



О ПРЕДПРИЯТИИ

Федеральное государственное унитарное предприятие «Пензенский научно-исследовательский электротехнический институт» (ФГУП «ПНИИЭИ»)

Предприятие образовано в 1958 году, является ведущим предприятием, решающим вопросы в сфере информационной безопасности в России и за рубежом, находится в ведении Федерального агентства по промышленности.

Предприятие имеет лицензии МО РФ, ФСБ России, ФСТЭК России на проведение полного цикла работ и оказание услуг в сфере информационной безопасности.

ОАО «ПНИИЭИ» созданы и внедрены ряд поколений высоконадежных сертифицированных СКЗИ для специальных защищенных систем связи и управления МО РФ, силовых структур, органов государственной власти.

Создаются и внедряются новые поколения абонентского, канального, коммутационного, шлюзового, мониторингового оборудования для построения взаимосвязанных корпоративных, ведомственных и межведомственных защищенных систем связи и управления, систем юридически значимого электронного документооборота, высоконадежные биометрико-криптографические системы защиты информации.

Основные направления деятельности

- Комплексные решения в области безопасности информационных и управляющих систем
- Разработка комплексов и технических средств криптографической защиты информации
- Создание средств управления защищенными информационно-телекоммуникационными сетями
- Разработка средств специальной связи
- Серийное производство технических средств криптографической защиты информации и средств специальной связи
- Биометрико-нейросетевые технологии
- Аттестация технических средств защиты информации и объектов информатизации по требованиям безопасности ФСТЭК России
- Аттестация помещений и объектов информатизации на право обработки информации, составляющей коммерческую и (или) государственную тайну
- Сертификационные испытания технических средств обработки и защиты информации в системе сертификации Минобороны России, ФСБ России
- Специальные исследования технических средств и систем, обрабатывающих информацию, составляющую государственную или коммерческую тайну

г. Пенза, ул. Советская, д. 9

Телефон: (8412) 59-33-35
www.pniei.penza.ru

Генеральный директор

Научный координатор проекта

Координатор проекта по общим вопросам

ФАКС (8412) 59-33-50
pniei@penza.ru, ontipr@pniei.penza.ru

к.т.н. Фунтиков Вячеслав Александрович

Колочкин Александр Владимирович
(8412) 59-35-12

Анисимова Лариса Юрьевна
(8412) 59-33-43

ПРОЕКТ технический аспект

«Создание комплексной подсистемы информационной безопасности для защиты системы ЭДО» (шифр «УЦ»)

Среди факторов, которые способствуют развитию системы электронного документооборота (СЭД) следует отметить общую потребность в создания систем хранения и управления данными, увеличение предприятий, сертифицированных по ISO 9000, рост спроса на СЭД, появление новых СЭД, создание Гильдии Управляющих Документацией.

В дальнейшем СЭД имеют значительные перспективы внедрения в органах власти и спрос на них будет устойчиво расти, поскольку эффективная организация работы с документами является для властных структур одной из неотъемлемых и жизненно важных задач. В рамках программы перехода на СЭД в органах государственной власти осуществляются пилотные проекты непосредственно в этой сфере, а также в областях, стимулирующих подобный переход. К последним относятся развитие телекоммуникационной инфраструктуры и подключение госструктур к компьютерным сетям.

В настоящее время в нашей стране идет бурный процесс информатизации общества, связанный с необходимостью оперативного принятия решений с использованием электронного документооборота (ЭДО) и как следствие необходимостью пользоваться юридически значимой ЭП. Существующий уровень информатизации общества обязывает руководителей крупных государственных и коммерческих структур иметь такую ЭП.

По своей специфике, разрабатываемый продукт предназначен для такого сегмента рынка информационных технологий как обеспечение информационной безопасности ЭДО.

Действующие в настоящий момент широко распространенные СЭД, такие как Lotus Notes и Docs Vision, обладают большой функциональностью и удобством пользовательского интерфейса. Они нашли широкое применение в различных Ведомствах и Госструктурах России.

Однако, в противоположность удобству и функциональности, обозначенные СЭД не отвечают современным требованиям по обеспечению необходимого уровня безопасности. Это обусловлено следующими особенностями архитектуры их программного обеспечения:

- отсутствием поддержки отечественных алгоритмов криптографического преобразования информации (для зарубежных СЭД);
- оторванностью подсистемы обеспечения информационной безопасности от процесса создания и обработки электронного документа. Например, ЭП под документом появляется только в момент передачи документа по каналу связи, а в фазах создания, копирования и хранения (в том числе архивного хранения) документ может быть не подписан. В составе документа отсутствуют метки безопасности.

