



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Низневартровский государственный университет»

Окружающая среда, здоровье и изменение климата: опыт стран Евросоюза

научно-методический вебинар

СТРАТЕГИИ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЯМ КЛИМАТА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

И.А. Погонышева
канд. биол. наук, доцент кафедры экологии



ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА,
ЗДОРОВЬЕ И ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА.
АДАПТАЦИЯ К ИЗМЕНЕНИЯМ:
ОПЫТ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА

2020 г

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

- Национальный план мероприятий первого этапа адаптации к изменениям климата на период до 2022 года, утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 25 декабря 2019 года №3183-р.
- Утверждённый национальный план является первым этапом мероприятий по адаптации экономики и населения к изменениям климата и включает в себя институциональные, организационные и методические мероприятия, направленные на формирование государственных подходов к адаптации к изменениям климата.
- Намечена разработка отраслевых планов адаптации федеральными органами исполнительной власти, а затем и региональных планов адаптации субъектами Российской Федерации.





РОСГИДРОМЕТ



Оценочные доклады Росгидромета об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации

ОЦЕНОЧНЫЙ ДОКЛАД
ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ КЛИМАТА И ИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Том I. Изменения климата



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РОСГИДРОМЕТ)

2008

ОЦЕНОЧНЫЙ ДОКЛАД
ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ КЛИМАТА И ИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Том II. Последствия изменений
климата



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РОСГИДРОМЕТ)

2008

ВТОРОЙ ОЦЕНОЧНЫЙ ДОКЛАД РОСГИДРОМЕТА
ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ КЛИМАТА
И ИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Общее резюме



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РОСГИДРОМЕТ)

2014



NIZHNEVARTOVSK STATE
UNIVERSITY



ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА,
ЗДОРОВЬЕ И ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА.
АДАПТАЦИЯ К ИЗМЕНЕНИЯМ:
ОПЫТ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Источники информации

Ежемесячный бюллетень Росгидромета для широкого круга читателей «Изменение климата» www.meteorf.ru (см. Выпуски в ленте новостей)



Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет) № 24
ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА
информационный бюллетень
<http://meteorf.ru>
апрель-май 2011 г.
выходит с апреля 2009 г.

Главные темы № 24:

1. Международная научная конференция «Проблемы адаптации к изменению климата» (ПАИК-2011) состоится в Москве 7-9 ноября 2011 г.
2. «Влияние климатических изменений на качество поверхностных водных ресурсов» – интервью с директором ГУ «Гидрохимического института» Росгидромета, доктором геолого-минералогических наук, член-корреспондентом РАН А.М.Никаноровым

Всемирный дискуссионный сайт по проблеме изменения климата (Ин-т им. Годдарда, NASA), все вопросы, кроме политических www.realclimate.org

Специальный сайт Росгидромета по проблеме глобального изменения климата для широкого круга читателей www.global-climate-change.ru

Сайт ИГКЭ РАН и Росгидромета <http://climatechange.igce.ru>



ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА
Погода и климат | Бюллетень "Изменение климата" | Адаптация | Официальные документы | О нас
Понедельник, 05 Мар 2012

Вы здесь: ГЛАВНАЯ

Новый номер

Изменение климата
ежемесячный информационный бюллетень
выходит с апреля 2009 г.
Главная тема № 26:
Ежемесячный бюллетень с содержанием адаптирован по инициативе Международной организации по изменению климата (IPCC)

Новости

- Добавлен новый материал о Конференции РКК ООН в Дурбане, ЮАР. Ознакомиться с ним можно [здесь](#)
- Добавлен новый выпуск информационного бюллетеня "Изменение климата" за январь 2012. Вы можете его скачать [здесь](#)
- Обновлён раздел Интервью. Подробнее [здесь](#)

