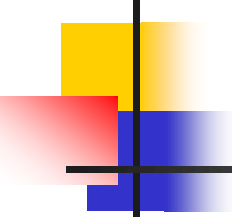


Лесоклиматические проекты с целью получения дополнительного количества углеродных единиц для снижения углеродного следа при производстве продукции и оказании услуг компаниями различных форм собственности.

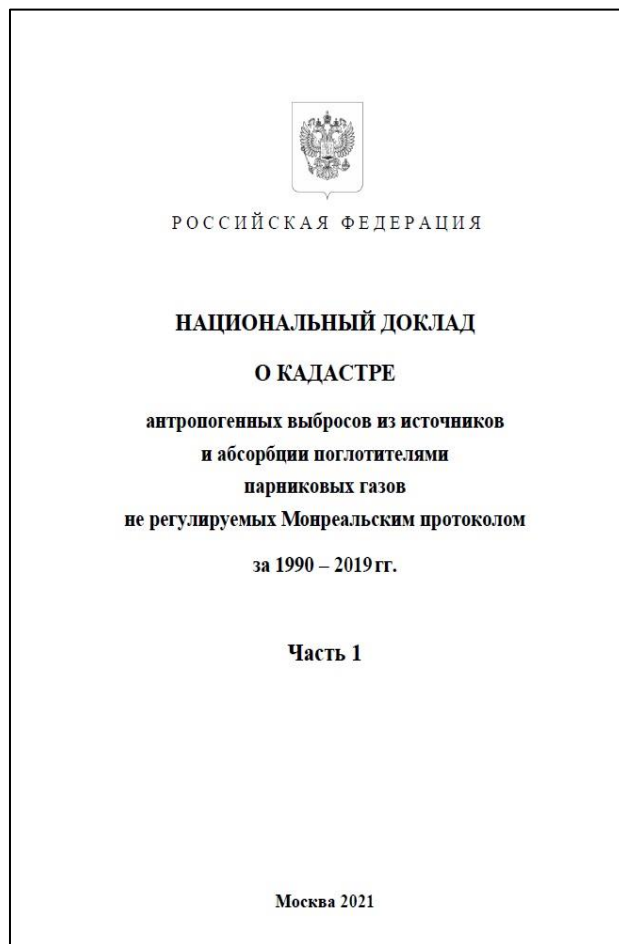
Алексеев А.С. – д.г.н., проф., заведующий кафедрой лесной таксации, лесоустройства и ГИС, Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С. М. Кирова



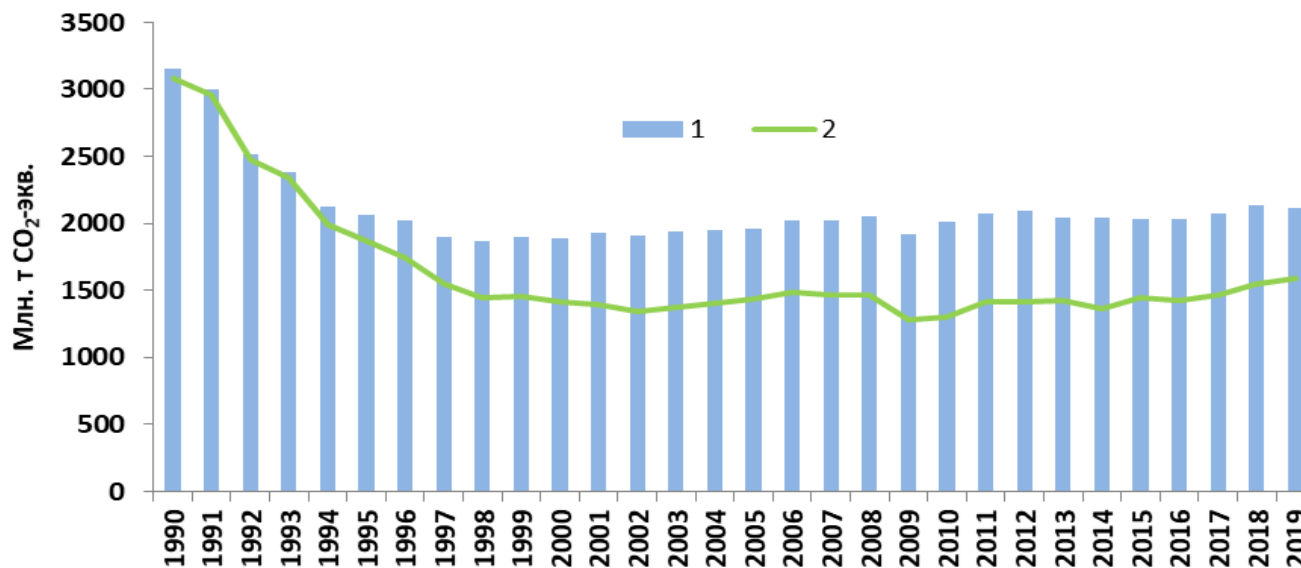
Основные понятия и определения (Федеральный закон от 2 июля 2021 года № 296-ФЗ Об ограничении выбросов парниковых газов).

