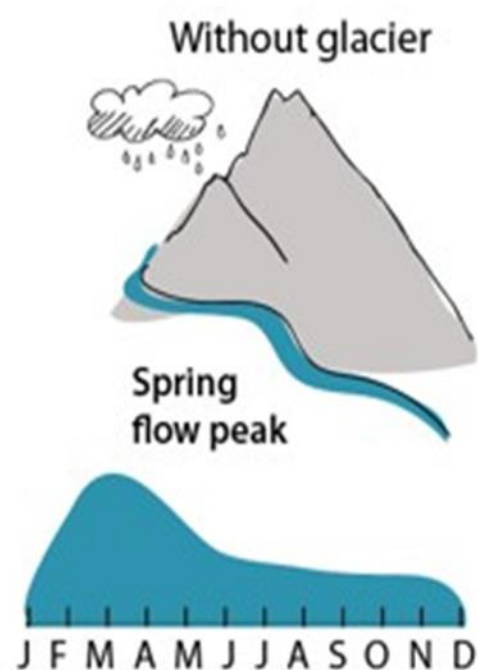
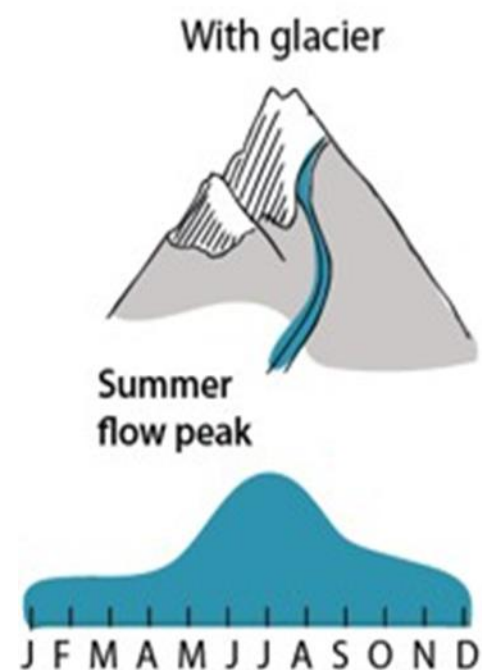
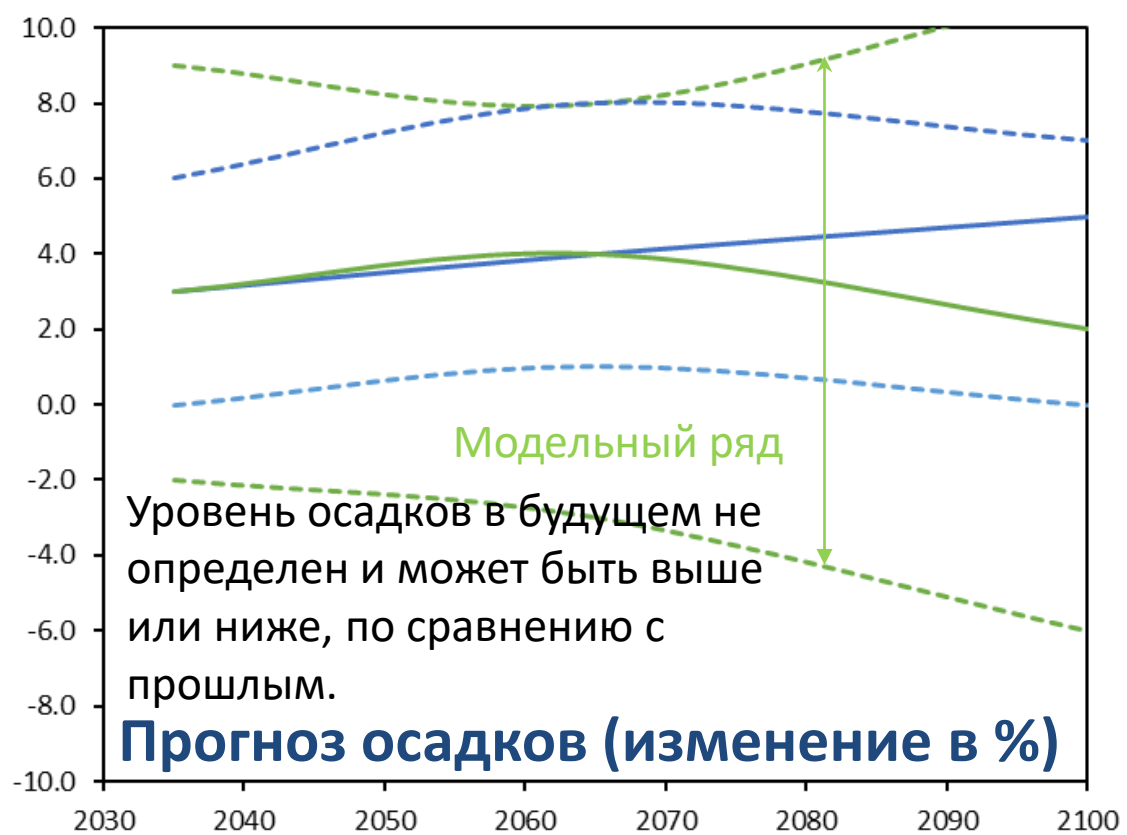
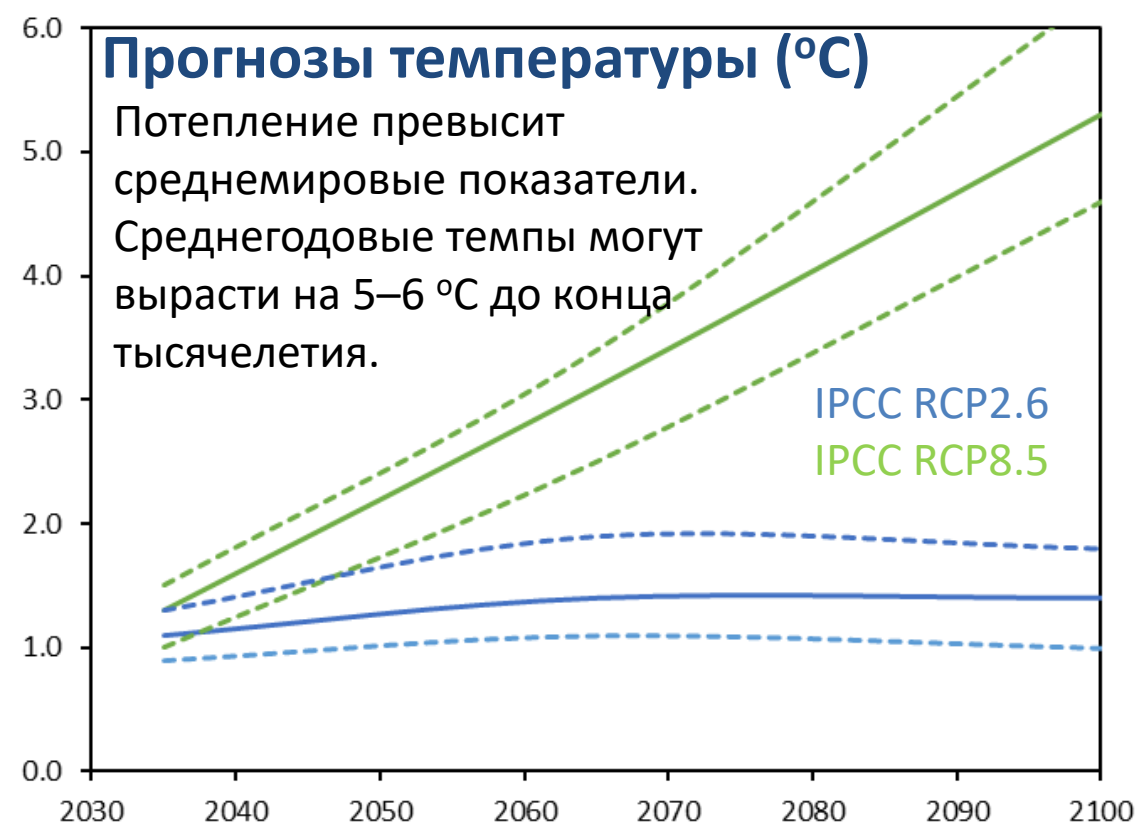
Население региона будет продолжать расти с почти 80 млн. до 90-110 млн. человек к 2050 году. Однако долгосрочные прогнозы расходятся: от удвоения нынешнего населения до небольшого сокращения к 2100 году.