Изменение климата

Экспедиция к подлёдному антарктическому озеру Восток
Автор: Administrator



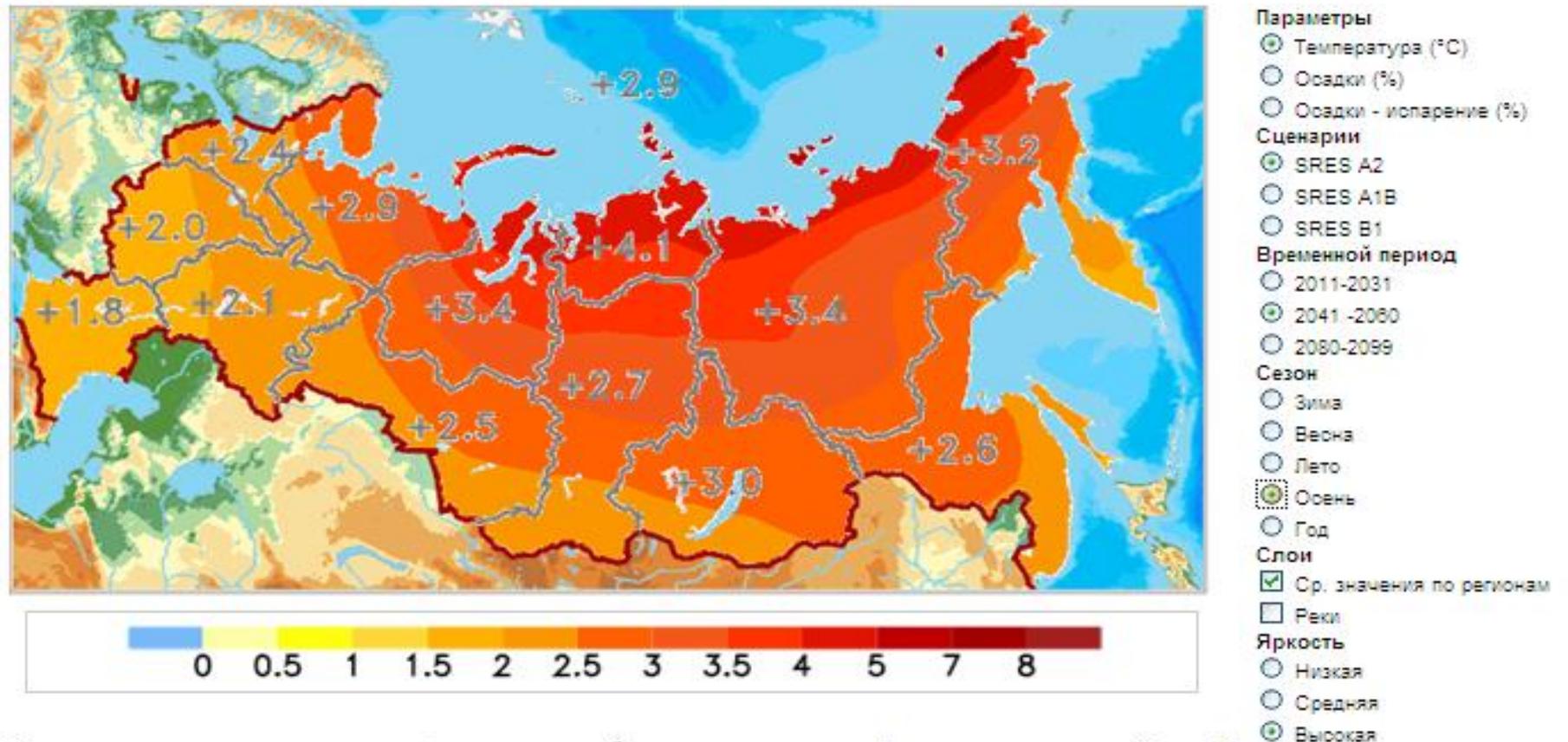
Источники информации

Интерактивная карта прогноза климата на сайте ГГО
(главная геофизическая обсерватория) <http://voeikoymgo.ru>

Изменение климата России в XXI веке.

Там же дана краткая сводка знаний по прогнозу климата.

Изменение климата России в XXI веке



Здесь приводятся результаты расчетов будущих изменений климата на территории России с помощью ансамбля из 16 глобальных моделей общей циркуляции атмосферы и океана (МОЦАО) нового поколения (CMIP3) для сценариев роста парниковых газов и аэрозоля SRES B1, A1B, A2.

Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК)

Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК) или Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)



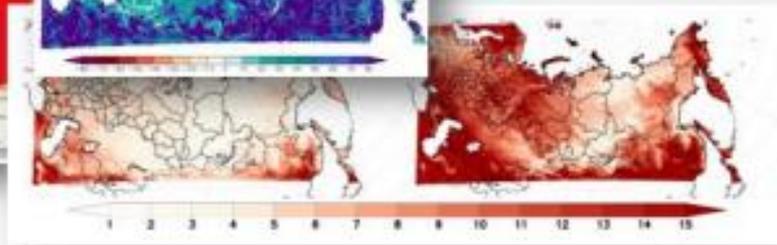
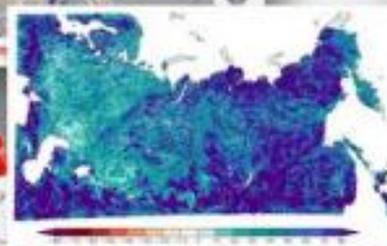
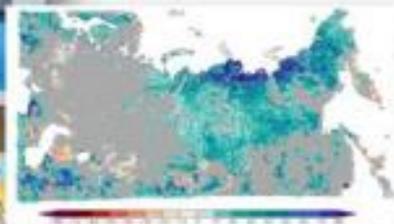
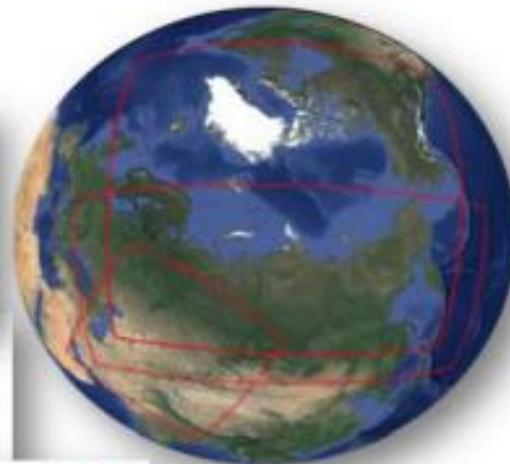
Мы теперь знаем, что...

- В период с 1880 по 2012 гг. средняя глобальная температура повысилась на 0,85°C
- С 1901 по 2010 гг. среднемировой уровень мирового океана повысился на 19 см в результате потепления, которое привело к таянию льдов
- По оценкам, к 2065 году среднемировой уровень моря повысится на 24-30 см, а к 2100 году на 40-63 см по сравнению с уровнем 1986-2005 гг.



Климатический центр Росгидромета: электронная база сценарных прогнозов состояния климатической системы на территории России в XXI веке (на основе мультимодельных ансамблей глобальных и региональных климатических моделей), предназначенная для использования в исследованиях будущих климатических воздействий.

The screenshot shows the website of the Climate Center of Roshydromet. At the top, it features the center's logo and name. Below this, there is a main content area with a large infographic titled "THE GLOBAL CLIMATE 2015-2019" on the left, which includes various charts and maps. To the right of this infographic are several smaller panels, one of which is titled "Изменение климата" (Climate Change). Below the main content area is a "Новости" (News) section with several short articles. At the bottom of the page, there is a row of logos for international organizations: UN, IPCC, NSIDC, and APCC.



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



**Формирование и реализация политики РФ
в области климата предполагает разработку и реализацию
соответствующей государственной стратегии и –
на ее основе – федеральных, региональных и отраслевых
программ и планов действий**

Климатический центр Росгидромета

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

**Климатическая доктрина
Российской Федерации**
утверждена Президентом РФ
19.12.2009

Распоряжение Правительства РФ № 1458-р
«Стратегия деятельности в области
гидрометеорологии и смежных с ней областях
на период до 2030 года»
03.09.2010

Распоряжение Правительства РФ № 730-р
«Комплексный план реализации
Климатической доктрины РФ
на период до 2020 года»
25.04.2011



Приказом руководителя Росгидромета
от 29.12.2012 г. на ГГО возложены
функции Климатического Центра
Росгидромета



На федеральном уровне уполномоченными органами исполнительной власти Российской Федерации разрабатываются и реализуются:

- **общенациональный план адаптации к изменениям климата,**
- **планы адаптации систем обеспечения национальной безопасности страны (включая оборону страны и гражданскую защиту);**
- **планы адаптации секторов национальной экономики, включая производственные комплексы и сферу услуг.**

На региональном уровне органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации разрабатываются и реализуются региональные планы адаптации, которые включают в себя планы действий местных (муниципальных) властей в рассматриваемой сфере.



ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПЛАНА АДАПТАЦИИ ВКЛЮЧАЮТ:

- **анализ и оценку современных и будущих погодно-климатических рисков, в том числе:** (а) текущего состояния климатической системы и сценариев будущих изменений климата; (б) подверженности и уязвимости объекта под риском; (в) допустимых значений рисков с учетом экономических и социальных факторов;
- **оценку адаптационного потенциала**, включая определение перечня сценариев (вариантов) адаптации, связанных с ними основных мер и располагаемых ресурсов, а также ограничений возможности (пределов) адаптации;
- **оценку социально-экономической эффективности** (соотношения затрат, рисков (потерь) и выгод) реализации конкретных сценариев адаптации, установление их приоритетов и выбор наилучшего сценария по этому критерию;
- **составление детального плана адаптации**, включая мониторинг, оценку хода и результатов реализации мероприятий, с учетом перечисленных выше принципов организации планирования и указанием конкретных мер, сроков исполнения, ответственных исполнителей, объемов и источников финансирования.



Научное обеспечение процесса адаптации к изменениям климата

Глобальная рамочная основа для климатического обслуживания (ГРОКО)



Внеочередной
29-31 октября



Проект

«Стратегии долгосрочного развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года»

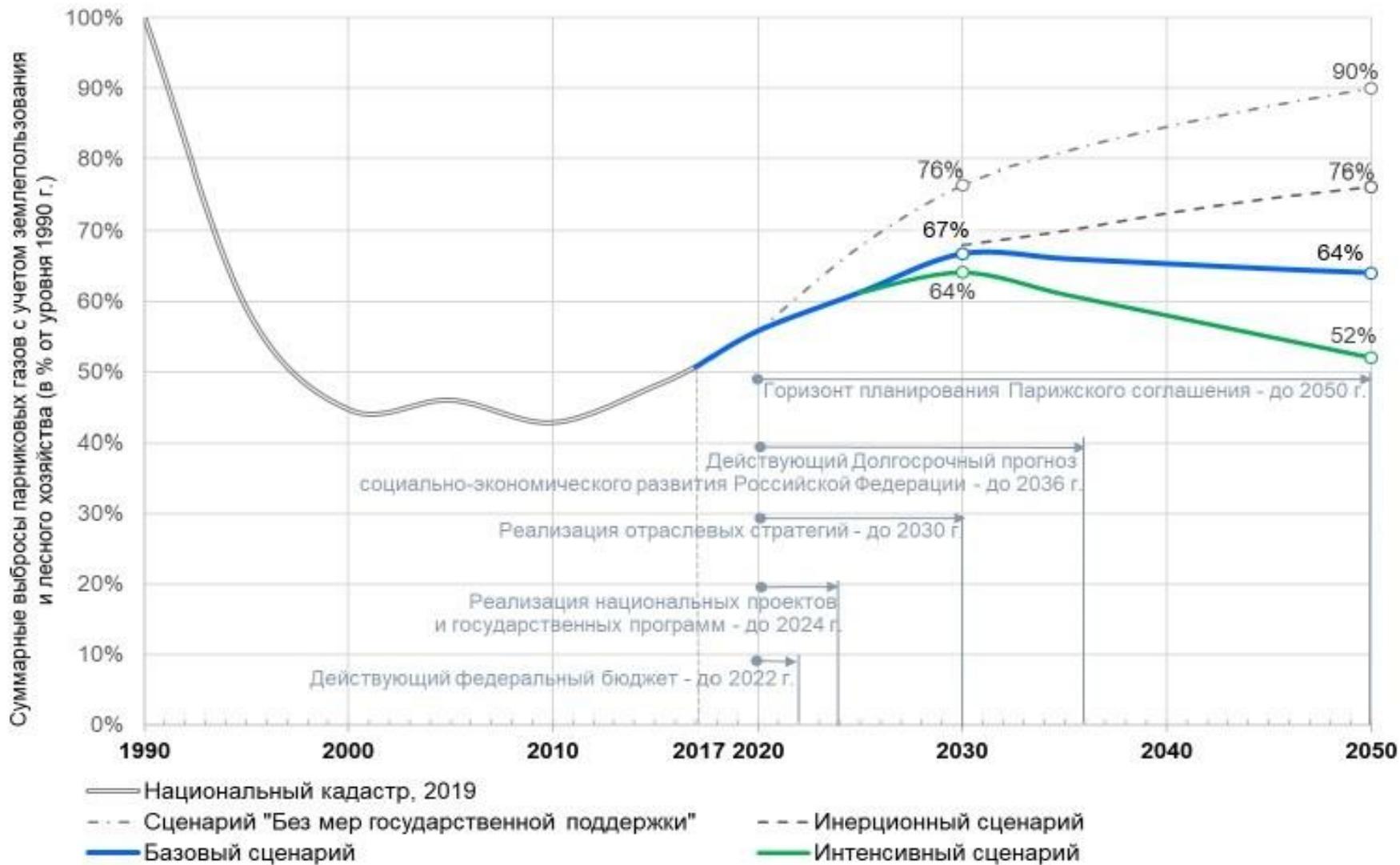
Содержит два сценария низкоуглеродного развития:

- **Базовый** (принят за основу).
- **Интенсивный** (предусматривает более агрессивные цели по сокращению выбросов парниковых газов).

И два сценария, которые не являются низкоуглеродными и даны для сравнения:

- **Инерционный** (по принципу «пусть все идет, как идет»).
- **Сценарий без мер господдержки.**





Сценарии развития Российской Федерации согласно проекту Стратегии долгосрочного развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 г.



Возможности сокращения выбросов ПГ в РФ:

- Использование биомассы.
- Использование прочих возобновляемых источников энергии (ветер, гидроэнергия, солнце).
- Переход на менее углеродоемкие виды топлива (с угля на природный газ).
- Повышение эффективности производства и передачи энергии.
- Проведение мероприятий по энергосбережению.
- Сокращение объемов сжигания нефтяного попутного газа и увеличение объема его утилизации.
- Утилизация отходов с предотвращением выбросов метана со свалок.
- Использование метана со свалок для энергетических целей.
- Сокращение выбросов метана в угольной отрасли.
- Снижение утечек природного газа при его транспортировке и использовании.
- Лесовосстановление и т.п. (повышение стоков углерода).



ПРИМЕРЫ КЛИМАТИЧЕСКИХ ПРОГРАММ В СУБЪЕКТАХ РФ

- В 2009 г. была разработана модельная климатическая стратегия устойчивого развития для **Мурманской области**.
- В декабре 2013 г. принят «План действий в сфере изменения климата в рамках сотрудничества в **Баренцевом регионе** на 2013-2015 гг.», а в марте 2014 г. – план действий по разработке региональных климатических стратегий в Баренцевом регионе на 2014-2015 гг. Это затрагивает **Мурманскую, Архангельскую области, Республики Карелия, Коми и Ненецкий АО**.
- 29 сентября 2015 г. представлена первая версия региональной климатической стратегии г. **Санкт-Петербурга**.
- Правительством **Республики Тыва** разработан план мероприятий по снижению выбросов парниковых газов на период до 2018 г.
- Утвержден «План мероприятий по обеспечению к 2020 году сокращения объема выбросов парниковых газов в **Республике Крым**».
- Разработан план действий по проведению исследований изменения климата и его влияния на социально-экономическое развитие **Ханты-Мансийского АО - Югры**.
- Разработан и реализуется «План мероприятий **Ямало-Ненецкого автономного округа** по обеспечению к 2020 году сокращения выбросов парниковых газов».



Есть регионы, которые, осуществляют учет выбросов парниковых газов в масштабах субъекта:

- Архангельская область
- Ленинградская область
- Ненецкий автономный округ
- Свердловская область
- Республика Татарстан Республика Тыва
- Удмуртская Республика
- Ханты-Мансийский автономный округ – Югра
- Ямало-Ненецкий автономный округ.

Следующие регионы планируют провести инвентаризацию в ближайшее время:
Кировская область, Сахалинская область, Ярославская область.

источник http://rusecounion.ru/obzor_otvetov_regionov.





В Республике Алтай в 2013 году запущена автономная солнечная гибридная электростанция в поселке Яйлю; в 2014 году в селе Кош-Агач запущена крупнейшая в России первая сетевая солнечная электростанция, выше 2000 метров над уровнем моря, вырабатывает 5МВт; в перспективе планируется построить солнечную станцию с выработкой 45МВт для работы на оптовом рынке электроэнергии; в труднодоступных населенных пунктах планируется строительство дизельно-солнечных электростанций.



➤ В Белгородской области введены в эксплуатацию биогазовая станция «Лучки» в Прохоровском районе мощностью 2,4 МВт, ветрогенераторная установка и солнечные батареи в Яковлевском районе суммарной мощностью 0,2 МВт; в селе Байцуры Борисовского района построена биогазовая станция Регионального центра биотехнологий мощностью 0,5 МВт.



➤ В Кемеровской области открылся завод по производству древесных пеллет, проводится техническое перевооружение котельных с переводом на сжигание пеллетного топлива вместо угля; стоки свинокомплекса используют для изготовления топливных брикетов; с 2012 г. запущена в строй первая в Кузбассе биогазовая установка.



➤ В **Красноярском крае** создаются демонстративные зоны с возобновляемыми источниками энергии (ВИЭ) – в 2013 прошла модернизация энергосистемы в поселке Беяки Богучанского района с использованием автономной ветро-солнечной станции; планируется внедрение ветроэнергетических установок в поселке Диксон.



➤ На территории **Республики Крым** построено и функционирует 7 ветростанций и 6 гелиопарков; за счет использования энергии солнца и ветра вырабатывается около 10% потребности электроэнергии необходимой потребителям, все компоненты этих электростанций могут быть подвержены 100% вторичной переработке. 1 МВт такой энергии в среднем способствует сокращению вредных выбросов на 1014 т CO² в год;



➤ **Республика Мордовия** стимулирует развитие биоэнергетики и производства биотоплива, увеличены объемы переработки низкосортной древесины.



➤ **Республика Коми** осуществляет переработку отходов лесозаготовок в топливо (пеллеты) и перевод котельных на возобновляемые источники энергии (ВИЭ).



➤ В **Оренбургской области** ведется строительство солнечных электростанций, суммарная мощность которых на территории области должна достигнуть 100 МВт, а также установка ветроэнергетических и биогазовых установок.



➤ На территории **Сахалинской области** работает объект с 2 ветро установками А-27 (по 225 кВт) и дизель - генераторами Cummins (по 145 кВт); планируется увеличение мощности геотермальной станции с 3,6 МВт до 7,4 МВт; проводятся работы по установке ветроэнергетического генератора мощностью 450 кВт.



➤ В **Тюменской области** действует 8 котельных на отходах деревопереработки, на данный вид топлива планируется перевести еще 62 котельных.



➤ В **Чукотском Автономном округе** построена ветроэнергетическая станция мощностью 1 МВт для энергоснабжения в п. Шахтерский и Угольные Копи.

Благодарю за внимание!



NIZHNEVARTOVSK STATE
UNIVERSITY



ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА,
ЗДОРОВЬЕ И ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА.
АДАПТАЦИЯ К ИЗМЕНЕНИЯМ:
ОПЫТ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

