

постановлена цель сократить к 2020 году объем выбросов парниковых газов до 75% уровня 1990 года. Наблюдающееся в последнее время замедление роста объема выбросов парниковых газов является также следствием общего замедления экономического роста, а также первых результатов повышения энергетической эффективности. По оценкам Всемирного фонда дикой природы, удельный объем выбросов парниковых газов в российской экономике сократился с 2000 по 2013 год на 20 процентов. Распределение выбросов по отраслям практически не претерпело изменений, более 80 процентов выбросов устойчиво происходит в областях, связанных с производством и потреблением энергии. С 1990-х годов возросла доля в выбросах автомобильного транспорта и отходов. На фоне резкого двукратного сокращения промышленного лесопользования леса обеспечивают постоянное поглощение парниковых газов; роль ЗИЗЛХ в улавливании углерода возросла вследствие уменьшения площади культивируемых земель и масштабов использования удобрений.

В соответствии с документами, представленными РКИК ООН, в 2014 году метан составлял в России 45 процентов выбросов парниковых газов с учетом ЗИЗЛХ и 36 процентов без учета ЗИЗЛХ. Основной источник выбросов метана в России — нефтегазовая промышленность, но и доля, и абсолютное значение объема выбросов парниковых газов в этой отрасли зависят от метода пересчета количества метана в CO₂-эквивалент: в зависимости от выбора одного из нескольких обсуждаемых сейчас международных критериев сокращения воздействия на климат Земли, соответствующие коэффициенты пересчета могут отличаться на порядок, так что доля метана в общем объеме российских выбросов парниковых газов может оказаться любой величины: от 25 до 75 процентов.

В предварительных обязательствах России, связанных с изменением климата, заявлено о намерении сократить выбросы парниковых газов до 70 — 75 процентов объема 1990 года, что означает решительный разрыв зависимости между объемом выбросов и экономическим ростом. Поскольку в России сосредоточено 25 процентов всех лесных ресурсов мира, включая 70 процентов бореальных лесов, достижение цели ожидается «при условии максимально возможного учета поглощающей способности лесов», а выбросы и поглощение парниковых газов в землепользовании, изменениях в землепользовании и лесном хозяйстве включены в определение масштабов и сферы охвата обязательств. Однако Российское отделение Всемирного фонда дикой природы прогнозирует к 2030 году и в дальнейшем резкое сокращение разрыва между показателями выбросов парниковых газов с учетом и без учета ЗИЗЛХ, если не изменится существующая нерациональная практика лесопользования.

Для выполнения закона «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности» в государственной программе «Энергоэффективность и развитие энергетики» поставлена цель сократить к 2020 году энергоёмкость ВВП на 13,5 процента по сравнению с 2007 годом (этот показатель ниже исходно планировавшегося на тот же период 40-процентного сокращения; для сравнения, проект Энергетической стратегии на период до 2035 года предполагает снижение энергоёмкости по сравнению с 2014 годом на 6 процентов к 2020 году и на 37 процентов в 2021 — 2035 годах). На начальном этапе программа была разбита на многочисленные региональные программы с государственным финансированием, осуществление которых затянулось, так что в настоящее время 90 про-

центов необходимых инвестиций ожидаются из внебюджетных источников. Сроки введения в действе некоторых мер, таких как установка счетчиков и запрет на лампы накаливания, были продлены. В результате дополнения нормативной базы, регулирующей сжигание попутного нефтяного газа, исключения из нее распространяются сегодня на 18 — 19 процентов сжигаемого газа (включая исходно разрешенные 5 процентов); дополнительно 30 — 40 процентов общего количества газа сжигается на малых и новых месторождениях, на которые не распространяются общие требования. Сокращению объема сжигания попутного нефтяного газа также существенно препятствуют неточность определения количества выбросов и недостаток контроля за соблюдением соответствующих требований в крупных государственных компаниях.

