Адаптация к изменениям климата в России как часть климатической политики

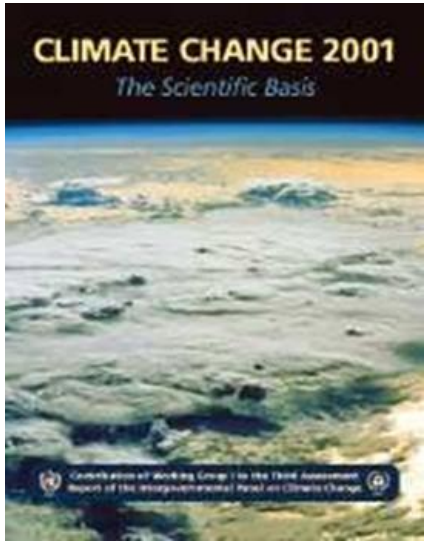
Липка Оксана Николаевна
Руководитель отдела адаптации к изменениям климата ФГБУ «Институт глобального климата и экологии имени академика Ю.А. Израэля»

Климатическая доктрина Российской Федерации

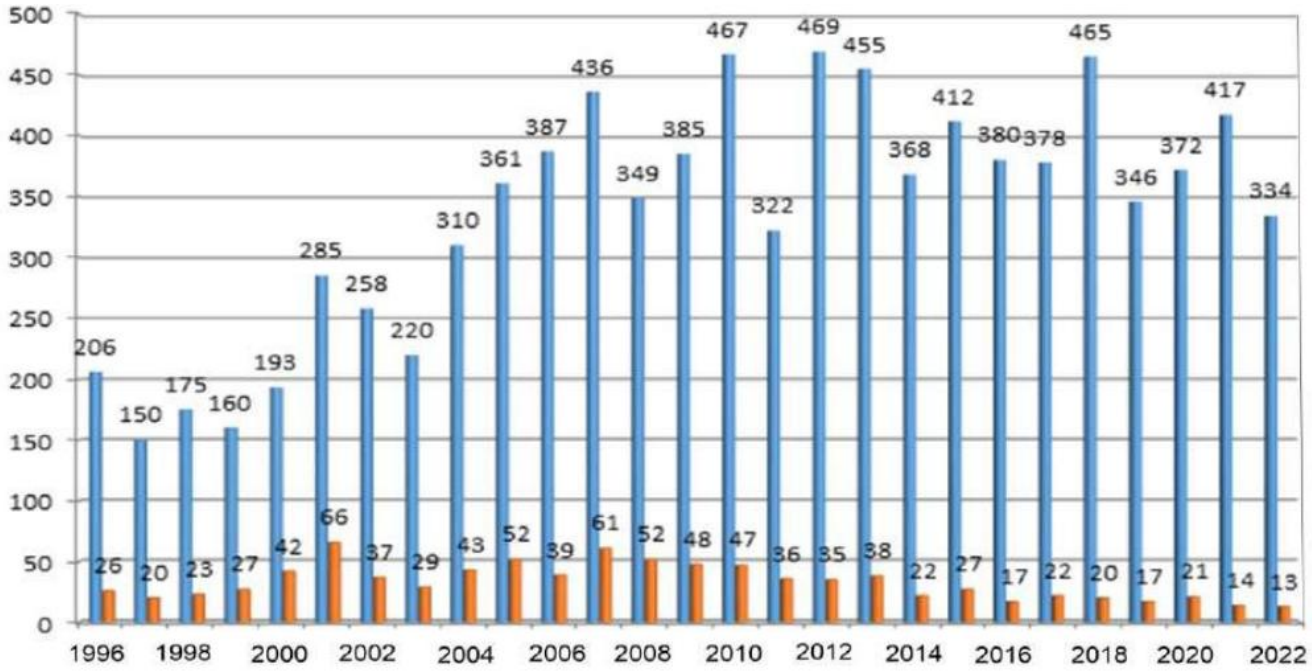
Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК, IPCC, 2001):

Адаптация – приспособление природных и антропогенных систем в ответ на фактическое или ожидаемое воздействие изменений климата или его последствий, которое позволяет снизить вред или использовать благоприятные возможности

