

Системное развитие информационных фондов для отраслевой научной деятельности



Мельников А.В., начальник отдела, к.т.н.
Бачурин А.И., ведущий научный сотрудник
Отдел научно-технической информации

Цель создания НТФ – информационное обеспечение научных и производственных процессов на основе эффективной системы поиска и анализа информационных источников.

Создание НТФ является составной частью утвержденной и реализуемой Концепции развития научной деятельности ООО «НИИ Транснефть»

Предназначение НТФ

Обеспечение эффективности поиска и анализа информации, необходимой для:

- определения актуальных тематик научных исследований;
- выполнения научных разработок;
- внедрения их результатов.

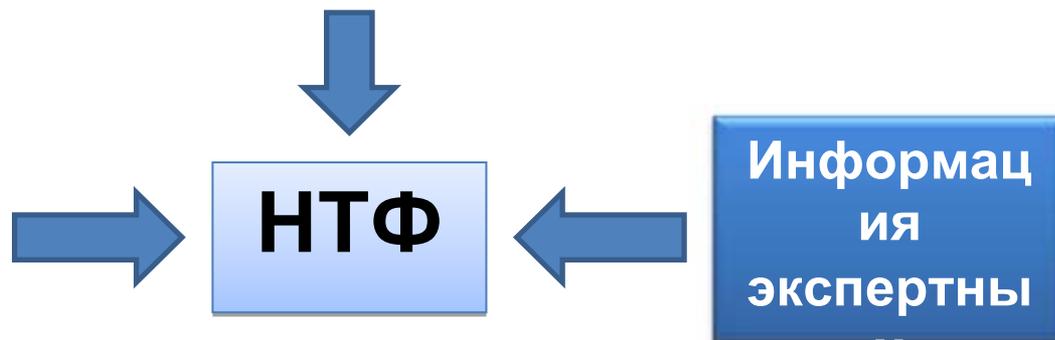
Организация и методологическая поддержка научной деятельности, информирование о современных инструментах и методах исследований

«Традиционные», общедоступные источники информации:

- книжные научные, справочные, учебные, периодические издания и статьи;
- диссертационные работы, авторефераты;
- отчеты о научных исследованиях;
- базы данных охраняемых документов на РИД;
- каталоги ссылок на специализированные научные ресурсы в сети Интернет;
- другое

Корпоративные источники информации:

- данные датчиков и других устройств телеметрии (давление, температура, расход, напор, вибрация, аудионагрузка и др.);
- результаты диагностики технологического оборудования;
- результаты мониторинга трубопроводной системы (положение трубопроводов, изменение геокриологической обстановки, антропогенной активности и др.);



ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ «ТРАДИЦИОННЫХ» РЕСУРСОВ НТФ

Электронный НТФ обеспечивает выполнение следующих функций с применением средств навигации по каталогам и коллекциям: систематизация, хранение, поиск и предоставление доступа к электронным объектам учета, содержащим формализованную научно-техническую информацию

Предназначение «традиционных» электронных ресурсов НТФ:

- целевой поиск, систематизация и анализ научно-технических источников, публикаций и материалов
- анализ и формирование рекомендаций по применению научно-технической информации из российских и зарубежных источников
- анализ библиометрических показателей, в том числе с разбивкой по странам, организациям и авторам
- разработка информационно-аналитических материалов, отчетов по направлениям деятельности
- обеспечение автоматизированной оценки степени новизны текстовых документов посредством анализа наличия заимствований

«БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ»

Потоковые данные датчиков и других устройств телеметрии

Результаты мониторинга трубопроводной системы

Результаты диагностики технологического оборудования

Результаты внутритрубной диагностики

«Data mining»

Интеллектуальный анализ данных

«БОЛЬШИЕ ЗНАНИЯ»

Основа принятия управленческих решений маркетингового и

Совокупность неочевидных зависимостей поведения трубопроводной системы при изменении типовых технологических параметров и параметров окружения

Драйверы развития научной деятельности

НТФ обеспечивает пользователей данными из коллекций научно-технической информации, функционируя на специализированном ресурсе. Предоставляемые пользователям данные могут применяться на различных этапах жизненного цикла научно-технической информации, таких как:

- поиск и анализ информации о перспективных технических решениях

«традиционная» часть НТФ

- формирование научно-технических предложений по новым тематикам исследований и разработок

«традиционная» +
корпоративная часть НТФ

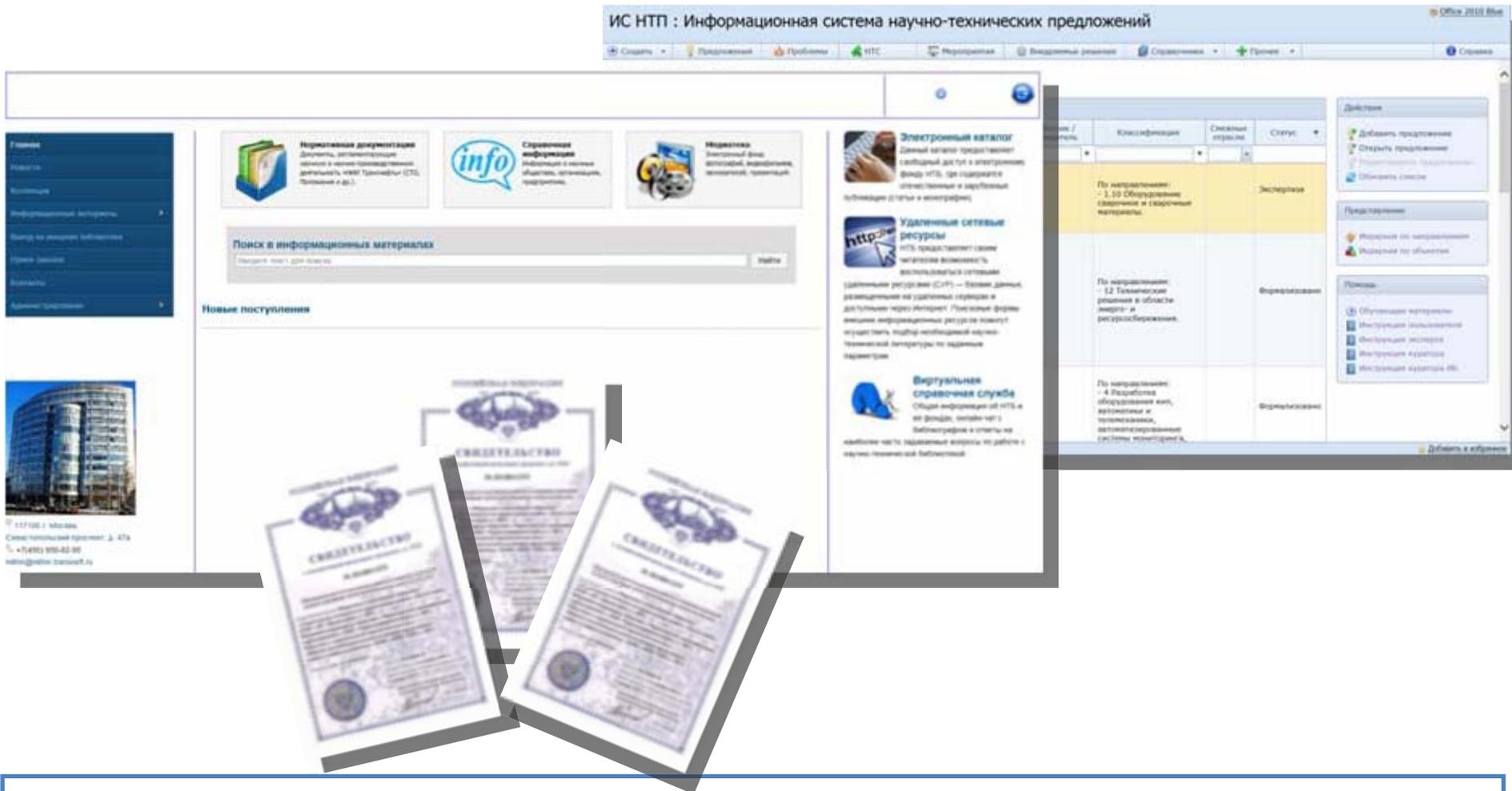
- выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских, технологических и других видов работ

НТФ + инструменты
автоматизации научных
исследований

- внедрение и анализ результатов указанных работ

Корпоративная часть НТФ

ВИЗУАЛЬНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСА НТФ И ИС НТП



The screenshot displays the web interface of the IS NTP (Information System of Scientific and Technical Proposals). The main content area is divided into several sections:

- Нормативная документация** (Normative documentation): Documents, regulations, decrees, and orders of the Ministry of Energy of the Russian Federation.
- Справочная информация** (Reference information): Information on companies, organizations, and individuals.
- Медиа** (Media): Electronic fund of articles, publications, patents, and other media.
- Электронный каталог** (Electronic catalog): Free access to the NTP fund, including articles and patents.
- Удаленные сетевые ресурсы** (Remote network resources): Remote data and documents accessible via the Internet.
- Виртуальная справочная служба** (Virtual reference service): Online information service for scientific and technical proposals.

Below these sections, there is a search bar and a list of "Новые поступления" (New arrivals) with document thumbnails. On the right side, there is a table with columns for "Классификация", "Специальные услуги", and "Статус".

На НТФ и ИС НТП получен ряд свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ и баз данных. Правообладателями НТФ и ИС НТП являются ПАО «Транснефть» и ООО «НИИ Транснефть»

Концепция развития ИТФ основана на современных представлениях о механизмах научных исследований и создания информационных систем и направлена на:

- развитие информационного сопровождения полного жизненного цикла научно-технических разработок

- улучшение качества и оперативности поддержки пользователей

- приведение форматов представления данных и интерфейсов обмена данными к унифицированному виду

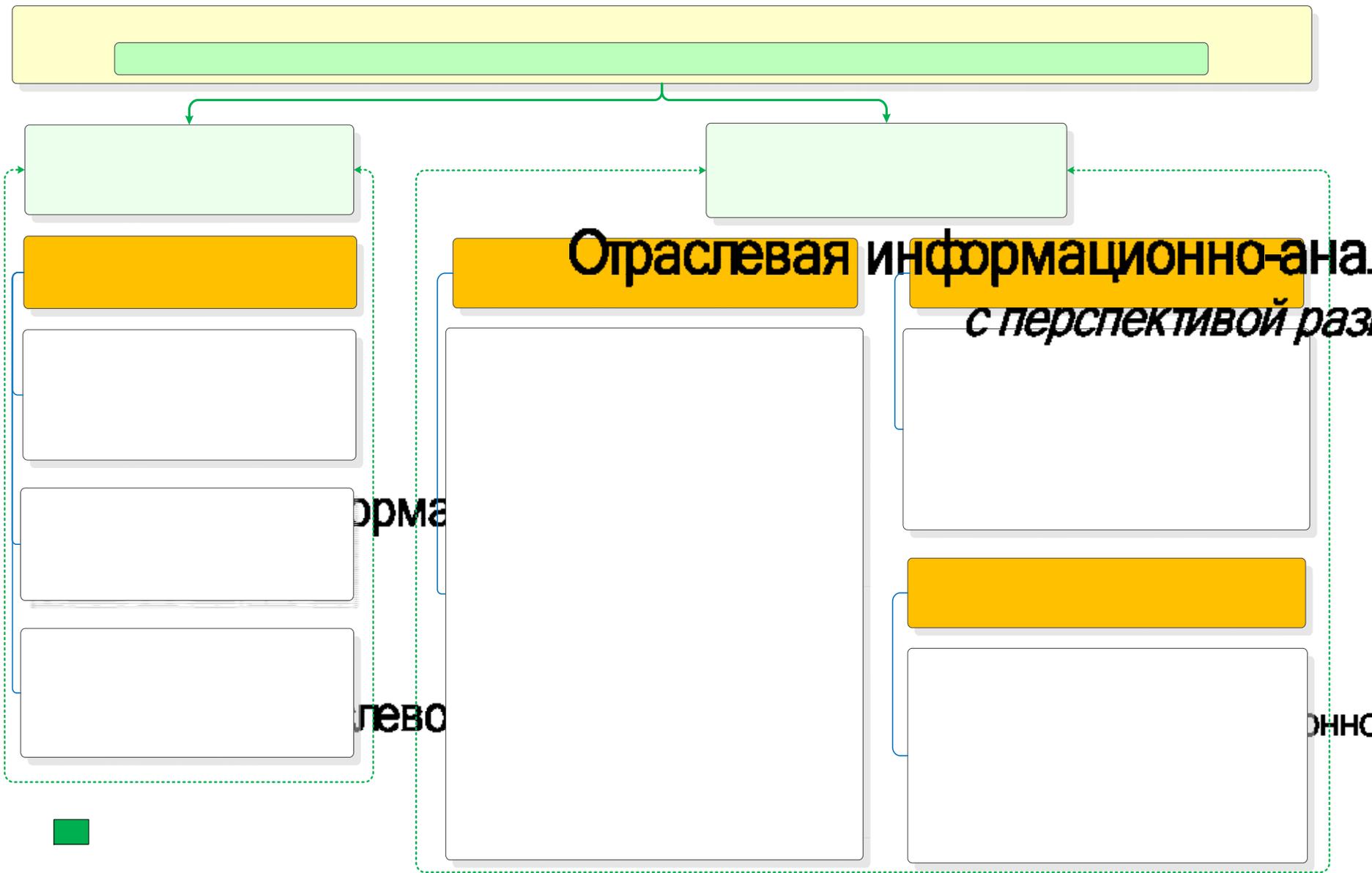
- обеспечение целостности автоматизации процессов научно-технического обеспечения

- снижение фрагментарности данных и элементов разрозненных информационных систем

- оптимизацию процедур поиска, формализации, хранения и обработки данных в информационных системах

- упрощение внедрения в перспективе новых автоматизированных систем в связи с унифицированностью программной архитектуры

- повышение эффективности информационного обслуживания корпоративных пользователей



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!