## ВВП млрд. долл. (совокупно)

С 2000 года экономический рост региона шел быстрыми темпами - в котором доминировал Казахстан, а затем Узбекистан - обе страны пережили недавний спад. Среднегодовые темпы роста с 2000 года варьируются с примерно 4 процентов в Казахстане до более 8 процентов в Туркменистане.

Продолжатся рост населения и экономический рост, что приведет к увеличению спроса на продовольствие и электроэнергию, а также к увеличению нагрузки на ограниченные водные ресурсы.

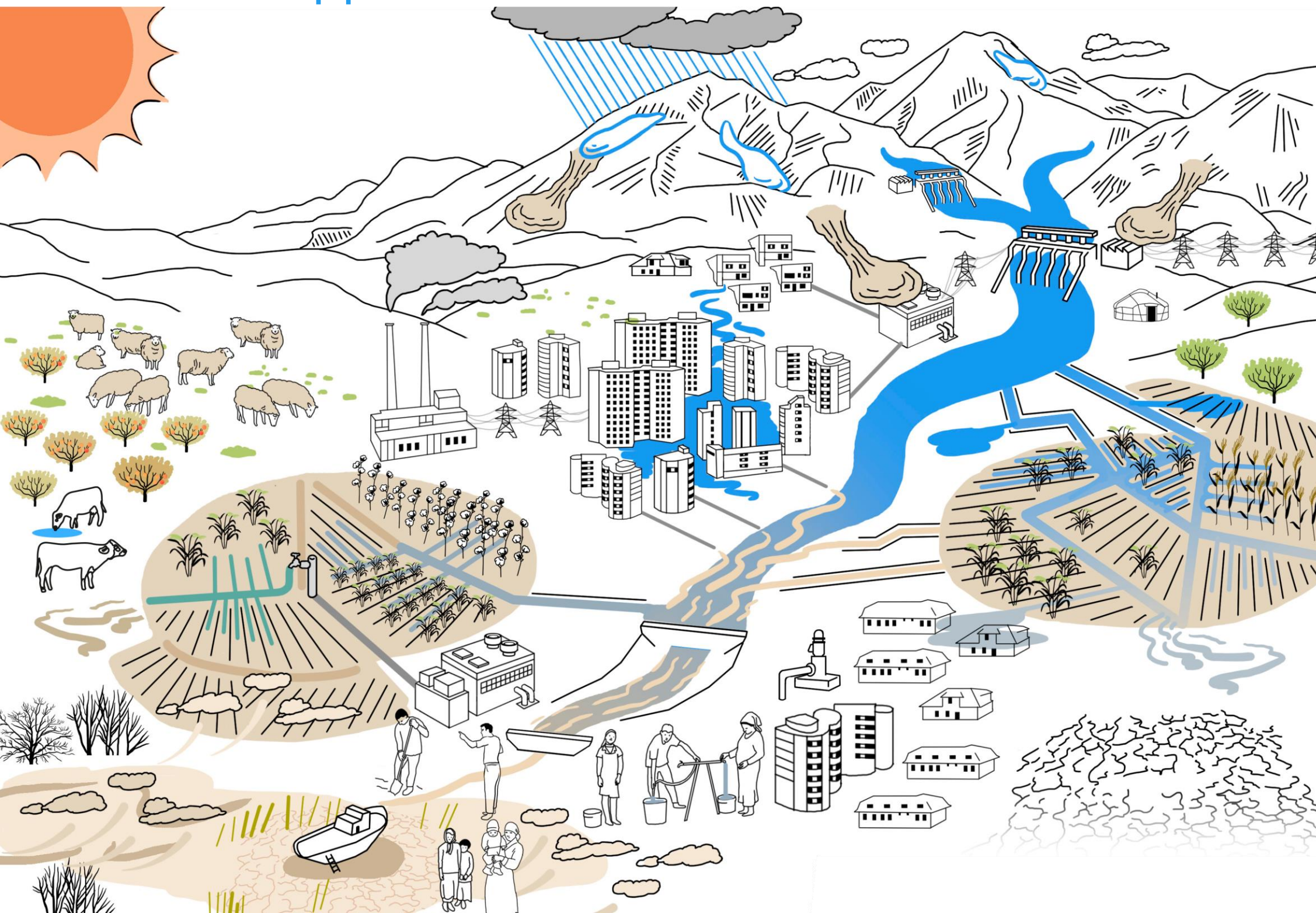


На фоне изменения температурных режимов пиковые сезонные уровни стоков будут смещаться с летнего на весенний сезон.