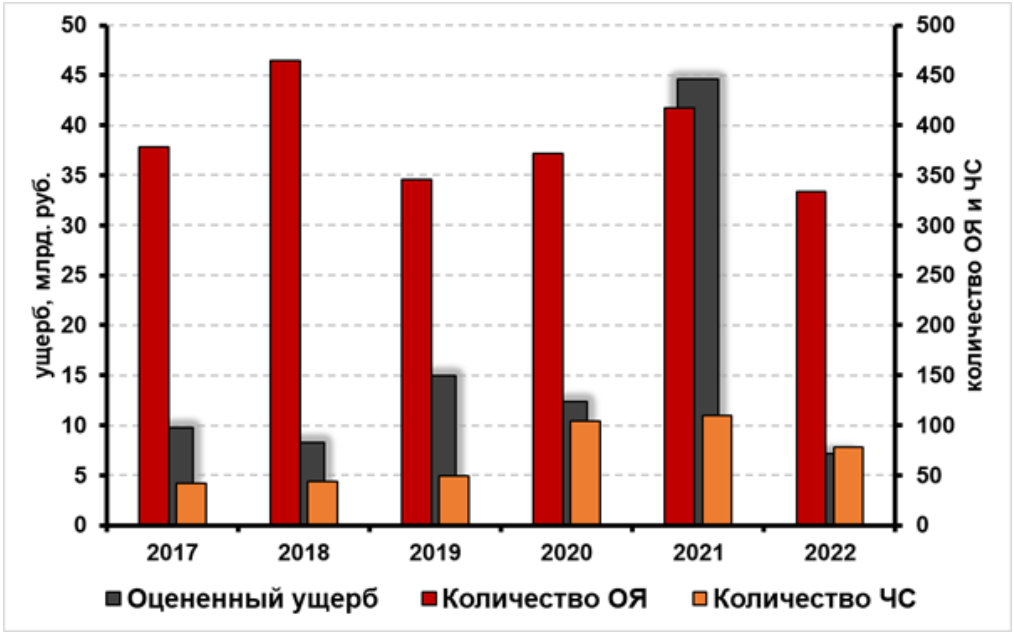
МГЭИК (2022): **Адаптация** - в **антропогенных системах** процесс приспособления к фактическому или ожидаемому климату и его последствиям с целью уменьшения вреда или использования благоприятных возможностей. В **природных системах** - процесс приспособления к фактическому климату и его последствиям; вмешательство человека может облегчить приспособление к прогнозируемому климату и его последствиям



Необходимость в адаптации



Доклад об особенностях климата на территории Российской Федерации, 2023



Климатическая доктрина Российской Федерации

Утверждена **распоряжением Президента** Российской Федерации от 17 декабря **2009** г. № 861-рп

Заложены основы адаптации к изменениям климата в России

Распоряжение Правительства РФ от 25 апреля **2011** г. N 730-р Об утверждении комплексного плана реализации Климатической доктрины Российской Федерации на период **до 2020** года] (с изменениями на 31 января 2017 года)

Климатическая доктрина Российской Федерации

18. Основными задачами политики в области климата являются:

укрепление и развитие информационной и научной основы политики в области климата, включая усиление научно-технического и технологического потенциала Российской Федерации, обеспечивающего **максимальную полноту и достоверность информации** о состоянии климатической системы, воздействиях на климат, его происходящих и будущих изменениях и об их последствиях;

разработка и реализация оперативных и долгосрочных **мер по адаптации к изменениям климата**;

разработка и реализация оперативных и долгосрочных **мер по смягчению антропогенного воздействия на климат**;

участие в инициативах международного сообщества в решении вопросов, связанных с изменениями климата и смежными проблемами

Парижское соглашение

Принято на КС-21 РКИК ООН в Париже **12 декабря 2015 г.** Направлено на существенное сокращение глобальных выбросов парниковых газов и ограничение повышения глобальной температуры в этом столетии до 2 градусов Цельсия при одновременном поиске средств для еще большего ограничения этого повышения до 1,5 градуса

Включает меры адаптации наряду с мерами митигации

Каждая сторона должна **разработать план** действий по сокращению выбросов и **адаптации** к изменению климата (ОНУВ) и обновлять его каждые пять лет

Парижское соглашение

Статья 2

1. Настоящее Соглашение, активизируя осуществление Конвенции, включая ее цель, направлено на **укрепление глобального реагирования на угрозу изменения климата** в контексте устойчивого развития и усилий по искоренению нищеты, в том числе посредством:

а) удержания прироста глобальной средней температуры **намного ниже 2°С сверх доиндустриальных уровней** и приложения усилий в целях ограничения роста температуры до 1,5°С, признавая, что это значительно сократит риски и воздействия изменения климата;

Парижское соглашение

Статья 7

1. Стороны настоящим **учреждают глобальную цель по адаптации**, заключающуюся в **укреплении адаптационных возможностей, повышении сопротивляемости и снижении уязвимости к изменениям климата**, в целях содействия устойчивому развитию и обеспечения адекватного адаптационного реагирования **в контексте температурной цели, упомянутой в статье 2**

