



Технологическая платформа «Национальная программная платформа»

Координатор Л.М.Ухлинов,
генеральный директор ОАО «Концерн «Сириус»
(Госкорпорация «Ростехнологии»)

Глобальные вызовы в сфере ИКТ

Монополия зарубежных компаний в области ПО



Глобальные интернет-сервисы: зарубежное информационное доминирование



Отток профессиональных кадров из страны



- ✓ Более **80%** используемого в России ПО – зарубежного производства (в США – около 10%)
- ✓ В рейтинге готовности стран к сетевому миру Россия занимает **72 место**
- ✓ Ежегодно Россия тратит на ПО зарубежного производства **десятки млрд. рублей**
- ✓ Ежегодно из России уезжает **5000-7000 специалистов** в области ИТ

Цели создания Национальной Программной Платформы



Модернизация отечественной отрасли ИКТ - превращение России в международный центр разработки ПО и ИТ-услуг



Обеспечение национальной безопасности страны в части технологической независимости и информационной безопасности



Ликвидация отставания по уровню использования ИТ в экономике, государственном управлении и общественной жизни



Изменение структуры затрат на ИТ и переориентация финансовых потоков на отечественный рынок (**импортозамещение**)



Развитие фундаментальной и прикладной науки в области современных ИКТ и создание предпосылок для инновационного прорыва в отрасли



Развитие отечественных центров разработки информационных технологий мирового класса за счет укрепления связей между фундаментальной и прикладной наукой, системой образования и промышленностью; укрепление международных связей

Интеграция свободного и отечественного проприетарного ПО

Преимущества СПО



Большое количество готовых прикладных программ и современных технологий



Открытые технологии распределенной разработки силами организационно независимых команд



Отсутствие лицензионных отчислений зарубежным производителям



Открытый код — база для развития профессионалов в области ИТ

Преимущества отечественного проприетарного ПО



Соответствующие мировому уровню команды и конкурентоспособные продукты по ряду направлений



Учет отечественной специфики использования программного обеспечения

Основные задачи НПП

- Поэтапная разработка и внедрение НПП на основе свободного ПО (СПО) и отечественного проприетарного ПО, включающей следующие **основные компоненты**:
 - ◆ **Единая техническая инфраструктура** распределенной разработки, сборки, поддержки и распространения программных решений и технологий в составе НПП.
 - ◆ Набор **профилей стандартов**, обеспечивающих совместимость компонентов НПП, набор соответствующих **средств управления профилями и инструментов верификации**
 - ◆ Набор **технологий**, реализованных в виде программных компонент, включенных в единую техническую инфраструктуру.
 - ◆ Набор **типовых прикладных решений** на основе включенных в единую техническую инфраструктуру отечественного СПО и проприетарного прикладного ПО российских производителей.
- Повышение **уровня грамотности** в области использования ИТ, стимулирование **внедрения решений**, входящих в НПП, в госсекторе и бизнесе.
- Интеграция отечественных разработчиков СПО в ключевые **международные проекты**.
- Развитие и создание новых **отечественных коллективов и научных школ**, совмещающих исследовательскую, образовательную и производственную деятельность в области ИТ. Создание многоуровневой **системы опережающей подготовки кадров по ИТ**.

Основные виды продукции

- **Базовое системное ПО** (операционные системы, СУБД, ПО промежуточного слоя и т.п.) для различных аппаратных платформ и различных областей применения.
- **Средства разработки программ** (от проектирования и управления проектами до тестирования и верификации), поддерживающие современные методы и технологии создания сложных программных систем.
- **Средства поддержки набора профилей стандартов и верификации** программ на соответствия спецификациям.
- Системы поддержки распределенного хранения и обработки данных (в т.ч. на основе «**облачных вычислений**») и предоставления ПО в качестве сервисов (SaaS).
- **Энергосберегающие вычислительные системы** (в т.ч. на основе новых аппаратных платформ).
- Типовые комплексные **программные решения для административных структур**, в т.ч. для групповой работы.
- **Системы поиска и обработки информации**, в том числе интеллектуальные системы.
- **Телекоммуникационные системы**, видео-конференции и системы скоростного цифрового кодирования и декодирования больших потоков информации.
- Системы **автоматического анализа речи и документов** на естественном языке (прежде всего, русском).
- Системы **автоматизированного проектирования и управления инженерными данными** (CAD/CAM/CAPP/CAE/PDM-системы) и системы **управления жизненным циклом изделий** (PLM).

Сферы применения НПП

Направления

Органы власти и государственные учреждения:

- перевод рабочих мест на РПП
- типовые решения для организаций с массовыми типовыми рабочими местами

Оборонная промышленность:

- системы управления, драйверы для устройств и т.д.