Изменение климата может повлечь за собой серьезные экономические последствия. Для повышения климатической устойчивости ирригационных систем, систем водоснабжения и сельскохозяйственных сообществ потребуется коренное улучшение методов управления водными ресурсами и повышение качества инфраструктуры.



# ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ: прогноз, если ничего не делать



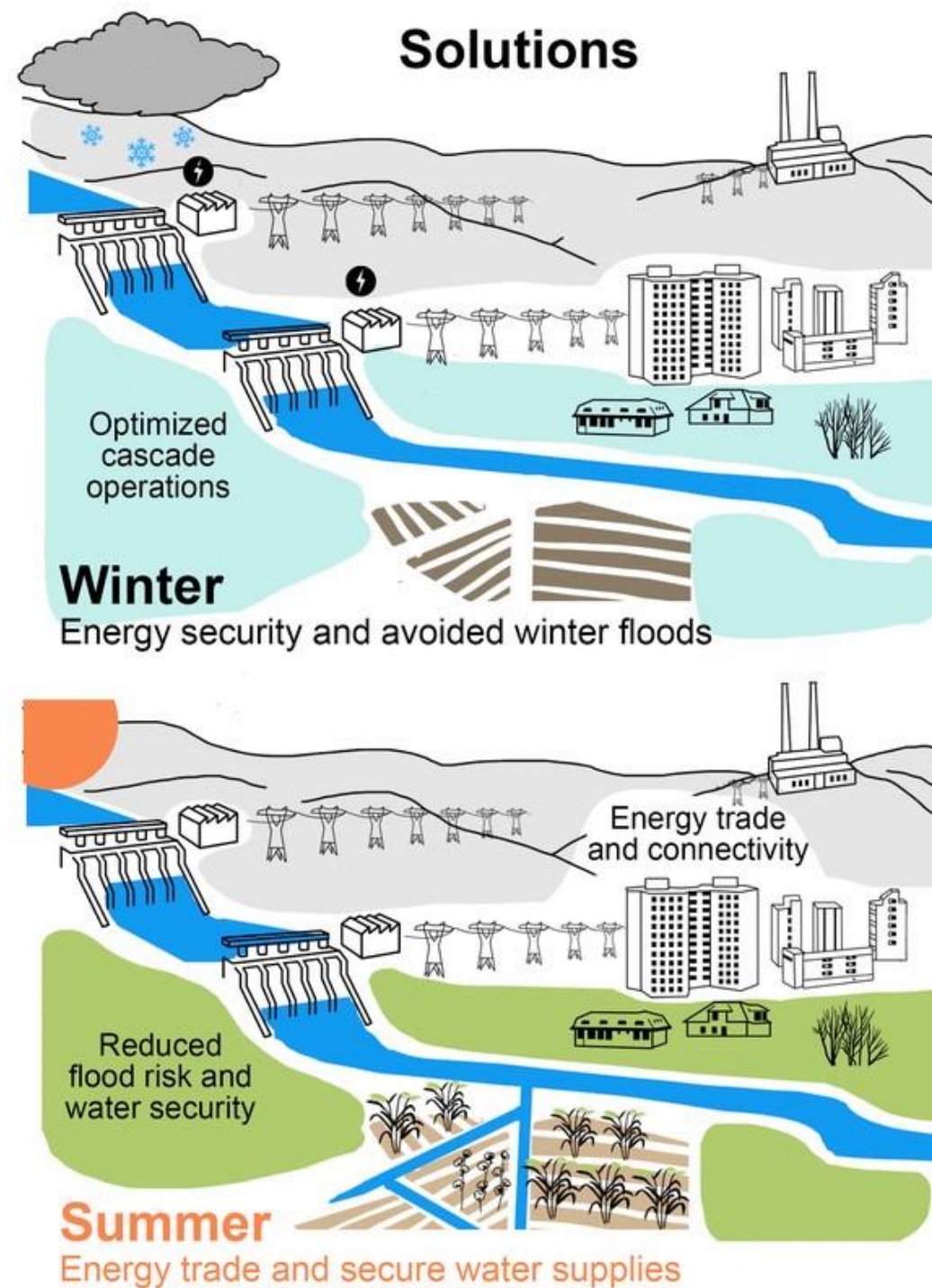
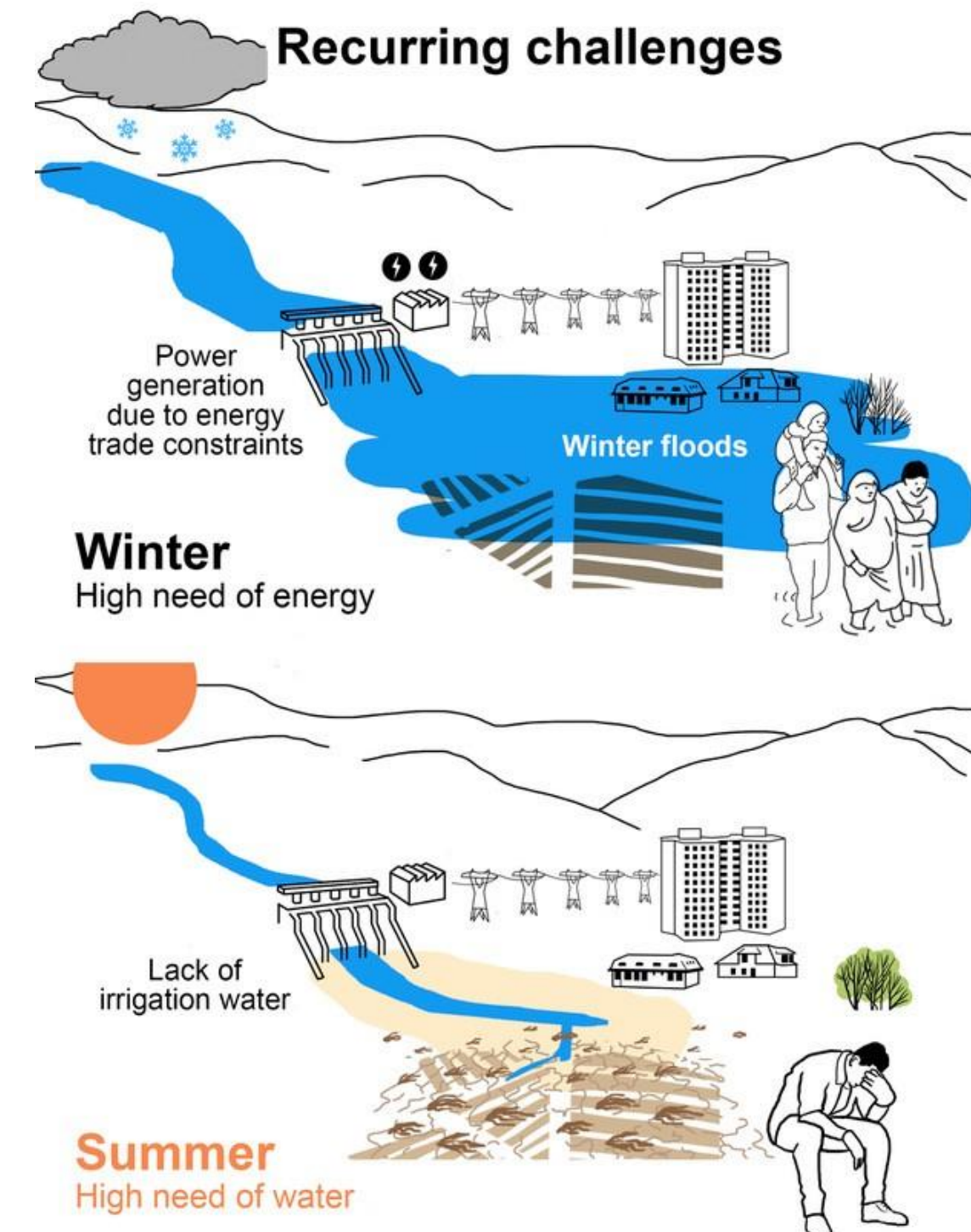
Растущее население  
означает повышение  
спроса.