Парижское соглашение

Статья 7

9. Каждая Сторона надлежащим образом **участвует в процессах планирования и осуществлении действий в области адаптации**, включая разработку или укрепление соответствующих **планов, политики и/или вкладов**, которые могут включать:

a) осуществление действий, обещаний и/или усилий по адаптации;

b) процесс формулирования и осуществления **национальных планов** в области адаптации;

c) оценку воздействий изменения климата и уязвимости в целях формулирования определяемых на национальном уровне приоритетных действий, принимая во внимание потребности наиболее уязвимых людей, мест и экосистем;

d) **мониторинг и оценку планов**, политики, программ и действий в области адаптации и обучение на их основе; и

e) **повышение сопротивляемости социально-экономических и экологических систем**, в том числе путем диверсификации экономики и устойчивого управления природными ресурсами

Национальный план адаптации

Национальный план мероприятий первого этапа адаптации к изменениям климата на период до 2022 г. (25 декабря 2019 г.)

Первый страновой план

Дорожная карта

Закладка институциональных основ

Научные исследования

Федеральный блок Создаются предпосылки, закладываются основы для всей будущей работы. Большая часть завершается в 2020 г.

Отраслевой блок Разработка и утверждение отраслевых планов адаптации завершается в III квартале 2021 г. (фактически – в 2022 г.)

Региональный блок Разработка и утверждение региональных планов адаптации завершается в III квартале 2022 г. (утверждено более 60)

Климатический центр Росгидромета (Главная геофизическая обсерватория им. А. И. Воейкова):

Адаптация к изменениям климата на государственном уровне – это система мер политического, законодательного, нормативно-правового, экономического, социального характера, осуществляемых федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов РФ. Эти меры направлены на **уменьшение уязвимости системы обеспечения национальной безопасности страны**, субъектов экономики и граждан **к последствиям изменений** планетарного **климата**, климата на территории РФ, на территориях соседних государств и на прилегающих к ним акваториях Мирового океана, а также на **использование благоприятных возможностей**, обусловленных указанными изменениями

Адаптация на региональном уровне с практической точки зрения

Разговор про климат и адаптацию – это не обсуждение погоды, а **анализ системной устойчивости крупных городов в новых экономических, экологических и климатических условиях**

Е. Гашо, МЭИ

Методические основы

Распоряжение Минприроды России от 19.05.2021 N 16р **«Об утверждении Типового паспорта климатической безопасности территории субъекта Российской Федерации»**

Приказ Минэкономразвития России от 13 мая 2021 г. № 267 **«Об утверждении методических рекомендаций и показателей по вопросам адаптации к изменениям климата»**

Федеральный блок

Сфера использования и охраны природных ресурсов, области обращения с отходами производства и потребления, гидрометеорология, водные ресурсы, области лесного хозяйства и особо охраняемых природных территорий

Арктическая зона Российской Федерации (АЗ РФ)

Распоряжение Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 30 сентября 2021 г. N 38-р "Об утверждении Плана адаптации к изменениям климата в сфере природопользования"

Оценка климатических рисков и ущербов – общие слова без цифр и отраслевых показателей

Перечень приоритетных мероприятий – 7 пунктов:

I. Оптимизация работ по адаптации к изменениям климата в сфере природопользования:

- повышение эффективности **мер пожарной безопасности в лесах**;
- **воспроизводство лесов и лесоразведение**;
- разработать **модель снижения рисков в горных рекреационных зонах**, связанных с опасными склоновыми процессами

Распоряжение Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 30 сентября 2021 г. N 38-р "Об утверждении Плана адаптации к изменениям климата в сфере природопользования"

II Информационное и научное обеспечение:

- Опубликовать в электронном виде **научно-прикладные гидрологические справочники.**
- Проводить оценку и прогнозирование **состояния подземных вод и опасных экзогенных геологических процессов** на территории Российской Федерации.
- Подготовка и представление в секретариат Рамочной конвенции ООН **сообщений по вопросам адаптации**, включающих в себя приоритеты, потребности в осуществлении поддержки, планы и действия
- **Доклад о ходе реализации Плана адаптации** к изменениям климата в сфере природопользования

ИГКЭ

Распоряжение Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 30 сентября 2021 г. N 38-р "Об утверждении Плана адаптации к изменениям климата в сфере природопользования"

Отсутствует:

Адаптация системы ООПТ к изменениям климата

Использование системы ООПТ как ядер стабилизации для адаптации регионов

Стратегии по сохранению видов и экосистем в условиях изменяющегося климата

Изменение подхода к инвазивным видам в связи с процессом климатического изменения ареалов видов

Использование мониторинга на ООПТ и летописей природы для изучения отклика природных систем на изменения климата

Приказ Минвостокразвития России от 26.11.2021 N 221 "Об утверждении Плана адаптации к изменениям климата Арктической зоны Российской Федерации"

Оценка климатических рисков низкого качества (фактически отсутствует)
Оценка ущербов - 6 421 627,54 млн. руб. в АЗРФ – неполная (балансовая стоимость оборудования и инфраструктуры - что было учтено?)