Источники возобновляемой энергии используются в России уже многие годы (геотермальная электростанция на Камчатке и приливная электростанция на Кольском полуострове), а в 2010 году вблизи Белгорода введена в строй первая солнечная электростанция. В 2009 году в Постановлении Правительства были поставлены цели довести долю возобновляемых источников энергии в производстве электроэнергии до 2,5 процентов к 2015 году и до 4,5 процентов к 2020 году (в 2013 году цель на 2020 год была пересмотрена и снижена до 2,5 процентов). Для привлечения инвестиций был проведен ряд тендеров, но вследствие ухудшения экономической ситуации и пробелов в нормативных документах некоторые инвесторы отозвали свои заявки. Тем не менее было начато строительство, первые объекты были введены в строй, и было объявлено о дальнейших инвестиционных планах, которые все шире включаются в государственные и региональные планы развития. В утвержденной в 2016 году Схеме территориального планирования в области энергетики перечислено 15 крупных (более 100 МВт) ветровых станций общей общностью 4,5 ГВт (меньше, чем 7,2 ГВт, планировавшиеся в аналогичной схеме 2013 года), которые предполагается построить в 2017 — 2030 годах. Однако общий объем капиталовложений и генерирующая мощность установок до сих пор невелики (в 2016 году 70 МВт, или 0,03 процента общей установленной мощности, без учета крупных ГЭС, на которые приходится 20 процентов и производство на которых растёт), и — в сочетании с большим предложением природного газа — указывают на то, что в ближайшем будущем использование возобновляемых источников энергии будет ограниченным.

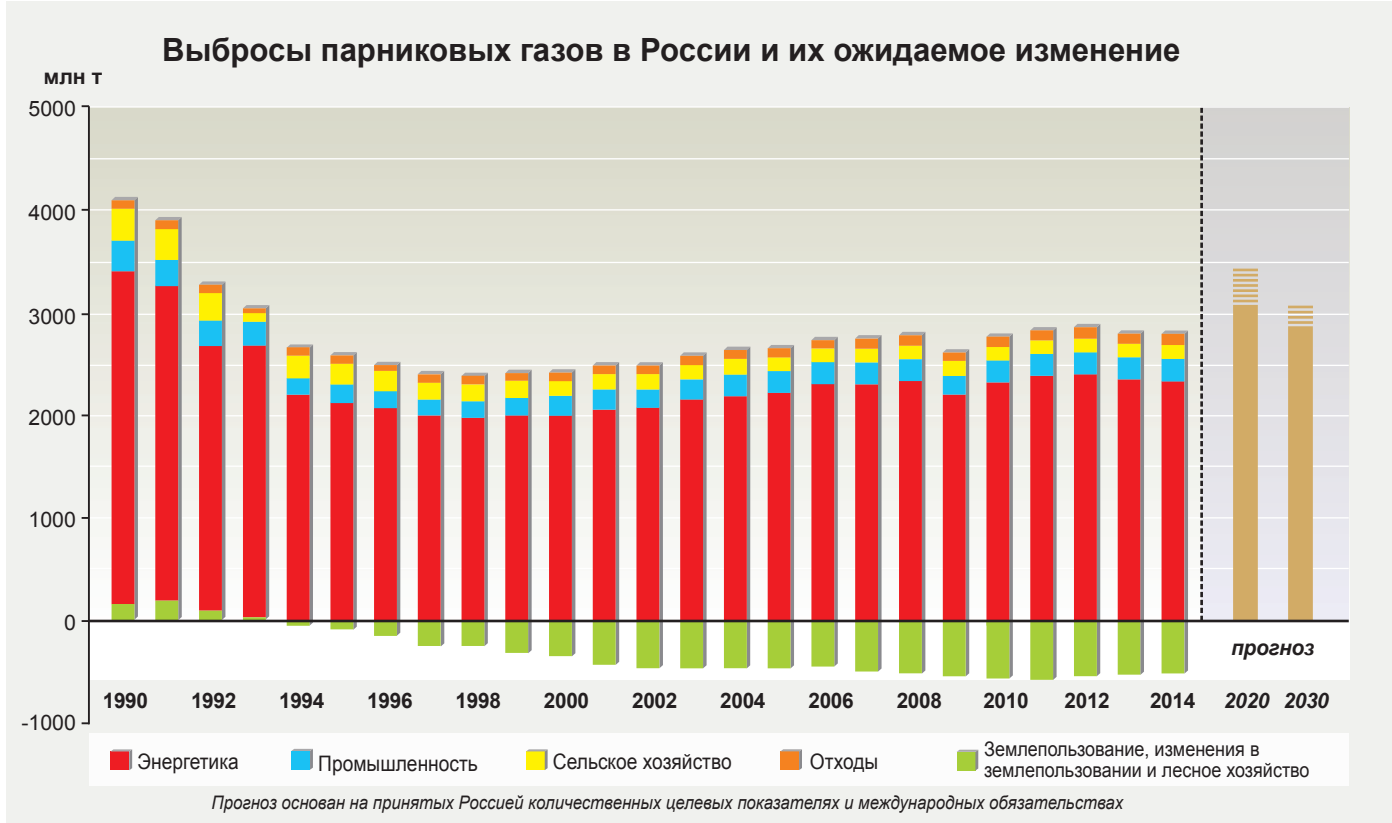
Финансирование деятельности в области изменения климата