Повышение температуры  
воздуха также означает  
повышение спроса и  
другие многочисленные  
стрессы.

Чтобы не допустить  
такого сценария нужны  
альтернативные пути.



# ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ: прогноз, если начать действовать



При правильном наборе политических решений, сочетающих изменения в водораспределении и распределение рисков, институциональную реформу, а также инвестиции в модернизацию инфраструктуры - особенно ирригационно-дренажной, Центральная Азия может продолжить уверенный рост на фоне изменений климата и других проблем.



## **СТРАНОВАЯ ПОВЕСТКА ДНЯ**

## **РЕГИОНАЛЬНАЯ И СТРАНОВАЯ ПОВЕСТКА ДНЯ**

### **НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЙ 1**

Водоснабжение и санитария для социальной стабильности и развития человеческого капитала

### **НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЙ 2**

Полный пересмотр водопотребления для повышения продуктивности

### **НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЙ 3**

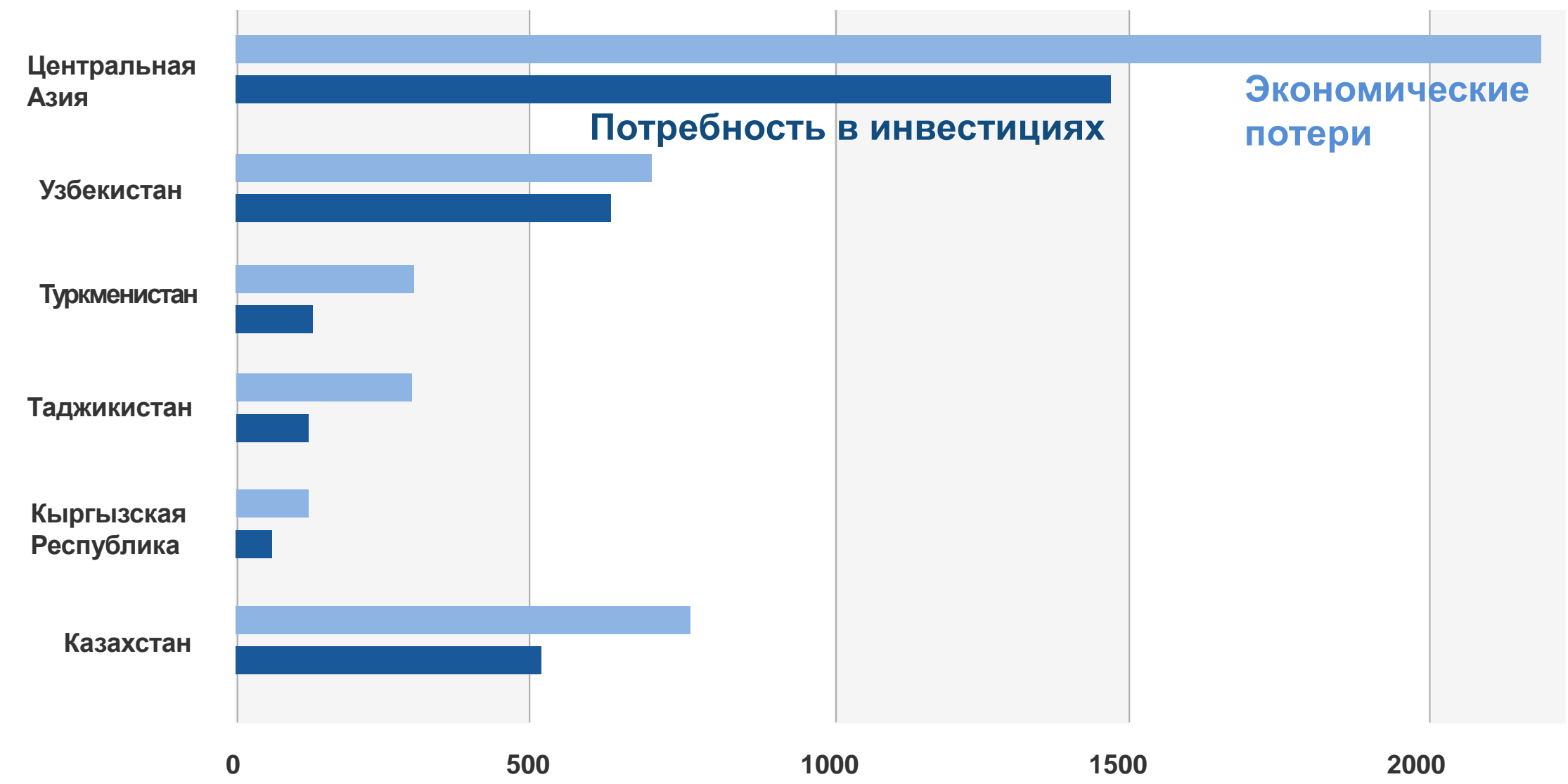
Развитие энергетики и торговли электроэнергией в качестве двигателя роста