Перечень приоритетных мероприятий – 11 пунктов:

I. Общие организационные мероприятия:

- Формирование **межведомственной рабочей группы** по вопросам адаптации к климатическим изменениям в Арктической зоне Российской Федерации

Приказ Минвостокразвития России от 26.11.2021 N 221 "Об утверждении Плана адаптации к изменениям климата Арктической зоны Российской Федерации"

II. Научно-методические и информационные мероприятия:

- Подготовка **рекомендаций в план научно-исследовательской и проектной работы** научно-образовательного центра мирового уровня "Российская Арктика: новые материалы, технологии и методы исследования", осуществляющего исследования и разработки в интересах развития Арктики
- Подготовка **доклада о состоянии нормативной и провоприменительной практике в Арктической зоне Российской Федерации** с учетом необходимости нормативного обеспечения мероприятий **по адаптации к изменению климата**

Приказ Минвостокразвития России от 26.11.2021 N 221 "Об утверждении Плана адаптации к изменениям климата Арктической зоны Российской Федерации"

II. Научно-методические и информационные мероприятия:

- Подготовка **ежегодного доклада о тенденциях изменения климата в Арктической зоне Российской Федерации** и соответствующего **влияния на осуществляемые в Арктической зоне процессы** (включающего анализ и прогноз, оценку рисков, расчет прогнозируемого ущерба и рекомендуемые механизмы адаптации

- Подготовка **доклада о проблемах адаптации к изменению климата и состоянию экологической среды** в акватории **Большого Северного морского пути**

Приказ Минвостокразвития России от 26.11.2021 N 221 "Об утверждении Плана адаптации к изменениям климата Арктической зоны Российской Федерации"

II. Научно-методические и информационные мероприятия:

- Подготовка **доклада о проблемах адаптации населения**, проживающего в Арктической зоне Российской Федерации, к изменениям климата в Арктической зоне Российской Федерации, **в том числе коренных малочисленных народов** Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации

Приказ Минвостокразвития России от 26.11.2021 N 221 "Об утверждении Плана адаптации к изменениям климата Арктической зоны Российской Федерации"

III. Мероприятия, направленные на устойчивое функционирование инфраструктуры в условиях климатических изменений:

- Разработка "дорожной карты" внедрения инженерно-технических решений, обеспечивающих устойчивое функционирование инфраструктуры в условиях климатических изменений

Приказ Минвостокразвития России от 26.11.2021 N 221 "Об утверждении Плана адаптации к изменениям климата Арктической зоны Российской Федерации"

IV. Мероприятия, направленные на устранение **рисков причинения вреда здоровью**, обусловленных изменениями климата, изучение и оценку воздействия таких изменений на источники возникновения и пути распространения, зависимых от них инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваний:

- Разработка **методологии оценки влияния** климатических изменений на здоровье граждан
- **Укрепление инфекционной службы** с учетом прогнозов развития эпидемиологической ситуации
- Разработка и реализация **коммуникационной кампании** по таргетированному информированию граждан **о влиянии климатических факторов риска на здоровье**
- **Мониторинг** состояния микрофлоры природной среды, возбудителей особо опасных инфекций, эпидемиологического состояния инфекционных болезней **для прогнозов рисков и разработки мер минимизации негативных последствий**

Приказ Минвостокразвития России от 26.11.2021 N 221 "Об утверждении Плана адаптации к изменениям климата Арктической зоны Российской Федерации"

Отсутствует:

Пересмотр норм допустимой нагрузки на экосистемы в условиях изменений климата для предотвращения природных и техногенных катастроф

Вопросы сохранения биологического разнообразия в условиях меняющегося климата

Создание «климатических убежищ» и мониторинговых полигонов для оценки скорости отклика природных систем на изменения климата

Региональный блок: планы адаптации к изменениям климата

- **Мурманская область - ?**
- **Республика Карелия - 11**
- **Архангельская область - +**
- **Ненецкий АО - ?**
- **Республика Коми - 19**
- **Ямало-Ненецкий АО - 50**
- **ХМАО-Югра - 20**
- **Красноярский край - 28**
- **Республика Саха (Якутия) - 63**
- **Чукотский АО - ?**