Образование и наука:

- перевод школ на СПО
- внедрение в ВУЗах и колледжах
- системы для суперкомпьютеров и кластеров

Медицина:

- информатизация лечебно-профилактических учреждений
- ПО для медицинской техники

Массовый рынок:

- специализированные программы
- защищенные решения

Примеры проектов

- ✓ Перевод органов государственной власти на РПП
- ✓ Разработка и внедрение типовых решений для массовых рабочих мест ФОИВ
- ✓ Разработка и внедрение типовых решений для предприятий оборонной отрасли
- ✓ Перевод всех российских школ на СПО
- ✓ Разработка и внедрение решений на РПП для кластеров и суперкомпьютеров
- ✓ Разработка и внедрение типового решения для управления медучреждением
- ✓ Разработка и внедрение защищенных решений на РПП для работы с персональными данными

Участники НПП: 65 организаций (на момент подачи заявки)

- **научно-исследовательские организации:** ИПИ РАН, ИПС РАН, ИСП РАН, ИТМО, ФГУ ГНИИ ИТТ Информика;
- **конструкторские организации:** ФГУП «НИИТ», ФГУ «НИИ СВТ», ОАО НИПС, ЗАО НИИ «Центрпрограммсистем», ФГУП ГНПП «Информакустика», ФГУП МНИИ «Интеграл», ОАО «Техприбор»;
- **ВУЗы:** МГТУ им. Н.Э. Баумана, МФТИ, МИЭМ, ТГУ, ГУ-ВШЭ, НГУ, ИПС «УГП им. Айламазяна», Южный федеральный университет;
- **производственные компании:** ООО «АльтЛинукс», ОАО «НПО РусБИТех», ООО «Этерсофт», ООО «Невод», ООО «АБИ Продакшн, ЗАО «1С Акционерное общество», ЗАО «Аскон», ЗАО «Топ Системы», ООО «Центр Речевых Технологий», ООО «Спирит Корп», ООО «Солво», ООО «1С–Битрикс», ООО «Крипто-про», ЗАО «Актив Софт», ООО «Интерин технологии», ООО «Мототелеком Софт», ООО «Аврорейд»;
- **сервисные компании:** ЗАО «Ай-Ти», ЗАО «Воентелеком», НИП ЗАО «Научно-инженерное предприятие «Информзащита», ОАО «Армада», ООО «Пингвин Софтвер», ООО «Форс-Центр разработки», ЗАО «Поволжский удостоверяющий центр», ООО «ГИЦ ПС ВТ», ООО «Интерин сервис», ООО «Ботик-технологии», ЗАО «Авиком сервис», ЗАО «РДТех»;
- **инжиниринговые компании:** ОАО «Концерн Сириус», ЗАО «РСК СКИФ», ЗАО «ИВК», ОАО «НПО Машиностроение» (Роскосмос), ФГУП «Государственный Рязанский приборный завод»;
- **отраслевые ассоциации:** РАСПО, Руссофт, АРПП «Отечественный софт»

Что уже сделано участниками

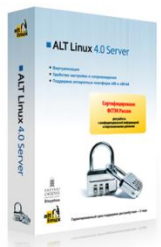
Технологии разработки

- Распределенная инфраструктура разработки и поддержки СПО
- Один из крупнейших в мире репозиторий СПО (СИЗИФ)
- Системы поддержки стандартов и автоматизированной верификации программ (ИСП РАН)
- Инфраструктура разработки систем учета и управления (1С)



Продукты

- **Операционные системы** на основе ядра Linux для десктопов, серверов, суперкомпьютеров, мобильных и встроенных устройств (ALT, РусБитТех, ИВК, ..)
- Набор базовых свободных прикладных программ (полный аналог Windows + Office)
- Программы, **совместимые с Linux** (1С:8.2, КриптоПро, КриптоКом, ГИС «Панорама», СПИРИТ, Etersoft,...)
- **Сертифицированные дистрибутивы** для работы с персональными данными и государственной тайной



Роль ВУЗов в НПП



Подготовка кадров, ориентированная на использование НПП. Повышение уровня грамотности в области использования ИТ, стимулирование внедрения решений, входящих в НПП, в госсекторе и бизнесе.



Разработка учебных материалов и программ в интересах НПП



Исследовательские центры в ВУЗах, активно взаимодействующие с отечественными разработчиками и с международными проектами СПО



Создание при ВУЗах совместно с коммерческими фирмами **центров разработки ПО**, интегрированных в распределенную инфраструктуру НПП



Создание на базе ВУЗов региональных **центров компетенции и поддержки**

Мероприятия, выполненные в рамках ТП после подачи заявки (26.11.2010 – 31.01.2011) - 1

- Создан **Технический комитет по стандартизации №77** («Операционные среды и совместимость»), приказ Ростехрегулирования №4675, 2010 г.
- Открыт **центр компетенции по внедрению решений на СПО** в Новосибирске на базе ОАО «НИПС» (26.12.2010)
- Проведена **конференция «СПО в Высшей школе»** в Переславле-Залесском 29-30 января 2011
- Дополнительно получены более **30 заявок** предприятий и организаций на присоединение к ТП НП
- Подготовлены и направлены в Минкомсвязи России **предложения по структуре НПП**

Мероприятия, выполненные в рамках ТП после подачи заявки (26.11.2010 – 31.01.2011) - 2

