

Создание прецедента в частном секторе сфере предпринимательского реагирования на изменения климата

Адаптация к изменению климата

Исследование рынка (Турция)

Крэйг Дэвис
Старший менеджер, Департамент адаптации к
изменению климата
Европейский банк реконструкции и развития

Центрально-Азиатский
форум знаний по вопросам
климата
Алматы, Казахстан
13-15 мая 2014 г.



Бизнес и климат: изменение отношения



Всемирный экономический форум:
Наиболее значительные
экономические риски в
2010-2020 гг.

Таблица 5	10 наиболее значительных рисков (в совокупности по вероятности и последствиям)
Рейтинг	Вероятность × последствия
1	Изменения климата
2	Финансовые кризисы
3	Экономическое неравенство
4	Проблемы глобального управления
5	Экстремальные погодные явления
6	Экстремальная волатильность цен на энергоресурсы
7	Геополитические конфликты
8	Коррупция
9	Наводнения
10	Водная безопасность

Как помочь предприятиям подготовиться к изменению климата?

- Разработать новые подходы, которые помогут предприятиям управлять рисками, и открыть возможности, связанные с изменением климата.
- Определить инновационные рыночные механизмы и финансовые продукты, чтобы повысить устойчивость предприятий в условиях изменения климата.
- Определить способы создания среды, способствующей продвижению инициатив предприятий по повышению устойчивости в условиях изменения климата.

Турция: партнеры по исследованию

- Финансирование
предоставлено ЕБРР и МФК



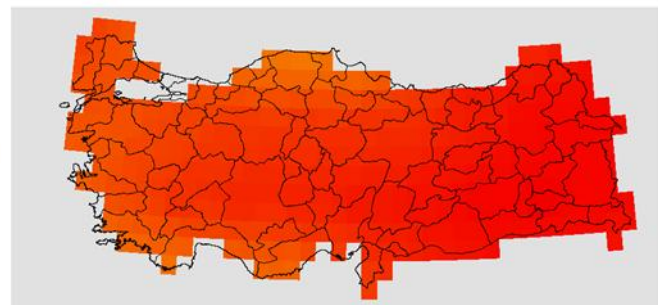
- При поддержке ТОВВ (Союз торговых палат и товарных бирж Турции) и Министерства охраны окружающей среды и урбанизации



Прогнозы изменения климата в Турции

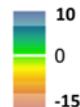
- Повышение температуры
- Повышение интенсивности и продолжительности сезонов жары
- Повышение уровня моря
 - Риск наводнений в низовьях (дельтах рек и прибрежных городах)
- Южная Турция: уменьшение годового количества осадков
- Северо-восточная Турция: возможно незначительное увеличение годового количества осадков
- Повышение риска засух
- Повышение интенсивности осадков
 - Внезапный паводок

Июнь-август

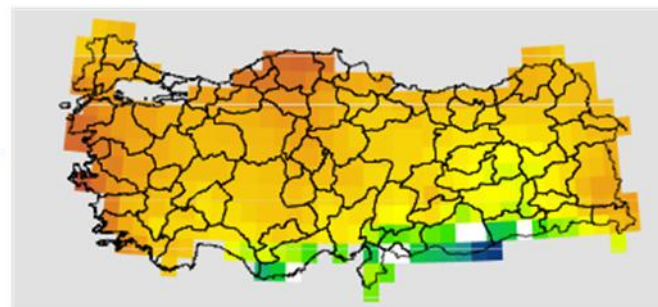


Среднее изменение температуры, градусов Цельсия
Макс. 1,8
Мин. 0,7

изменение в процентах



Июнь-август



Экстремальные погодные явления с точки зрения предприятий

Треть предприятий Турции, отвечавших на анкету, сообщили, что их деятельность в значительной степени подвергалась воздействию экстремальных погодных явлений в последние три года.

В последние три года оказывали ли какие-либо из перечисленных выше явлений значительное влияние на вашу компанию? (n=98)

■ Да ■ Нет ■ Не знаю



Барьеры для принятия мер с точки зрения предприятий

Что вы считаете главными барьерами, мешающими вашему предприятию понять и принять меры по адаптации к изменению климата? (n=90)

■ Очень существенный барьер ■ Существенный барьер ■ Нейтрально ■ Несущественный барьер ■ Очень несущественный барьер ■ Не знаю / нет мнения

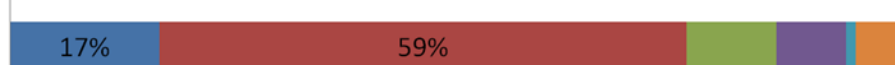
Недостаточное понимание мотивов и преимуществ управления климатическими рисками



