

**Казахский национальный университет имени аль-Фараби**  
**Факультет географии и природопользования**  
**Кафедра метеорологии и гидрологии**

# Природные изменения и антропогенная трансформация водных ресурсов

Лектор : PhD, старший преподаватель, Нарбаева К.Т.

# Как ООН поддерживает Цели устойчивого развития в Казахстане



ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ  
КАЗАХСТАН



## Цели устойчивого развития в Казахстане

Весь экран



## ЛЕКЦИЯ № 2

### ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА В КАЗАХСТАНЕ, ПОСЛЕДСТВИЯ И УГРОЗЫ ДЕСТАБИЛИЗАЦИИ

Климат постоянно меняется, но за последние 200 лет эти изменения стали более экстремальными из-за действий человека. Ключевым фактором, влияющим на изменение климата, являются выбросы парниковых газов, которые продолжают расти и в настоящее время. Из-за парникового эффекта поверхность Земли и нижний слой атмосферы нагреваются, тем самым растет и средняя температура на Земле, что приводит к таянию ледников, повышению уровня моря и другим изменениям в природе.

Изменение температуры, повышение уровня моря, периоды аномальной жары зимой или холода летом, волны жары, недельные проливные дожди, засухи и пожары, наводнения, исчезновение растительных и животных видов – это только некоторые из последствий изменения климата. Оно затрагивает практически все стороны жизни человека - хозяйство, экономику, здоровье. Эта проблема повлияет на всех — от мелкого фермера до бизнесмена, но особенно на бедные и уязвимые слои населения, а также женщин, детей и престарелых.