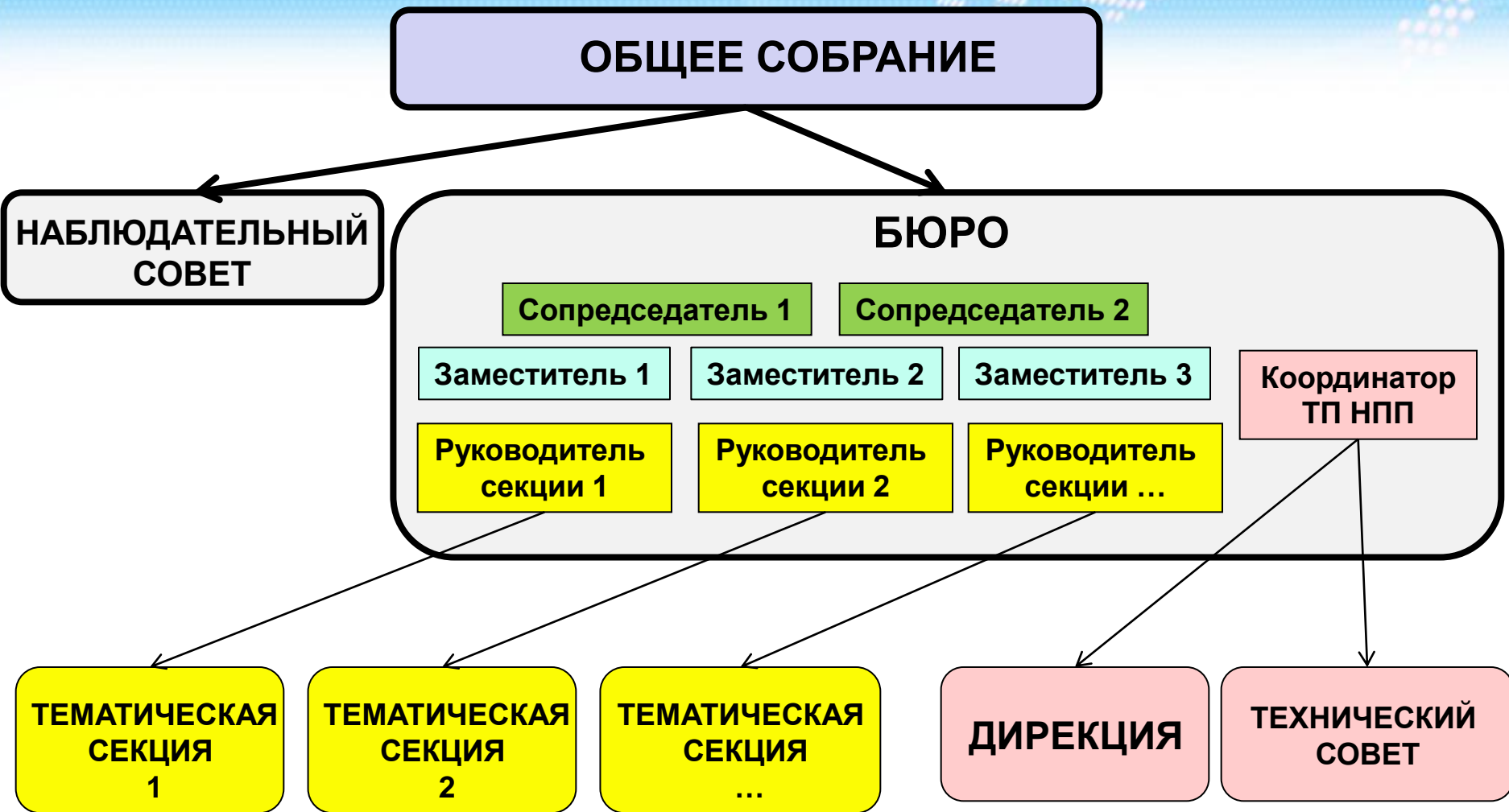
Проведены переговоры и достигнуты соглашения о **вхождении в ТП НПП** следующих технологических платформ:

Интегрированные информационные, научно-образовательные и производственные сетевые технологии для наукоемкого машиностроения, транспорта и энергетики.

Когнитивные информационные технологии и инструментальные средства создания открытых децентрализованных систем информационно-аналитической поддержки экономического развития регионов

Компьютерные технологии, системы управления и компьютерная безопасность

Планируемая организационная структура управления Технологической платформой НПП



Первоочередные планы

- **Формирование механизмов функционирования и организационного развития ТП НПП**
- **Разработка стратегической программы исследований**
- **Выработка эффективных механизмов финансирования**
- **Организация взаимодействия ТП НПП с другими ТП**
- **Разработка и развертывание инфраструктуры НПП для массовой, в том числе открытой, разработки решений по всем направлениям ИКТ**
- **Разработка средств управления профилями стандартов, создание профиля стандартов НПП и обеспечение на их основе взаимной совместимости компонентов НПП**
- **Создание центров компетенции по ключевым технологиям**