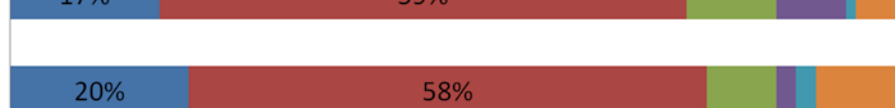
Недостаточное понимание того, как изменение климата отразится на моей доходности



Недостаток информации, технологических решений и вариантов



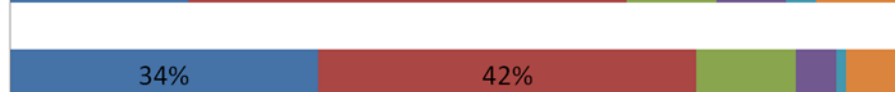
Недостаточный доступ к нужному финансированию, которое помогло бы моей компании подготовиться к изменениям и справиться с ними



Отсутствие персонала (нужного количества, опыта, времени) и бюджета на управление климатическими рисками



Недостаточное разъяснение со стороны правительства законодательства в области изменения климата, сейчас и в будущем



Недостаточный доступ к страхованию, которое позволило бы компании обеспечить защиту от рисков, связанных с изменением погоды



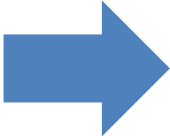
Информацию слишком сложно получить, она слишком сложна сама по себе и неприменима к моим бизнес-нуждам



Что мешает предприятиям принимать меры, чтобы повышать свою устойчивость к изменению климата?

- Низкая осведомленность об изменениях климата и их последствиях
- Предприятия пока не начали поднимать вопросы изменения климата внутри своих организаций
- Преобладание предприятий МСБ:
 - Обычно более короткие горизонты планирования
 - Не исключено отсутствие возможности учесть проблемы, связанные с изменением климата, при бизнес-планировании
- Высокие ставки дисконтирования препятствуют адаптации в будущем
 - Ограниченность доступа к «правильному» финансированию

Приоритетные секторы для принятия мер по обеспечению устойчивости в условиях изменения климата

- Определены посредством комбинирования и ранжирования:
 - Экономических показателей
 - Индекса уязвимости перед изменением климата
- 
- Производство и переработка продуктов питания
 - Туризм
 - Розничная и оптовая торговля хозяйственными товарами
 - Текстильная промышленность
 - Производство, передача и распределение электрической энергии

В частном секторе Турции преобладают предприятия МСБ.

Основные риски, связанные с изменением климата, для приоритетных секторов (1)

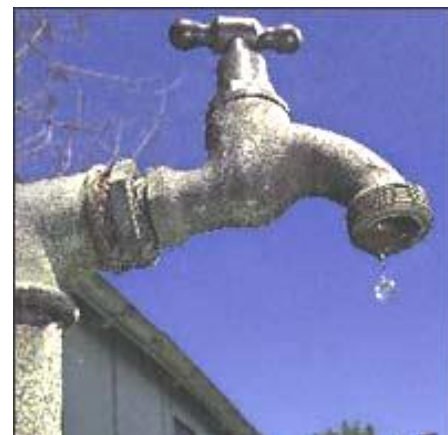
Климатический фактор	Последствия для частного сектора
Производство и переработка продуктов питания	
Усугубление дефицита водных ресурсов	<ul style="list-style-type: none">• Снижение качества воды и уровня подземных вод• Повышение затрат на водоснабжение и обработку воды• Конфликты, связанные с водопользованием
Увеличение продолжительности сезонов жары	<ul style="list-style-type: none">• Повышение затрат на кондиционирование рабочих мест
Туризм	
Усугубление дефицита водных ресурсов	<ul style="list-style-type: none">• Повышение затрат в связи с усложнением и повышением энергоемкости работ по извлечению подземных вод• Конфликты, связанные с водопользованием
Повышение температуры	<ul style="list-style-type: none">• Повышение затрат на системы кондиционирования• Повышение затрат на электроэнергию для систем кондиционирования
Повышение числа ливней, приводящих к паводку	<ul style="list-style-type: none">• Повреждение имущества и нарушение работы• Вопросы здоровья и безопасности работников и клиентов
Повышение риска возникновения лесных пожаров	<ul style="list-style-type: none">• Вопросы здоровья и безопасности работников и клиентов

Основные риски, связанные с изменением климата, для приоритетных секторов (2)