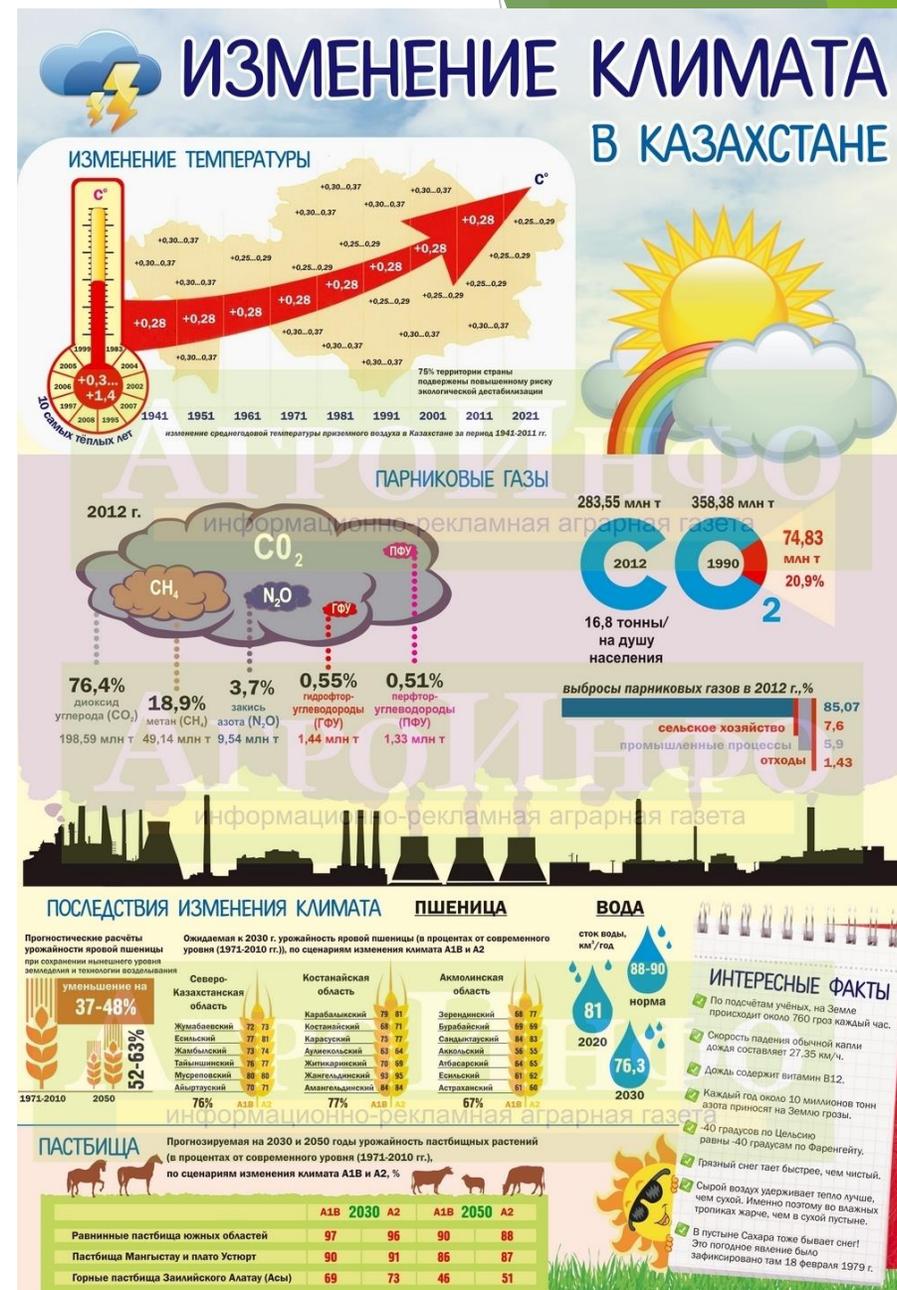
**13** БОРЬБА  
С ИЗМЕНЕНИЕМ  
КЛИМАТА



- ▶ Воздействие изменения климата на здоровье человека и сектор здравоохранения может быть прямым и косвенным. К прямым последствиям изменения климата для здоровья относятся тепловые удары, обморожения, повышенная зимняя смертность, а также рост сердечно-сосудистых и респираторных заболеваний и смерти, связанные с жарой и холодом.
- ▶ По прогнозу ученых Казахстана, наиболее существенное влияние глобальное изменение климата может оказать на природно-очаговые, трансмиссивные инфекции (чума, туляремия, геморрагические лихорадки, клещевой энцефалит, сибирская язва), механизм передачи которых связан с природными хранителями и переносчиками инфекций, обитающими на определенных территориях республики. В результате ухудшения качества вода и пищевых продуктов активизируются инфекционные болезни, передающиеся алиментарным и водными путями (острые кишечные инфекции, вирусные гепатиты).



Стихийные бедствия, как наводнения, пожары, сели требуют увеличения расходов бюджета страны на восстановление пострадавших населенных пунктов и инфраструктуры, оказывают влияние на продолжительность жизни населения и смертность. Руководством страны перед соответствующими ведомствами поставлена задача по разработке стратегических мероприятий по охране окружающей среды, пока проводимая работа не вступила еще в полную силу, любое промедление по охране окружающей среды, может уже завтра привести к необратимым процессам резкому ухудшению условий проживания населения и возрастанию инфекционных и неинфекционных заболеваний и как результат высокой смертности среди населения.



Система здравоохранения, уже на уровне первично-санитарной медицинской помощи населению оказывает не только медицинскую помощь, но обучает пациентов с хроническими заболеваниями сердечно-сосудистыми, онкологическими, аллергическими, заболеваниями органов дыхания мониторировать свое здоровье, вовремя сдавать анализы и вести самостоятельно ежедневные записи и проводит широкую санитарно-просветительную работу среди населения, которые не обращают внимание на питание, образ жизни и на условия труда. Поэтому проблема охраны окружающей среды требует определенного комплексного вклада не только с экономических, политических и др., но и от каждого гражданина к осознанному бережному отношению к природе и к своему здоровью.

30 мая 2013 года указом Президента РК была утверждена Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике». Она закладывает основы для устойчивого развития Казахстана посредством улучшения качества окружающей среды, качества жизни населения, повышения благосостояния Казахстана и вхождения страны в число 30-ти наиболее развитых стран мира.



## **Засуха в Казахстане — следствие глобального изменения климата**

По данным ООН, 75% Казахстана занимают сухие степи и пустыни. Изменение климата ставит страну под угрозу экологической дестабилизации.

Мирового поставщика пшеницы в последние годы настигла проблема значительного сокращения урожая из-за засухи и степных пожаров, отмечает ВОЗ.