Финансирование мероприятий в области климата ведется в России, в основном, за счет собственных финансовых ресурсов и вложения российского частного капитала, хотя иностранные инвестиции также привлекаются (например, китайский капитал на российском рынке возобновляемых источников энергии). С 2010 по 2012 год в России было подано 150 заявок на инвестиционные проекты в рамках Киотского протокола, общий потенциал сокращения выбросов парниковых газов которых составил около 380 млн тонн CO₂-эквивалента; 108 проектов были утверждены Министерством экономического развития (в 2012 году квота на сокращение выбросов была исчерпана).

Россия: основные показатели

☹	Доля в мировых выбросах парниковых газов
☹	Объем выбросов на душу населения
☺	Цели в области изменения климата
 	
 	Обязательства по снижению воздействия на климат
☺	Сокращение выбросов
☺	Устранение зависимости объема выбросов от роста численности населения
☺	Устранение зависимости объема выбросов от экономического роста
☺	Перспективы развития возобновляемых источников энергии
☺	Деятельность в области адаптации к изменению климата

 	Организация деятельности в области изменения климата
 	Руководство — Министерство экономического развития, Министерство природных ресурсов и экологии, Министерство энергетики
 	Уполномоченный центр РКИК ООН — Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет)*
 	Инвентаризация и прогнозы выбросов парниковых газов — Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет)*
 	Реестр углеродных единиц — Единый государственный фонд данных о состоянии окружающей среды, ее загрязнения
 	Межведомственная и межотраслевая координация — рабочие группы при Администрации Президента РФ и Министерстве экономического развития
 	* при Министерстве природных ресурсов и экологии



В России осуществлен ряд проектов технической помощи в области изменения климата, многие из них — в сотрудничестве с ООН. ПРООН, привлекающая средства Глобального экологического фонда и двусторонних программ технической помощи, которые дополняются средствами из российского федерального и региональных бюджетов, входит в число организаций, осуществляющих наиболее значительные инвестиции в области климата в России (около 300 млн долларов США с 2009 года). Организация помогает российским компаниям получать финансирование от международных организаций, занимающихся проектами в области климата, оказывает содействие внедрению энерго-сберегающих технологий и методов производства в важнейших отраслях хозяйства и регионах, в том числе осуществляет в настоящее время проект по сокращению выбросов парниковых газов от автомобильного транспорта и расширению использования в Казани и Калининграде транспорта с низкими выбросами углерода. ВОЗ сотрудничает с Министерством здравоохранения в области адаптации к последствиям изменения климата для здоровья людей в Архангельской области. Организация по промышленному развитию ООН (ЮНИДО) способствовала передаче технологий для сокращения использования гидрофторхлоруглеродов и, вместе с ЕБРР, содействовала преобразованию рынка для повышения энергоэффективности в промышленности.

шение с ПРООН о создании совместного трастового фонда объемом 25 млн долларов США для финансирования разнообразных проектов в области устойчивого развития (в том числе в области изменения климата) в развивающихся странах, в первую очередь на территории бывшего СССР, и объявила о намерении выделить 5 млн долларов США в Зеленый климатический фонд.

Источники информации

Официальные документы Российской Федерации, программы, планы, нормативно-правовые акты и информационные материалы

Документы Российской Федерации, связанные с изменением климата, включая Шестое национальное сообщение Российской Федерации РКИК ООН, Второй оценочный доклад Росгидромета об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации и данные, представленные РКИК ООН

Публикации, материалы и информация Российского отделения Всемирного фонда дикой природы, проекта ЕС по поддержке действий, направленных на снижение воздействия на климат и адаптацию к последствиям его изменения в странах «Восточного партнерства» и России (Clima EAST), Всемирного банка, ПРООН, Зеленого климатического фонда, Международного центра по торговле и устойчивому развитию (IGTSD), «Гринпис» России, российских и иностранных энергетических компаний, средств массовой информации и информационных агентств

Аналитические материалы и собственная информация Экологической сети «Зой», информация российских организаций и специалистов

Использованные обозначения и приводимые сведения не являются выражением мнения о правовом статусе какой-либо страны или каких-либо территорий, городов и районов, находящихся в ее подчинении, или о делимитации ее границ.

		Публикация подготовлена при содействии Европейского союза. Ответственность за содержание настоящей публикации полностью лежит на ее авторах; она не может считаться выражением мнения Европейского союза.
---------------	---------------	---

РОССИЯ

КЛИМАТ: ФАКТЫ И ПОЛИТИКА

СТРАТЕГИИ, ПРОГРАММЫ, ПЛАНЫ

Нормативно-правовая база

Концепция долгосрочного социально-экономического развития до 2020 г.
Стратегия национальной безопасности
Климатическая доктрина и комплексный план ее реализации до 2020 г.
Проект федерального закона об отчетности предприятий о выбросах парниковых газов

Энергетическая стратегия России, закон «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности», государственная программа «Энергоэффективность и развитие энергетики», нормативные акты, регулирующие вопросы, связанные с использованием возобновляемых источников энергии

Другие отраслевые и региональные программы, планы и нормативно-правовые документы
Программы крупных компаний по безопасному для климата и устойчивому развитию

Цели на 2020 год

Сократить объем выбросов парниковых газов на 15 — 25% по сравнению с уровнем 1990 года (заявление на 15-й конференции сторон РКИК ООН)
Ограничить объем выбросов парниковых газов 75% уровня 1990 года
Снизить энергоёмкость ВВП на 13,5% по сравнению с уровнем 2007 года
Увеличить долю альтернативных источников энергии (солнечной, ветровой, малых ГЭС) до 2,5%

Цели на 2030 год и предварительные обязательства страны, связанные с изменением климата (INDC)

Снижение воздействия на климат

Базовый год — 1990
Цель на 2030 год — сократить общий объем выбросов парниковых газов до 70 — 75% по сравнению с базовым годом при условии максимально возможного учета поглощающей способности лесов

Важнейшие направления в области адаптации к изменению климата

Не определены в предварительных обязательствах, связанных с изменением климата; в национальных сообщениях и оценочных докладах, подготовленных для РКИК ООН, особое внимание уделяется, в частности, производству и потреблению энергии, строительству, растениеводству, борьбе с лесными и торфяными пожарами, здравоохранению и российской Арктике

РЕЗУЛЬТАТЫ

Общий объем выбросов парниковых газов в 2014 году без учета ЗИЗЛХ на 29%, а с учетом ЗИЗЛХ — на 44% ниже уровня 1990 года

Значительное поглощение углерода лесами и в землепользовании

Рост энергоэффективности и сокращение удельных выбросов углерода
С 2006 г. действует Российский реестр углеродных единиц
Регулярная инвентаризация парниковых газов и представление докладов о выбросах РКИК ООН
Система мониторинга, отчетности и проверки (MRV) выбросов парниковых газов для компаний начнет функционировать в 2017 — 2018 гг.

Активное участие в международных исследованиях в области климата

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Преимущественно внутреннее финансирование мероприятий в области изменения климата
Ограниченный объем частных российских и иностранных инвестиций (природоохранные программы крупных компаний, инвестиции в возобновляемые источники энергии)

В 2002 — 2012 гг. одобрено 108 инвестиционных проектов в рамках Киотского протокола
Проекты технической помощи при участии ООН, банков развития, международных финансовых механизмов

Участие в развитии научно-исследовательского потенциала развивающихся стран
Перечислено 25 млн долларов США в совместный с ПРООН трастовый фонд для содействия устойчивому развитию в развивающихся странах (в первую очередь, на территории бывшего СССР)
В 2015 г. объявлено о намерении выделить 5 млн долларов США Зеленому климатическому фонду



Политика и управление

Вследствие необходимости решения проблем в других областях, значительной роли ископаемого топлива в энергетике и широко распространенного скептицизма в отношении антропогенной природы изменения климата, до недавнего времени вопросам изменения климата в России уделялось относительно мало внимания. В принятой в 2008 году Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года учтены проблемы, связанные с изменением климата, и выделены приоритетные направления в области снижения воздействия на климат и адаптации к его изменению, а в Стратегиях национальной безопасности Российской Федерации, принятых в 2009 и 2015 годах, изменение климата рассматривается как одна из проблем в сфере безопасности. В Климатической доктрине 2009 года представлена система взглядов на изменение климата и содержание политики в этой области.

После прошедшей в Париже в 2015 году конференции ООН об изменении климата правительство страны дало поручение подготовить до 2018 года проект закона о регулировании выбросов парниковых газов, в котором должны быть сформулированы практические меры по ограничению и сокращению их выбросов. Разработан, но пока официально не утвержден проект стратегии «низкоуглеродного» развития России и, несмотря на несогласие части делового сообщества, регулирование выбросов парниковых газов все больше рассматривается как средство стимулирования необходимых стране технологического обновления и модернизации. В настоящее время снижение воздействия на климат регулируется утвержденным Правительством планом действий, который, среди прочего, требует введения системы мониторинга, отчетности и проверки объема выбросов парниковых газов (MRV) для компаний с 2017 (для больших компаний) по 2018 год (для менее крупных компаний). Некоторые регионы России приняли собственные программы и планы действий по снижению воздействия на климат и устойчивому развитию (например, устойчивое развитие транспорта в Татарстане и Калининграде, устойчивое лесопользование на Алтае).

Россия — одна из наиболее энергоемких стран в мире, и эффективность использования энергии и ее экономия рассматриваются в качестве дей-

ственных мер снижения воздействия на климат. Энергетическая стратегия России на период до 2030 года (действие которой в обновленном виде будет продлено до 2035 года) определяет меры и цели в области сокращения выбросов парниковых газов по отраслям хозяйства. Принятый в 2009 году закон «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности» создал основу для внедрения конкретных мер в этой области, таких как энергетическая маркировка, использование приборов учета энергоресурсов, проведение энергетических обследований, запрет ламп накаливания, установление специальных тарифов, налоговых льгот и разработка региональных программ. В 2013 году взамен Государственной программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности принята Государственная программа «Энергоэффективность и развитие энергетики» на 2013 – 2020 годы, однако вследствие замедления экономического роста бюджетное финансирование было существенно уменьшено. С 2012 года Правительством введено 5-процентное ограничение на сжигание попутного нефтяного газа при нефтедобыче, а в 2012 – 2013 годах заложена законодательная основа развития рынка возобновляемых источников энергии (солнечной, ветровой и малых ГЭС).

Меры, направленные на сокращение выбросов парниковых газов в отдельных отраслях хозяйства, также включены в другие государственные программы и планы развития соответствующих отраслей, а также крупных государственных и частных компаний и промышленных групп.

Поскольку изменение климата в России носит более ярко выраженный характер, чем во многих других районах мира, и проявляется по-разному в разных частях страны, диапазон областей хозяйства, требующих особого внимания в этом отношении, широк и включает производство и потребление энергии, строительство зданий и дорожное строительство (особенно в районах, где происходит таяние многолетней мерзлоты), растениеводство, борьба с лесными и торфяными пожарами, а также изменения в Арктике. Вопросы адаптации к изменению климата не были включены в предварительные обязательства России, связанные с изменением климата, однако ожидается, что к 2018 году будет подготовлен государственный план в этой области. Адаптации экосистем к изменению климата уделено внимание в пересмотренной Национальной



Энергетика и выбросы парниковых газов

Энергетические объекты, использующие ископаемые виды топлива, и выбросы углерода

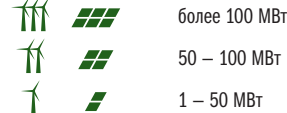
● Выбросы CO₂ на ТЭС (на угле, нефти или газе), млн тонн в год:



Существующие и планируемые энергетические объекты на возобновляемых источниках

Ветровые электростанции Солнечные электростанции Крупные гидроэлектростанции (установленная мощность более 1 000 МВт)

Установленная мощность:



Строящиеся объекты (размер символа пропорционален установленной мощности)

Нефть и газ

Основные нефтепроводы / газопроводы Основные районы добычи нефти / газа

Леса (высокая способность поглощения CO₂)

стратегии сохранения биологического разнообразия России. В Санкт-Петербурге подготовлена первая в стране местная стратегия адаптации к изменению климата.