Климатический фактор	Последствия для частного сектора
Оптовая и розничная торговля хозяйственными товарами	
Повышение температуры	<ul style="list-style-type: none">• Повышение затрат в связи с повышением спроса на системы кондиционирования• Повышение затрат на электроэнергию для систем кондиционирования
Производство текстиля и одежды	
Снижения уровня подземных вод	<ul style="list-style-type: none">• Повышение затрат на водоснабжение• Конфликты, связанные с водопользованием
Повышение продолжительности сезонов жары	<ul style="list-style-type: none">• Повышение тепловой нагрузки для работников
Производство, передача и распределение электроэнергии	
Сокращение водных ресурсов для ГЭС	<ul style="list-style-type: none">• Снижение выработки электроэнергии => снижение доходов
Повышение риска наводнений и оползней	<ul style="list-style-type: none">• Повреждение энергетических объектов

Краткий перечень инвестиций в повышение устойчивости в условиях изменения климата

- Краткий перечень для дополнительного анализа рынка исходя из первоочередной потребности в расширении финансирования:
 - Эффективность использования водных ресурсов в сельском хозяйстве
 - Эффективность использования водных ресурсов в сфере переработки и производства сельскохозяйственной продукции
 - Повышение устойчивости зданий к изменениям климата



Анализ рынка для внедрения водосберегающих технологий орошения

- Инвестиции в водосберегающие технологии орошения могут иметь высокую доходность
 - Оценка по *внутренней норме доходности* (IRR)
 - Хорошая доходность независимо от цены на воду
 - Водосберегающие технологии капельного орошения:
 - IRR при низкой цене на воду = 57,3%
 - IRR при высокой цене на воду = 64,4%



Анализ рынка для внедрения водосберегающих технологий в секторе переработки и производства сельскохозяйственной продукции

- Доходность инвестиций сильно зависит от цены на воду:
 - Доходность при усовершенствованных процессах
 - IRR при низкой цене на воду (USD 0,19/м³) = -7,3%
 - IRR при высокой цене на воду (USD 0,29/м³) = 7,2%
 - Рециркуляция и повторное использование технической/сточной воды
 - IRR при низкой цене на воду (USD 0,11/м³) = 7,2% (безубыточный вариант)
 - IRR при высокой цене на воду (USD 0,19/м³) = 30,5%



Анализ рынка инвестиций в повышение устойчивости зданий в условиях изменения климата

- Инвестиции, отвечающие требованиям финансирования на коммерческих условиях:
 - IRR инвестиций в теплоизоляцию = 9,0%
 - IRR инвестиций в «зеленую» и «голубую» инфраструктуру = 13,3%
- Другие инвестиции могут способствовать повышению устойчивости в условиях изменения климата, но быть менее доходными с коммерческой точки зрения:
 - Защита от наводнений
 - Озеленение крыш
 - Пассивная вентиляция и охлаждение
 - Теплоотражающее остекление
 - Сбор/рециркуляция дождевой воды
 - Система отвода поверхностных вод



Основные идеи

- Экстремальные погодные условия уже оказывают влияние на предприятия Турции.
 - И показывают, насколько они уязвимы перед прогнозируемыми изменениями климата.
- При этом действия, направленные на адаптацию к изменению климата, в Турции пока имеют крайне незначительный масштаб.
 - Здесь помогут **информирование** и **целевое финансирование**.
- Эффективными с точки зрения бизнеса могут быть следующие адаптационные меры, проанализированные в настоящем пилотном исследовании:
 - водосберегающие технологии орошения;
 - водосберегающие технологии переработки и производства сельскохозяйственной продукции;
 - повышение устойчивости зданий к изменению климата.
- Эти инвестиции в повышение устойчивости к изменениям климата могут быть профинансированы на коммерческих условиях.
- **Для инвестиций в повышение устойчивости к изменениям климата в Турции имеются значительные коммерческие возможности.**

Новые проекты, инициированные по результатам исследования рынка

ЕБРР использовал результаты исследования рынка, чтобы разработать новые проекты в Турции:

- Новое партнерство между ЕБРР и ФАО по расширению инвестиций в модернизацию систем орошения
 - Разработка новых механизмов финансирования модернизации систем орошения
- Кредитная линия на внедрение ресурсосберегающих технологий (50 млн евро)
 - Финансирование и техническая поддержка внедрения водосберегающих технологий на производствах
- Кредитная линия на переоборудование жилых домов в Турции (150 млн евро)
 - Учтено воздействие будущих климатических условий на энергопользование (охлаждение/отопление)
 - Учтены меры по внедрению водосберегающих технологий в зданиях

Благодарю за внимание!