Большую часть Центральной Азии, включая западный Казахстан, охватила засуха, растянувшаяся на месяцы. Сухая зима и весна сменились резким повышением температуры в июне, сообщает Международный Красный Крест.

**К 2040 ГОДУ**

**Казахстан может**

**столкнуться с**

**дефицитом воды**

**в объеме 50%**

**от потребности**

**К 2050 ГОДУ**

**войти в список**

**государств**

**катастрофического**

**водного стресса**



Дополнительно усугубляют деградацию земель наблюдаемые в последнее десятилетие существенные изменения характера землепользования и почвенно-растительного покрова. В частности, они могут быть обусловлены такими явлениями, как:

- 1) заброшенность обширных территорий, которые ранее использовались для богарного земледелия в Казахстане;
- 2) продолжение снижения уровня Аральского моря и других водоёмов страны;
- 3) обезлесение и опустынивание, загрязнение почвы и эрозия;
- 4) существенные убытки в связи с растущим риском стихийных бедствий, таких как засухи, оползни и наводнения.

Помимо Аральского моря, сейчас существует риск обмеления других крупных водоемов на территории страны – Каспийского моря и озера Балхаш. Так, по прогнозам Matthias Prange et al. в научном журнале «Communications Earth & Environment», в результате изменения климата до конца XXI века уровень Каспийского моря может уменьшиться на 9–18 метров, что ещё более усугубит положение местных жителей.

# ПРОГРАММА по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий в бассейне Аральского моря (CAMP4ASB)



БЮДЖЕТ  
**US\$15 млн.**



ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ  
**2016-2021**



МЕСТО РЕАЛИЗАЦИИ  
КАЗАХСТАН  
КЫРГЫЗСТАН  
ТАДЖИКИСТАН  
ТУРКМЕНИСТАН  
УЗБЕКИСТАН



## ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

Решение общих проблем  
и вызовов, связанных  
с последствиями изменения  
климата в странах  
Центральной Азии



Усиление регионального  
доступа к наилучшим  
информационным услугам  
и знаниям по вопросам  
изменения климата для стран  
Центральной Азии

ЧЕРЕЗ

**2**

Увеличение  
климатических инвестиций  
и усиление потенциала

ЧЕРЕЗ

**1**

Усиление регионального  
доступа к наилучшим  
информационным услугам  
и знаниям по вопросам  
изменения климата для стран  
Центральной Азии



## РЕГИОНАЛЬНЫЕ УСЛУГИ В ОБЛАСТИ КЛИМАТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ



Создание информационной  
платформы



Целевая модернизация систем  
мониторинга, связанных с климатом



Разработка методологий,  
подходов и инструментов



Разработка информационных  
продуктов или продуктов знаний



Усиление потенциала



Внедрение механизма оценки  
климатических инвестиций



Информационно-просветительская  
деятельность и создание коалиций

Казахстан продвигает свою политику в области энергетики, окружающей среды, воды, отходов и других секторов и работает над обновлением своих отраслевых нормативов. В течение последних десяти лет правительство вело инвентаризацию выбросов парниковых газов и в настоящее время разрабатывает свою стратегию низкоуглеродного развития [Нурбай, 2021].

В 2015 году правительство представило первый Национальный установленный взнос, в которой содержится обязательство не превышать повышение температуры на 2°C по сравнению с уровнем 1990 года. В 2022 году правительство должно представить свой первый отчет по Парижскому соглашению.

Кроме того, правительство готовится к конференции ООН по изменению климата (COP26) в ноябре 2021 года, для которой была разработана дорожная карта необходимых технических мер и инвестиций. Дорожная карта включает семь секторов, таких как энергетика, сельское и лесное хозяйство, промышленность, коммунальные услуги, угольная промышленность, управление отходами и транспорт, где в 2023–2030 годах будут реализованы меры по декарбонизации. Кроме того, Казахстан первым в регионе в 2013 году утвердил национальную схему торговли выбросами (ETS), которая устанавливает цены на углерод и регулирует более 40% внутренних выбросов CO<sub>2</sub> [Марто, 2021].

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !