



**DARYN**



**Shell  
NXplorers**



**CARAVAN OF  
KNOWLEDGE**

---

# Климаттың өзгеруі және Қазақстан

# Жоспар

---

- Климаттың өзгеруі дегеніміз не?
- Бізді не күтіп тұр?
- Қазір не болып жатыр?
- Тәуекелдер
- Елімізде не істеу керек, нені дамыту керек?
- Қандай мамандықтар, дағдылар немесе бизнес жетіспейді?

# Климаттың өзгеруі - бұл

---

планетадағы температура мен ауа райы жағдайларының ұзақ мерзімді өзгеруі. Бұл өзгерістер табиғи болуы мүмкін, бірақ 1800 жылдардан бастап олардың негізгі қозғаушы күші адам әрекеті болды, негізінен атмосферада жылуды ұстайтын газдар шығаратын қазбалы отындарды (көмір, мұнай және газ) жағу (БҰҰ)



# Бізді не күтіп тұр?

---

- Ауа-райының өзгеруі  
(аномальды температура, жиі күшті желдер мен дауылдар, жауын-шашынның көбеюі немесе азаюы)
- Азық-түлік қауіпсіздігі  
(өсімдік түрлерін азайту, бағаның өзгеруі)
- Тұрғын үй (көшу қажеттілігі)
- Климаттық босқындар  
(елдегі адамдар санының көбеюі)
- Жұмыс (еңбек миграциясы)



# Қазір не болып жатыр?

---

- Ұзақ жауын-шашын, су тасқыны
- Мұздықтардың еруі және қысқаруы
- Ыстық күндер санының артуы
- Өрттер
- Сумен қамтамасыз ету проблемалары
- Малдың өлімі
- Топырақ эрозиясы
- Азық-түлік бағасының өсуі
- Биоәртүрліліктің азаюы



# Тәуекелдер

Место	На горизонте 2 лет	На горизонте 10 лет
1	Дезинформация и неинформативность	Экстремальные погодные явления
2	Экстремальные погодные явления	Критические системные изменения на планете Земля
3	Поляризация Общества	Утрата биоразнообразия и коллапс экосистемы
4	Кибербезопасность	Нехватка природных ресурсов
5	Межгосударственные вооруженные конфликты	Дезинформация и неинформативность
6	Отсутствие экономических возможностей	Неблагоприятные последствия технологий искусственного интеллекта
7	Инфляция	Вынужденная миграция
8	Вынужденная миграция	Кибербезопасность
9	Экономический спад	Поляризация Общества
10	Загрязнение окружающей среды	Загрязнение окружающей среды

Экономические риски
Технологические риски
Экологические риски
Геополитические риски
Социальные риски

Дүниежүзілік экономикалық форум (ДЭФ) жыл сайын жариялайтын «Жаһандық тәуекелдер есебі 2024»

# Елімізде не істеу керек, нені дамыту керек?

---

## 1. Энергия тиімділігін арттыру:

- Көмірден бас тарту
- Газға ауысу
- Жаңартылатын энергия көздерін дамыту (жел, күн, су)
- 2060 жылға қарай көміртегі бейтараптығы стратегиясына сәйкестік болу



## 2. Тұрақты ауыл шаруашылығын дамыту:

- Тамшылатып суару
- Суды үнемдеудің заманауи технологияларды қолдану
- Өсімдіктер мен дақылдардың төзімді сорттарын өсіру

# Елімізде не істеу керек, нені дамыту керек?

---

## 3. Су ресурстарын тиімді пайдалану және үнемдеу :

- Су қоймаларының құрылысын арттыру
- Суды қайта пайдалану жүйелерін қолдану
- Ағынды және жаңбыр суларын тазарту және пайдалану



## 4. Ауа райының экстремалды жағдайлары кезінде алдын ала ескерту және әрекет ету жүйесін әзірлеу және жетілдіру :

- Эвакуациялық жоспарларды әзірлеу
- Ауа райын бақылау жүйесін жетілдіру
- Тиімді қоғамдық ақпарат жүйелері болу





# Қандай мамандықтар, дағдылар немесе бизнес жетіспейді?

---

## Денсаулық сақтау :

1. Диагностикалық дәрігерлер
2. Генетиктер мен генетикалық белгілерді таңдау бойынша кеңесшілер
3. Вирусологтар және жұқпалы аурулар бойынша мамандар, эпидемиологтар, иммунологтар
4. Геронтологтар – сау қартаюды қамтамасыз ететін адамдар.
5. Тіршілікті жасушалық деңгейде зерттейтін молекулярлық биолог
6. Диетолог
7. Биофармаколог

# Қандай мамандықтар, дағдылар немесе бизнес жетіспейді?

---

## **Экология:**

1. Су ресурстары инженері
2. Рекультивациялық агенттер.теңіз биологы
3. Жабайы табиғат биологы
4. Қоршаған ортаны зерттейтін ғалымдар
5. Қоршаған ортаны қорғау инженері
6. Метеоролог
7. Жүйелі экологиялық апаттарды еңсеру жөніндегі маман

# Қандай мамандықтар, дағдылар немесе бизнес жетіспейді?

---

## Ауыл шаруашылығы:

1. Агроинформатика және агрокибернетика
2. Агроэколог және ауыл шаруашылығы экологы
3. ГМО агрономы және биотехнологы
4. Автоматтандырылған ауыл шаруашылығы техникасының операторы
5. Қалалық фермер
6. Нақты ауыл шаруашылығы маманы
7. Дрон операторы
8. Мал шаруашылығы мамандары мен ветеринарлар

# Қандай мамандықтар, дағдылар немесе бизнес жетіспейді?

---

## Энергетика саласы :

1. Жел турбины бойынша техник
2. Күн панельдерін орнатушылар
3. Метеоэнергетик