### **НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЙ 4**

Адаптационные меры и устойчивость к изменениям климата для экономической и социальной стабильности

# НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЙ 1: Водоснабжение и санитария для социальной стабильности и развития человеческого капитала

Экономические потери при неэффективных водоснабжении и санитарии (млн. долл. США)



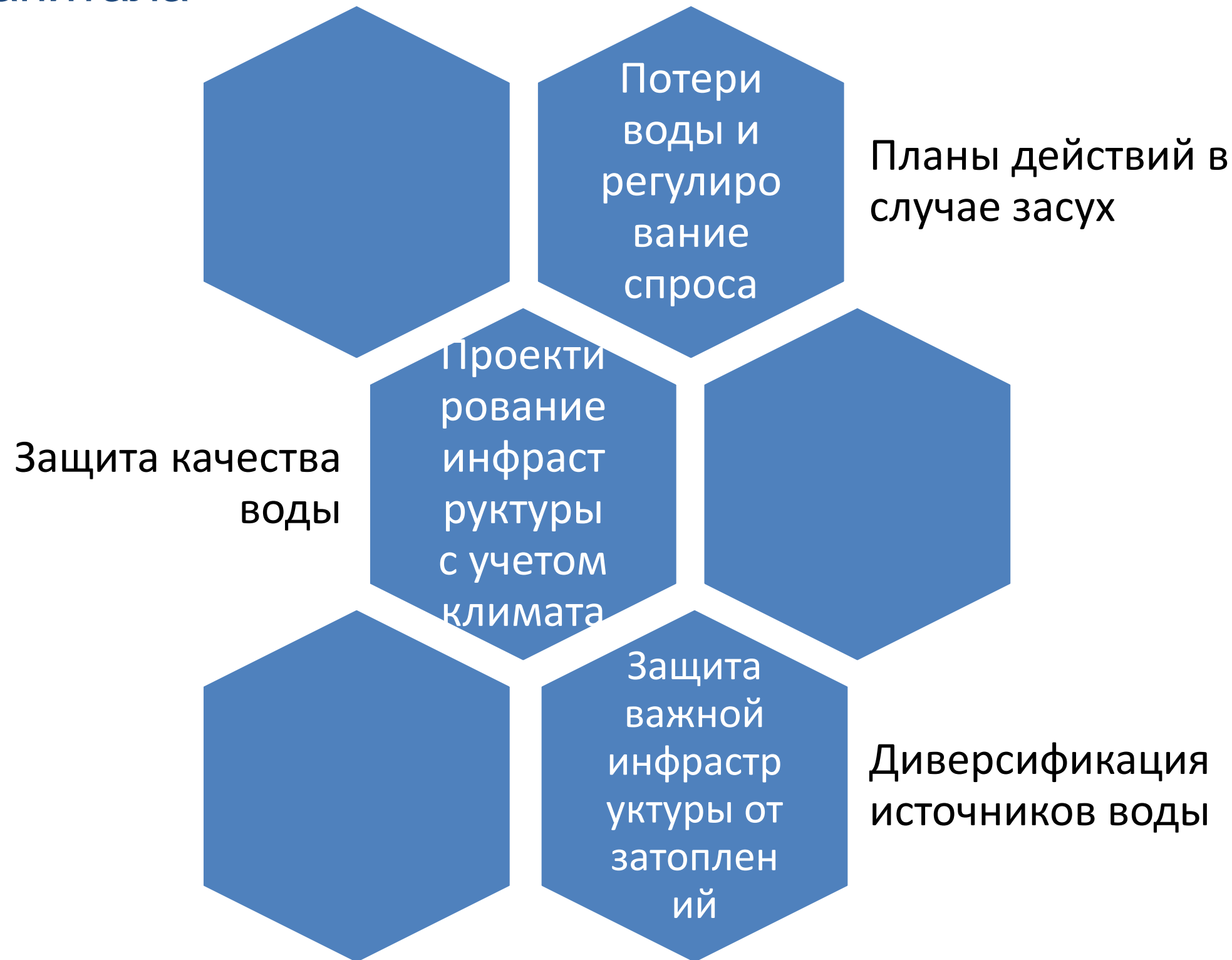
Инвестиции, необходимые для универсального охвата услугами ВСК, меньше текущих экономических затрат на неэффективные услуги ВСК.

Экономические потери из-за отсутствия качественных услуг водоснабжения:

- Затраты на здравоохранение
- Потери из-за низкой продуктивности
- Ранняя смертность



# Направление действий 1: Водоснабжение и санитария для социальной стабильности и развития человеческого капитала

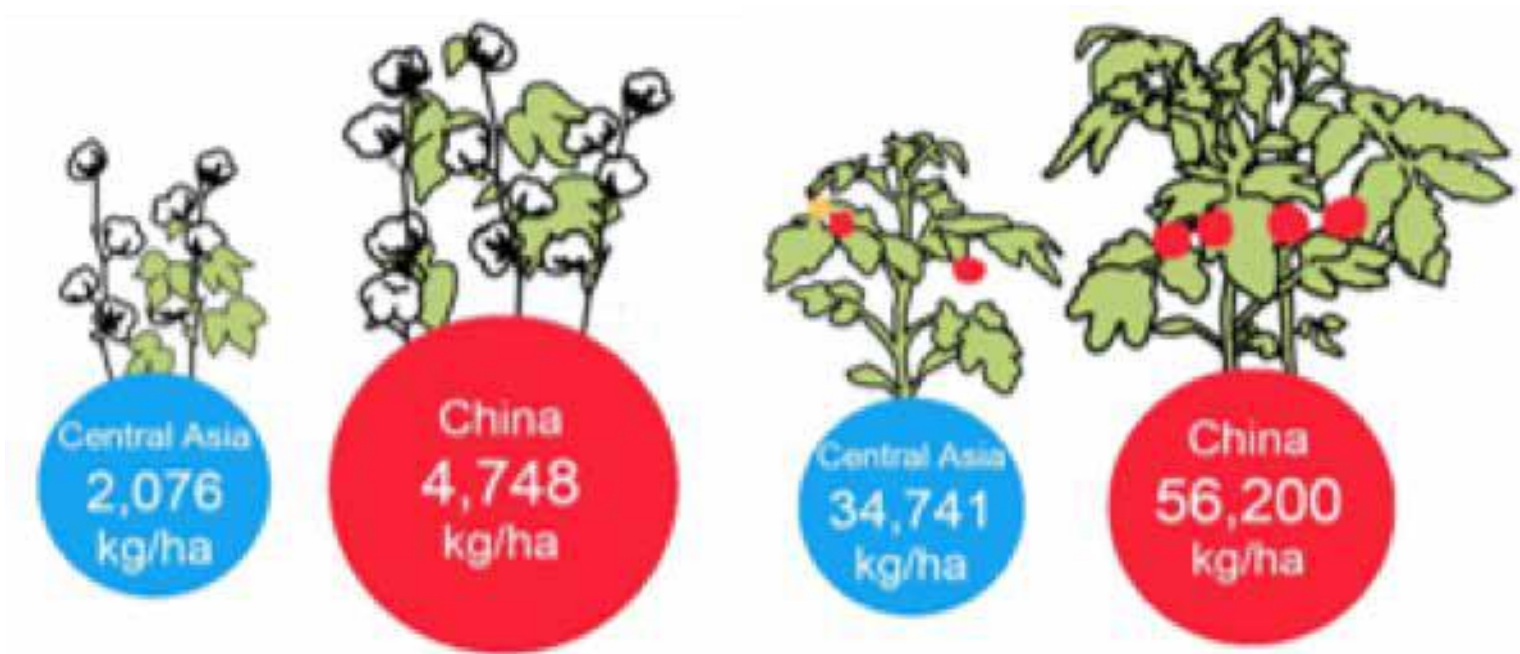


Предприятия водоснабжения будут со временем принимать решения в условиях неопределенности.

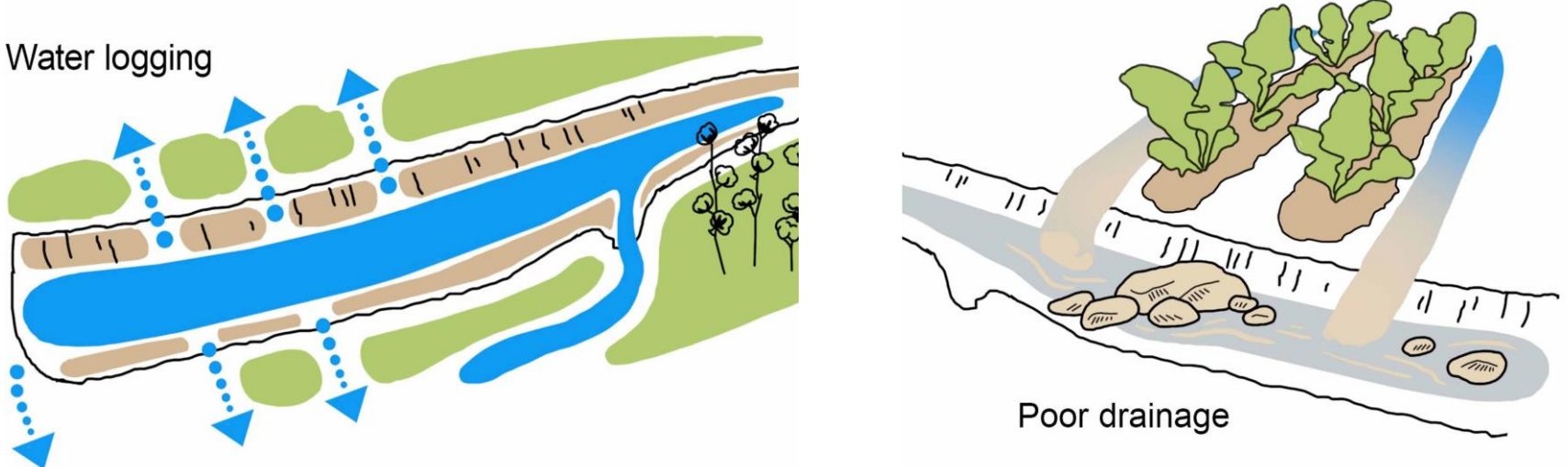
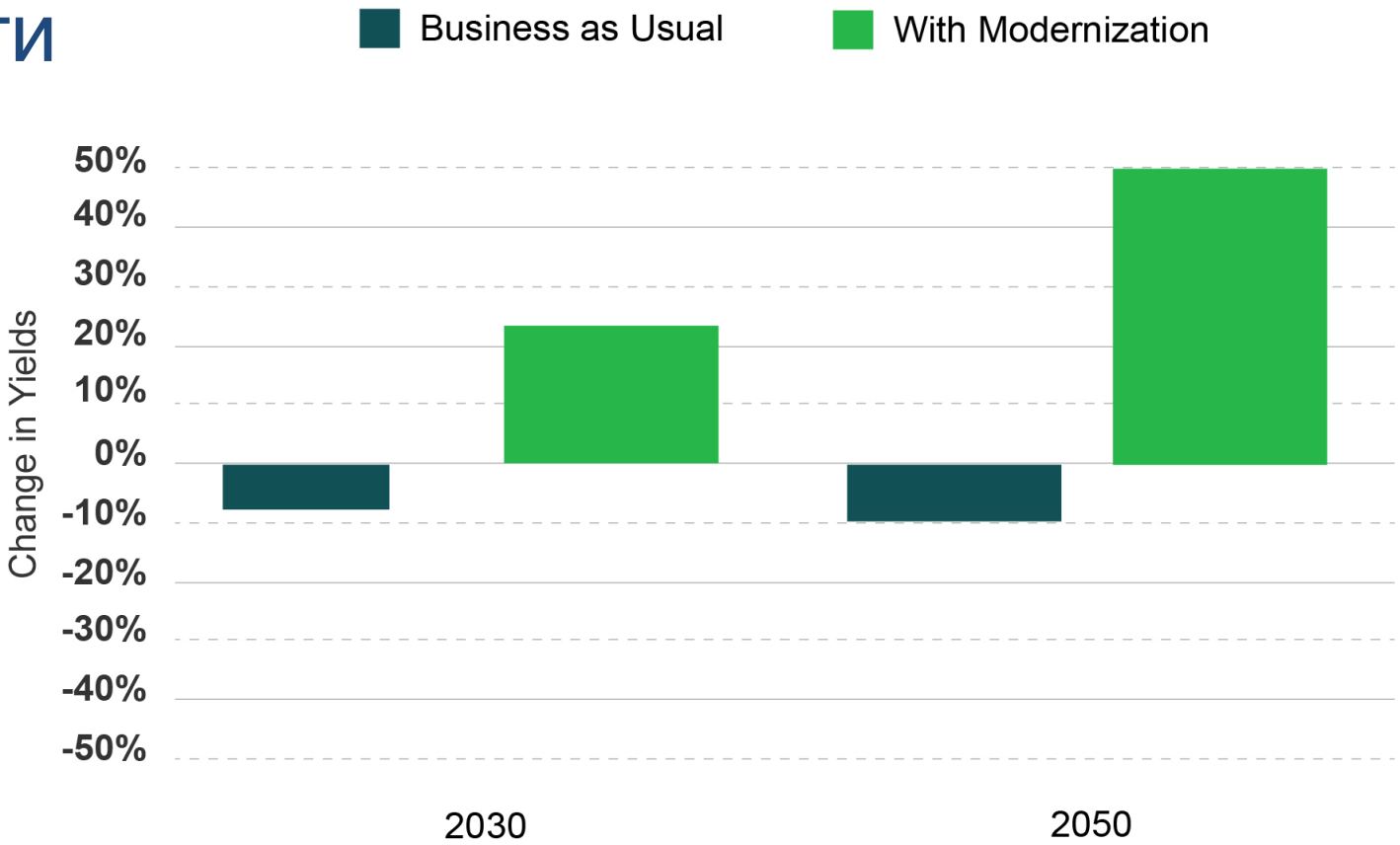
Важно:

- Знать ваши системы
- Выявить уязвимые аспекты
- Принимать беспроблемные меры и действия по адаптации по мере изменения климата

# НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 2: Полный пересмотр водопотребления для повышения продуктивности



Урожай в настоящее время и **потенциальный урожай**



Модернизация сельского хозяйства и изменение методов орошения для повышения производительности.

Пересмотр политики водораспределения в целях обеспечения водной безопасности для всех отраслей.

Привлечение частного сектора к инновациям и повышению продуктивности.



# НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЙ 3: Развитие энергетики и торговли электроэнергией в качестве двигателя роста

Соотношение запасов к добыче (годы)

	Нефть	Природный газ	Уголь
КАЗ	44,8	42,2	230
ТКМ	6,4	314,1	-
УЗБ	30	22,7	340

Потенциал возобновляемой энергии (ГВт)

	КАЗ	КГЗ	ТЖК	ТКМ	УЗБ
Солнечная энергия	376	267	195	655	593
Ветровая энергия	354	15	2	10	16
Малые гидроэлектростанции	4,8	1/8	23	1,3	1,8
Мощности в 2012 г.	19	3,7	5,2	2,8	12,6

Достижение климатических целей путем развития потенциала в области возобновляемой энергии, который превосходит потребности страны и региона.

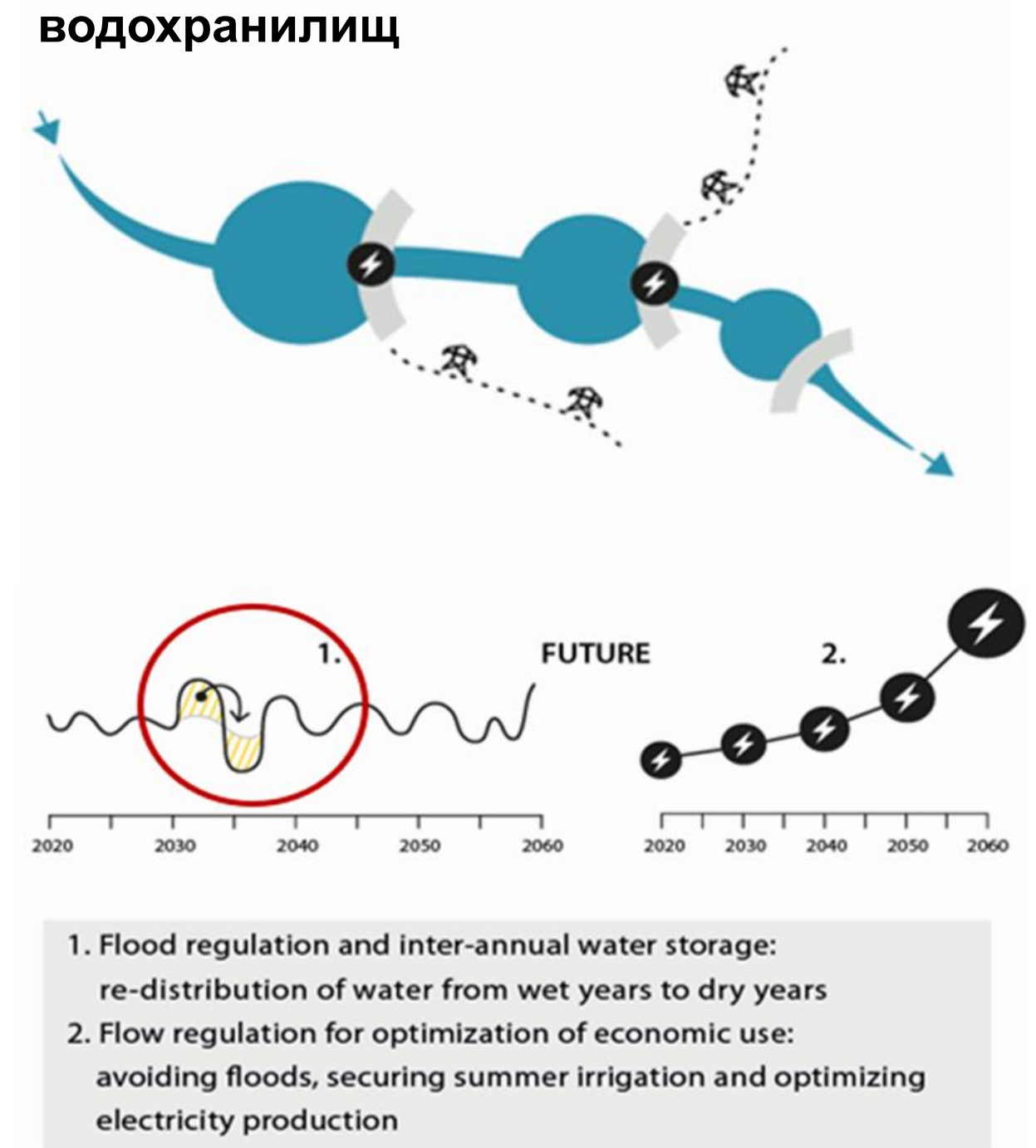
Модернизация энергосистемы и обеспечение механизмов включения возобновляемых источников в сеть.