Опыт разработки первых региональных планов адаптации

- **Первая попытка** оценить последствия изменений климата и ущербы от опасных гидрометеорологических явлений
- Методики, требующие **профессиональной подготовки** и **высокой степени изученности** ситуации
- **Отсутствие системы сбора и анализа необходимой** по методике Минэкономразвития **информации**
- Отношение к региональному плану адаптации как к **очередной ненужной отчетности**
- Желание получить результаты от сторонней организации **максимально дешево и «под ключ»**

Опыт разработки первых региональных планов адаптации

- Составление плана адаптации на основе действующих программ **без учета климатических рисков и прогнозов изменений климата**
- **Включение** в план адаптации **действий по митигации, устойчивому развитию и т.д.**
- Разработка первого плана адаптации параллельно или **без Паспорта климатической безопасности**
- **Наработка опыта и повышение квалификации** сотрудников
- **Осведомленность** и **компетентность** специалистов региональных администраций **растет быстрее**, чем муниципальных
- Перегруженность профильных институтов и университетов - **нехватка квалифицированных кадров**

Меры по адаптации в региональных планах

	ЯНАО	ХМАО-Югра	Москва
Количество мероприятий	50	20	57 (51)
Связь с фактором риска	38%	30%	24%
Исследования	36%	5%	18%
Планирование	14%	5%	26%
Практические меры	50%	90%	63%
Адаптационные	14%	5%	92%
Адаптационные частично/возможно	72%	60%	8%
Митигационные	4%	15%	8%
Не имеют отношения	14%	30%	0%
Направлены на риски с максимальным ущербом	22%	25%	14%
Направлены на ключевые риски	60%	40%	12%

Национальный план мероприятий второго этапа адаптации к изменениям климата на период до 2025 г. (11 марта 2023 г.)

Федеральный, отраслевой и региональный блоки

Частные вопросы:

Совершенствование **механизмов страхования** в условиях адаптации к изменениям климата и разработка подходов к страхованию и перестрахованию рисков стихийных бедствий

Выявление потребностей **в данных космических аппаратов** для управления **климатическими рисками**

Мониторинг состояния и **устойчивости грунтов** в пределах населенных пунктов и производственных объектов в **Арктической зоне** Российской Федерации

Обновление региональных и секторальных планов адаптации

Климатическая доктрина Российской Федерации (Указ Президента РФ от 26 октября 2023 г. № 812)

УКАЗ

ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Об утверждении Климатической доктрины Российской Федерации

1. Утвердить прилагаемую Климатическую доктрину Российской Федерации.

2. Признать утратившим силу распоряжение Президента Российской Федерации от 17 декабря 2009 г. № 861-рп "О Климатической доктрине Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2009, № 51, ст. 6305).

3. Настоящий Указ вступает в силу со дня его подписания.

КАНЦЕЛЯРИЯ

Президент Российской Федерации В.Путин

Москва, Кремль
26 октября 2023 года
№ 812

II. Цели, основные принципы и задачи климатической политики

28. **Последствия изменения климата различны** для регионов Российской Федерации, причем в пределах одного региона они по-разному влияют на экономику, население и окружающую среду. В связи с этим однозначная оценка вероятных последствий изменения климата для Российской Федерации невозможна и при выработке климатической политики **следует учитывать совокупность экономических, социальных, экологических и других потерь и выгод**, связанных с изменением климата

29. Население, природные объекты, объекты экономики, военные и иные объекты **различаются** по степени уязвимости к последствиям изменения климата. При этом **не все** виды возможного ущерба **могут быть оценены в денежном выражении**, а оценки такого ущерба могут быть неточными. **Невозможность или неточность оценок ущерба не должна служить поводом для отказа** обеспечивать в порядке предосторожности **приемлемый уровень защищенности** для наиболее уязвимых территорий, объектов и социальных групп путем принятия мер по предотвращению, минимизации и устранению неблагоприятных последствий изменения климата

Указ Президента Российской Федерации от 02.11.2023 № 818 "О развитии природоподобных технологий в Российской Федерации"

Адаптация на основе экосистем – одна из природоподобных технологий:

использование биоразнообразия и экосистемных функций и услуг в рамках общей стратегии адаптации для улучшения благосостояния общества, в том числе коренных народов и местных общин, а также для того, чтобы помочь людям адаптироваться к неблагоприятным последствиям изменения климата

Имеющийся потенциал

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) - 11931

244,3 млн га

Защитные леса

284,6 млн га

Не все ООПТ – леса, не все защитные леса - ООПТ

ИГКЭ

Благополучия в новом климате

http://www.igce.ru/