Основные правительственные органы, ответственные за разработку и осуществление политики в области климата, — Министерство экономического развития и Министерство природных ресурсов и экологии (вместе с подчиненной ему Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды). Министерство энергетики контролирует связанные с климатом меры в сфере энергетики.

Межведомственная рабочая группа по вопросам, связанным с изменением климата и обеспечением устойчивого развития, при Администрации Президента Российской Федерации содействует реализации Климатической доктрины и обеспечивает взаимодействие государственных органов и общественных и других организаций по многочисленным вопросам международного сотрудничества, в том числе связанным с БРИКС и «Группой двадцати». При Министерстве экономического развития создана Межведомственная рабочая группа по экономическим аспектам охраны окружающей среды и регулирования выбросов парниковых газов, которая служит платформой для обсуждения и поиска правительством и бизнесом взаимоприемлемых решений по вопросам перспектив регулирования выбросов парниковых газов.

В состав рабочей группы при Министерстве экономического развития входят представители влиятельной ассоциации «Деловая Россия». Комитет по экологии и природопользованию Российского союза промышленников и предпринимателей также активно участвует в обсуждении вопросов, связанных с политикой в области климата. «Российское партнерство за сохранение климата» объединяет крупные предприятия, выступающие за «зеленое» развитие и прозрачность в вопросах, связанных с выбросами парниковых газов; несколько российских компаний сотрудничают с работающим в Великобритании «Проектом раскрытия информации о выбросах парниковых газов» (CDB).

Последствия изменения климата

Такие природоохранные НПО, как Российское отделение Всемирного фонда дикой природы, «Гринпис», «Социально-экологический союз» и «Экополис», занимаются вопросами изменения климата и играют заметную роль в формировании политики страны в этой сфере.

Научное сообщество России активно участвует в международных климатологических исследованиях и принимает участие в нескольких европейских программах по изучению Арктики. В России находится Северо-Евразийский климатический центр Межгосударственного совета по гидрометеорологии СНГ.

Деятельность в отношении изменения климата

Россия выбрасывает в атмосферу 5 процентов мирового объема парниковых газов и занимает четвертое место в мире по этому показателю (плате, если рассматривать ЕС как единый источник выбросов). Россия занимает второе место в мире по объему экспорта нефти и первое — по экспорту природного газа. Страна является одним из важнейших участников международного переговорного процесса по климатическим вопросам, входит в Приложение I к РКИК ООН и Киотскому протоколу и в 2016 году подписала (хотя еще не ратифицировала) Парижское соглашение об изменении климата.

После резкого сокращения выбросов парниковых газов в России после распада СССР, в начале — середине 2000-х годов их объем постоянно увеличивался, затем колебался в районе 50 – 55 процентов уровня 1990 года с учетом землепользования, изменений в землепользовании и лесного хозяйства (ЗИЗЛХ) или 69 – 72 процентов без учета ЗИЗЛХ. В соответствии с Климатической доктриной России и обязательствами страны в рамках Киотского протокола, в 2013 году в стране была

Повышение температуры, засухи, распространение вредителей

Сильные засухи Густонаселенные и важные сельскохозяйственные районы: риск экстремальных погодных явлений и потери урожая к 2030 г. / к 2080 г. Распространение колорадского жука Прогнозируемый рост лесных и торфяных пожаров

Последствия для водных ресурсов

Рост опасности наводнений (на отдельных реках или территориях) Ожидаемый дефицит водных ресурсов Наводнения в прибрежной зоне и эрозия берегов вследствие повышения уровня моря Рост количества селей и лавин

Льды и многолетняя мерзлота

Прогнозируемое сокращение многолетней мерзлоты Опасность ущерба сооружениям вследствие таяния многолетней мерзлоты Сокращение площади ледников и стока рек с ледниковым питанием

Экосистемы Севера

Ожидаемые изменения площади тундры: современное / будущее распространение Сокращение периода с благоприятными условиями обитания белого медведя Повышение опасности нефтяного загрязнения вследствие расширения навигации по Северному морскому пути

Здоровье людей

Распространение паразитарных, бактериальных и вирусных заболеваний у людей Распространение заболеваний, переносимых комарами Смещение границы распространения болезней, переносимых клещами