Постепенное увеличение объемов торговли гидро-электроэнергией.

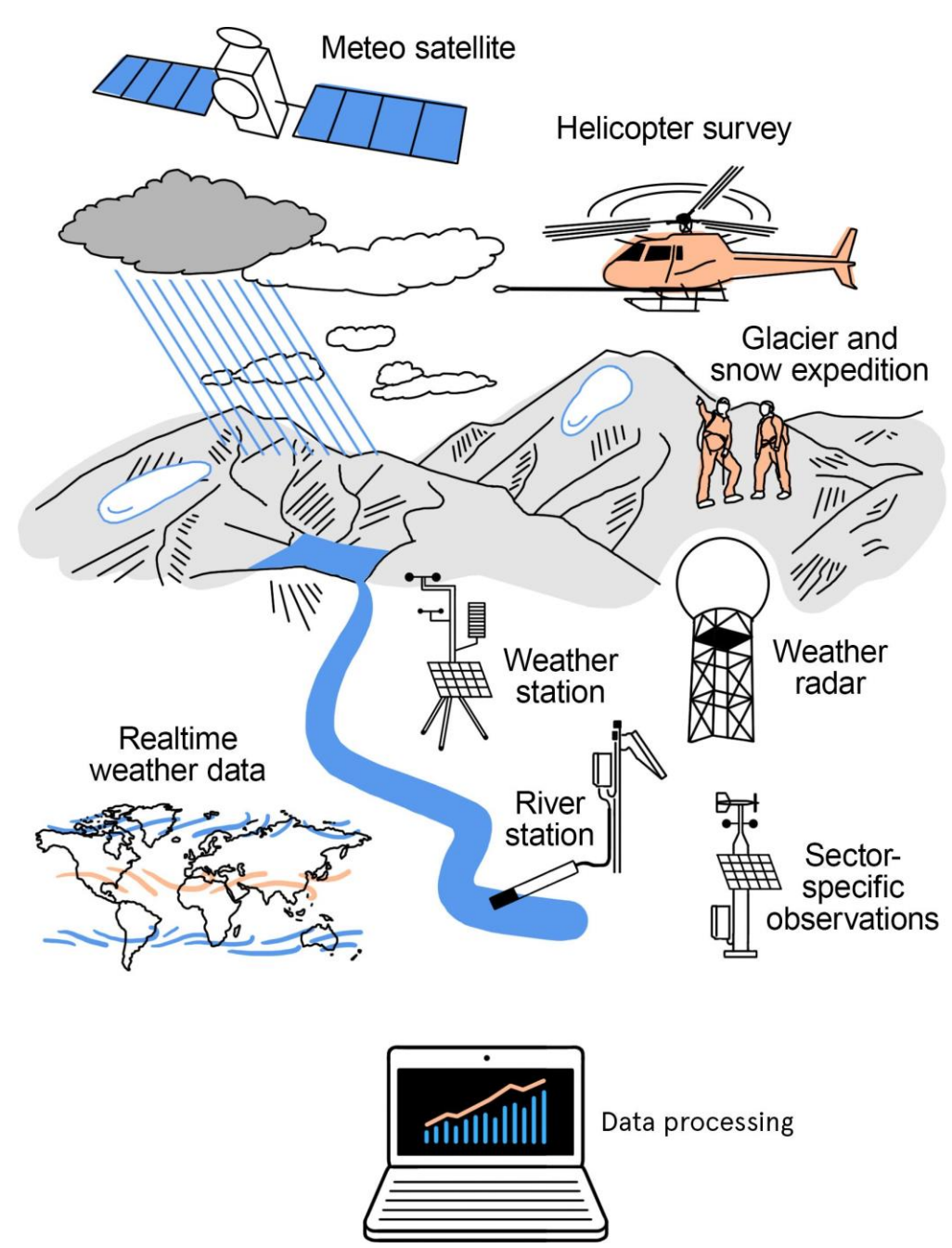
Формулировка трансграничных соглашений с компромиссными подходами к водно-энергетическому балансу

# НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЙ 4: Адаптационные меры и устойчивость к изменениям климата для экономической и социальной стабильности

## Оптимальный каскад водохранилищ



## Качественные климатические и водные информационные услуги



Подготовка к сильной изменчивости гидрологических условий (особенно к более сильным засухам) и возможному снижению водообеспеченности.

Пересмотр режима водохранилищ, чтобы сбалансировать энергетическую безопасность, водоснабжение и смягчение последствий экстремальных паводков.

Улучшение климатических и водных информационных услуг, включая прогнозирование (отдача на инвестиции: 200–400% за 7 лет)