- Климатический проект - комплекс мероприятий, обеспечивающий снижение (предотвращение) выбросов парниковых газов или увеличение поглощения парниковых газов.
- Углеродная единица – верифицированный результат реализации климатического проекта, выраженный в массе парниковых газов, эквивалентных 1 тонне углекислого газа.
- Владелец углеродных единиц – юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, которым принадлежат углеродные единицы.
- Реестр углеродных единиц – информационная система, в которой регистрируются климатические проекты и ведется учет углеродных единиц и операций с ними.
- Оператор – юридическое лицо, уполномоченное Правительством Российской Федерации на ведение реестра углеродных единиц.
- Счет в реестре углеродных единиц – запись, которая содержится в реестре углеродных единиц и используется для учета углеродных единиц и проведения операций с ними.
- Обращение углеродных единиц – совокупность операций, проводимых при передаче углеродных единиц.
- Углеродный след – общий объем выбросов парниковых газов и поглощений парниковых газов, образующихся в ходе производства продукции или в ходе оказания услуг.

Национальный доклад о кадастре антропогенных выбросов и абсорбции парниковых газов в Российской Федерации, представлен 15 апреля 2021 года. Источник данных для анализа лесоклиматических проектов.

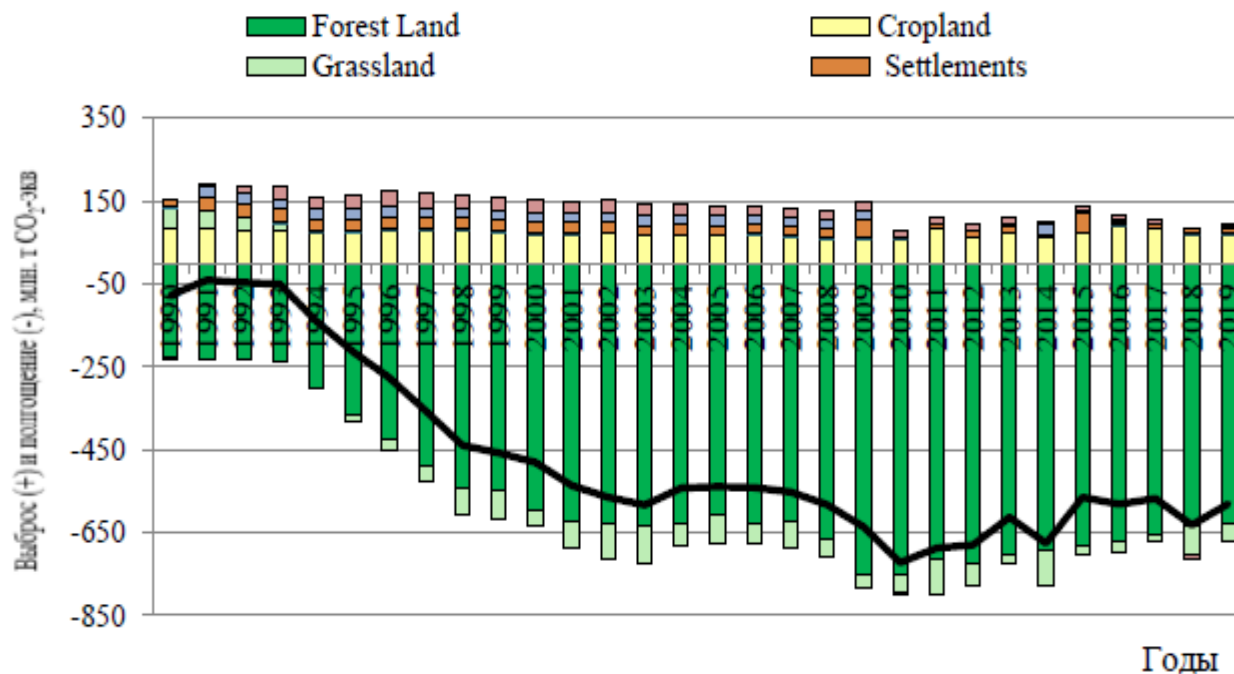


Совокупные антропогенные выбросы парниковых газов в Российской Федерации, без учета (1) и с учетом (2) землепользования, изменений в землепользовании и лесного хозяйства (ЗИЗЛХ)



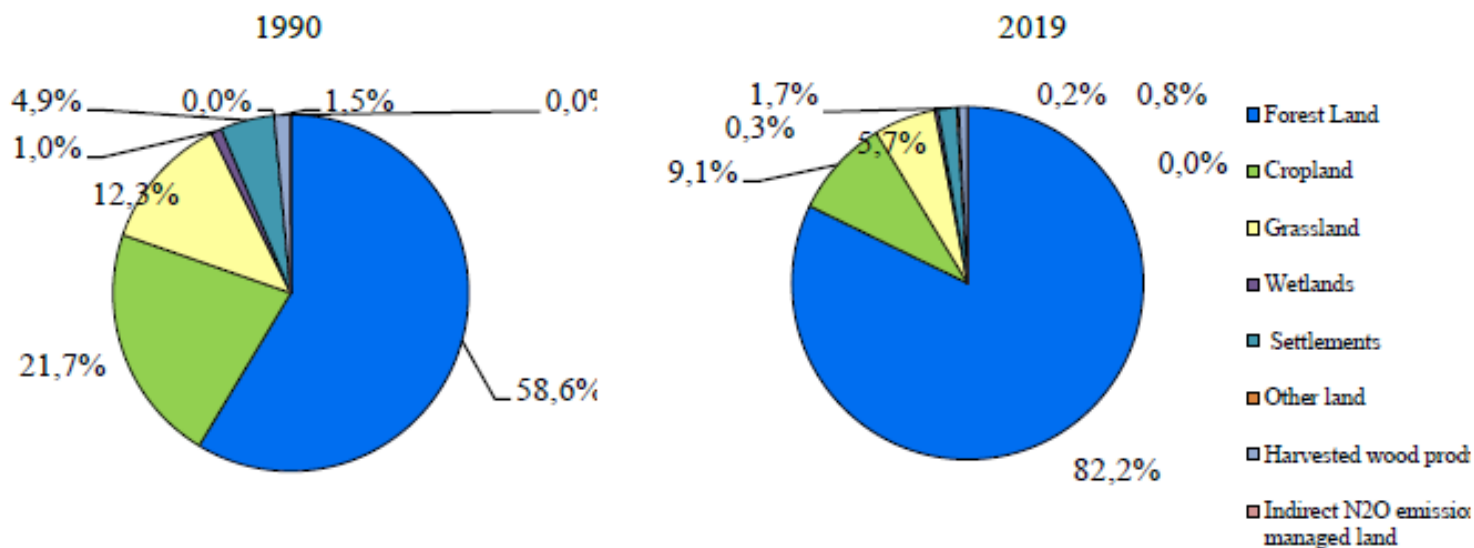
- С учетом сектора ЗИЗЛХ совокупные выбросы парниковых газов в РФ значительно сокращаются.

Баланс парниковых газов в секторе «Землепользование, изменение землепользования и лесное хозяйство» - ЗИЗЛХ.



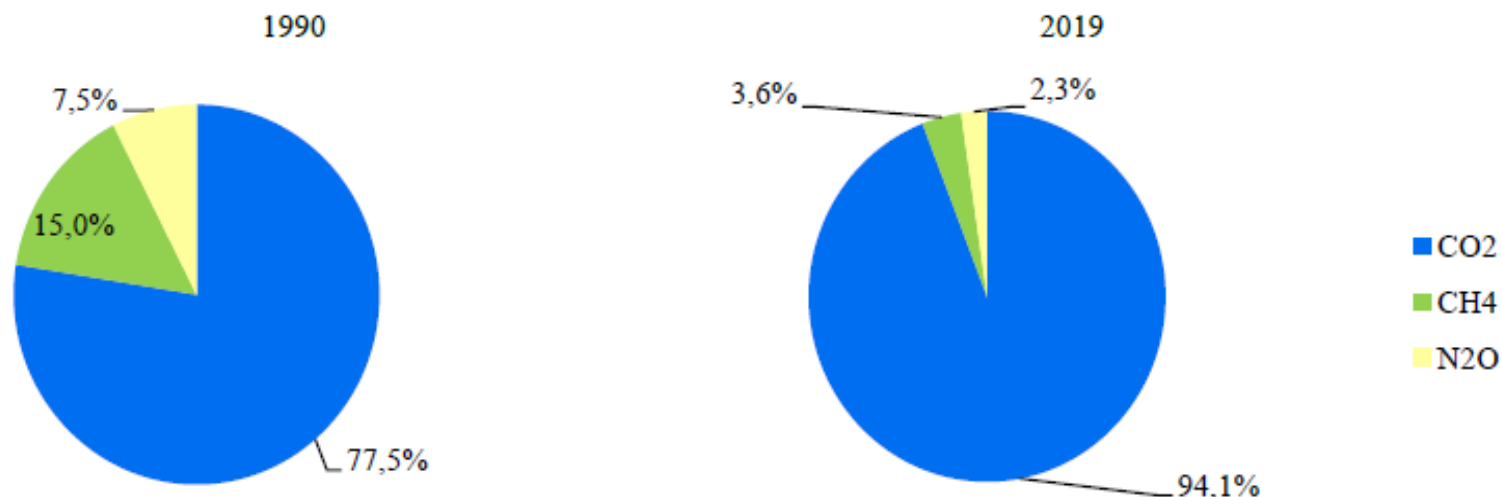
- Лесные земли обеспечивают основную часть поглощения парниковых газов в секторе ЗИЗЛХ.

Вклад различных категорий землепользования в баланс парниковых газов в секторе «Землепользование, изменения в землепользовании и лесное хозяйство», %



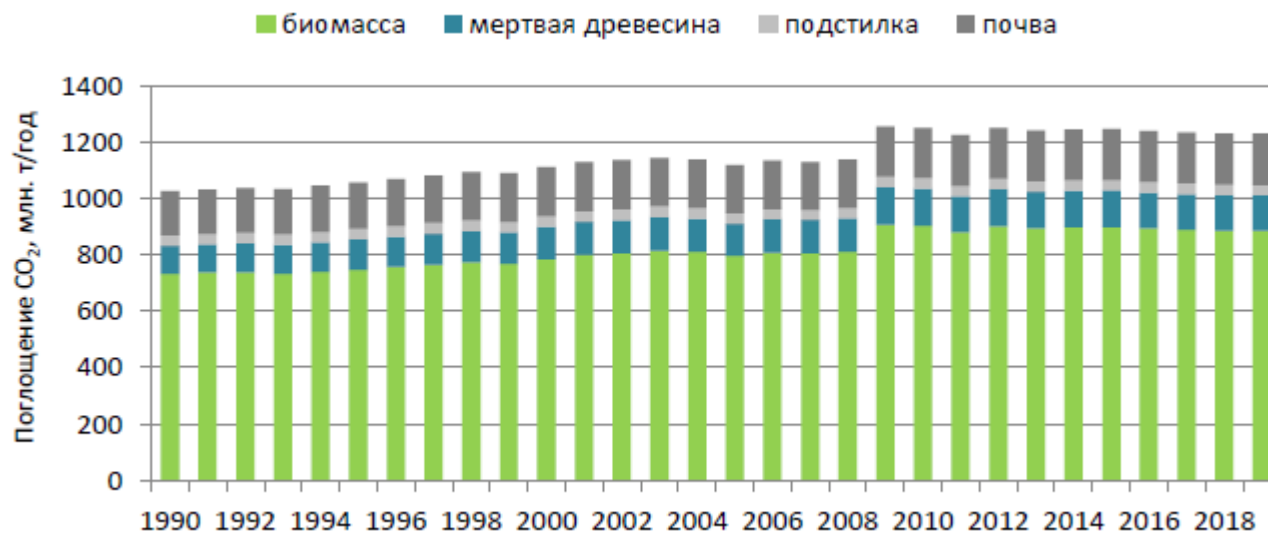
- Вклад лесных земель в баланс парниковых газов наибольший и увеличился с 58,6% в 1990 году до 82,2% в 2019 году.

Вклад различных парниковых газов в баланс парниковых газов в секторе «Землепользование, изменения в землепользовании и лесное хозяйство» в 1990 и 2019 гг., %



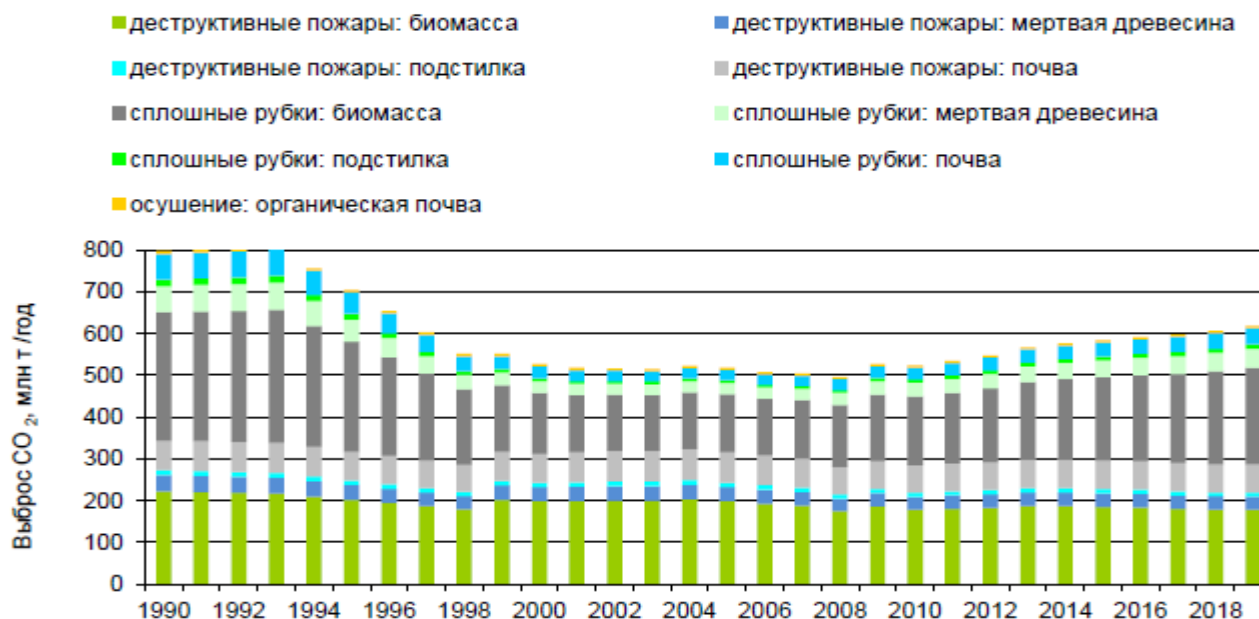
- В секторе ЗИЗЛХ в балансе парниковых газов преобладает CO2.

Поглощение CO₂ компонентами лесных экосистем Российской Федерации по пулам (управляемые леса).

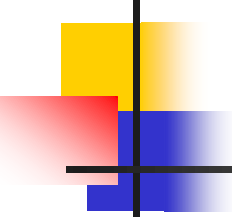


- Наибольшее поглощение парниковых газов в лесных экосистемах обеспечивает пул биомассы, поэтому наиболее эффективными лесоклиматическими проектами являются проекты, направленные на увеличение поглощения CO₂ биомассой лесов.

Динамика потерь CO₂ управляемыми лесами лесного фонда РФ по пулам в результате хозяйственной деятельности



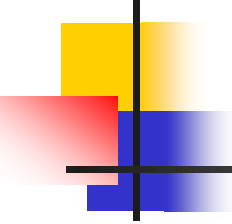
- Наибольшие потери CO₂ в лесах Российской Федерации связаны с деструктивными пожарами и сплошными рубками в соотношении примерно 50/50.
- Наиболее эффективными мероприятиями по снижению эмиссий углерода лесами в рамках лесоклиматических проектов следует считать борьбу с пожарами и переход при использовании лесов от сплошных рубок к выборочным.



Основные виды эффективных лесоклиматических проектов, с точки зрения получения дополнительных углеродных единиц

На основе вышеприведенной информации можно определить наиболее эффективные виды лесоклиматических проектов, реализация которых принесет наибольшее количество дополнительных углеродных единиц:

1. Лесоразведение – создание лесов на землях, ранее никогда не занятых лесами. В этом случае создается дополнительный потенциал поглощения CO₂.
2. Лесовосстановление – восстановление уничтоженных лесов на территориях сплошных вырубок, пожаров, размножения вредителей и болезней и др. В этом случае восстанавливается поглощающий потенциал лесных экосистем и ликвидируются соответствующие эмиссии углерода.
3. Борьба с пожарами - такой лесоклиматический проект позволяет сократить эмиссии углерода и сохранить поглощающий потенциал лесных экосистем.
4. Полный отказ от сплошных рубок и иных видов рубок леса – в этом случае часть лесного участка изымается из процесса пользования древесиной, что позволяет сократить эмиссии углерода и увеличить его поглощение компонентами подстилки, почвы и мертвой древесины.
5. Отказ от сплошных рубок в пользу выборочных – в этом случае достигается снижение выбросов (эмиссий) углерода лесами и в ряде случаев достигается увеличение их поглощающего потенциала. Такой проект предполагает перевод лесного хозяйства на другую модель его организации и ведения (Climate smart forestry - CSF).



Основные требования к разработке лесоклиматических проектов.

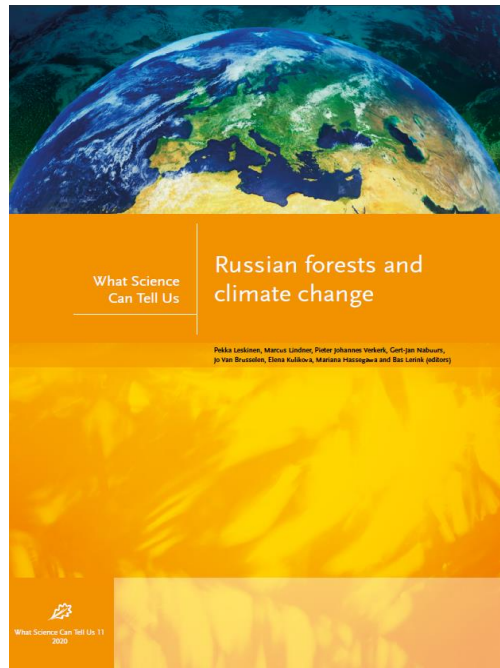
- Проект должен давать дополнительное количество углеродных единиц по сравнению с зафиксированным начальным (базовым) уровнем поглощения/выбросов углерода. Определение и фиксация базового уровня является важной задачей при реализации лесоклиматических проектов.
- Проект должен иметь международное признание, регистрацию, верификацию и сертификацию, а также систему постоянного мониторинга.



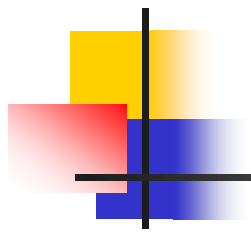
Основные шаги по реализации лесоклиматического проекта

- Выбор наиболее эффективного типа лесоклиматического проекта.
- Подбор лесного участка в наибольшей степени соответствующего цели проекта
- Определение начального баланса углерода лесного участка (базовой линии) как точки отсчета для планируемых мероприятий с целью получения дополнительных углеродных единиц.
- Разработка комплекса мероприятий по увеличению поглощения / сокращению эмиссий углерода лесами, расположенными на территории лесного участка.
- Определение количества углеродных единиц, получаемых в результате реализации проекта.
- Разработка системы мониторинга и контроля за устойчивостью результатов проекта.
- Регистрация / сертификация проекта и его международное признание.

Проект Европейского института леса RUFORCLIM (2018-2020)



- Леса России и изменения климата – отчет о проекте, выполненном в преддверии конференции ООН по климату в Глазго - COP 26.
- Отчет содержит оценку потенциала лесов Российской Федерации по смягчению возможных изменений климата и для развития циркуляционной биоэкономики. Опубликован на русском и английском языках.



Доклад окончен, спасибо за
внимание!