ПРОЕКТ технический аспект

В этих условиях необходимо использовать технологию, которая позволила бы обеспечить, с одной стороны, совместимость с действующими широко применяемыми на практике продуктами в области ЭДО, с другой стороны, позволила бы создавать новые продукты на базе новых принципов организации с архитектурой, отвечающей как современным требованиям автоматизации делопроизводства, так и жестким требованиям информационной безопасности.

Основными особенностями продукта, отличающими его от подобных продуктов конкурентов, являются:

- комплексный подход к созданию современной автоматизированной системы ЭДО, в том числе с использованием и на базе действующих широко распространенных систем ЭДО, а также к обеспечению её высокого уровня защищенности, адекватного реальным угрозам информационной безопасности и возможностям квалифицированного нарушителя;
- наличие интеграции в составе системы: собственно подсистемы ЭДО, подсистемы управления в территориально-распределенной инфраструктуре ЭДО, подсистемы криптографической защиты у пользователей ЭДО, отвечающей современным требованиям безопасности, а также подсистемы удаленного управления безопасностью;
- использование передовых нейросетевых технологий в целях биометрической аутентификации пользователей, а также в целях придания ЭП свойств собственноручной подписи человека;
- расширенный набор носителей ключевой информации. Кроме широко распространенных НГМД, токенов, смарт-карт и т.п. предусматриваются высокотехнологичные носители в виде биоконтейнеров и USB-криптофлэш;
- упрощенный набор функций настройки и управления на АРМ пользователей (автонастройка);
- поддержка системных функций аудита (пассивного и активного);
- скрытый инфраструктурный состав УЦ со стороны пользователя и внешних нарушителей с исключением их непосредственного доступа к элементам УЦ, кроме центра обработки запросов;
- развитая, развернутая по горизонтали и вертикали, инфраструктура УЦ.

Приглашаем к сотрудничеству инвесторов

Приглашаем к сотрудничеству инвесторов

Приглашаем к сотрудничеству инвесторов

ПРОЕКТ статус, потребители

Статус проекта на данный момент

Находится на стадии завершения ОКР: ведутся сертификационные испытания, интегрируются высоконадежные биометрические технологии. Степень завершенности ОКР – 80%

Имеющиеся документы по проекту

Бизнес план, конструкторская документация, отчеты по проведенным подэтапам НИОКР

Область применения

Потенциальные потребители приведены в таблице:

Потребители	Примечание
Банки	Будут выступать оптовиками. Они будут предлагать продукта для своих клиентов для удостоверения подписи.
Концерны, холдинги	Будут покупать УЦ (в составе 1 УЦ головного для предприятия и нескольких удаленных пунктов регистрации) / услуги УЦ для формирования ЭП на своем предприятии, для своих сотрудников.
Государственные структуры (МВД, ФСБ, ФСО, ИМНС, ГУИН, пенсионные фонды, проектно-сметные организации, нотариальные палаты, суды, прокуратура и другие)	Данные структуры будут скорее всего пользоваться услугами УЦ, находящегося в небольшой территориальной удаленности, или же будут пользоваться услугами головного для них УЦ (головной УЦ МВД, ФСБ, ФСО...).
Крупные компании	Будут покупать УЦ (в составе 1 УЦ головного для предприятия и нескольких удаленных пунктов регистрации) / услуги УЦ для формирования ЭП на своем предприятии, для своих сотрудников.
Фондовые рынки	Будут выступать оптовиками. Они будут предлагать продукта для своих клиентов для удостоверения подписи.
Муниципальные учреждения (медицинские и образовательные)	Скорее всего, будут пользоваться услугами головного для них УЦ. Основные потребности будут в СКЗИ.
Предприятия малого и среднего бизнеса	Данные предприятия будут скорее всего пользоваться услугами УЦ, находящегося в небольшой территориальной удаленности. Основные потребности будут в СКЗИ.
Физические лица	Будут покупать услуги УЦ и СКЗИ для придания юридической значимости своей подписи при дистанционных финансово-хозяйственных операциях.

В перспективе планируется предлагать комплексные решения по информационной безопасности, адаптируемые под различных потребителей, будь то силовые или другие министерства и ведомства, финансово-кредитные структуры, предприятия и компании любой формы собственности в России и за рубежом, в зависимости от требований заказчика

ПРОЕКТ результаты, ресурсы

Продукт, получаемый при реализации проекта

Предлагаемый к разработке продукт будет представлять собой комплексную подсистему информационной безопасности для защиты систем ЭДО и обеспечения юридической значимости ЭЦП.

Продукт будет отличаться от продуктов конкурентов гораздо более высоким уровнем защищенности, обеспечиваемым за счет применения:

- комплексного подхода к обеспечению информационной безопасности, обеспечивающего эволюционное развитие продукта под действием динамически меняющихся требований по информационной безопасности;
- технологий создания УЦ высокого уровня защищенности с приемлемыми технико-экономическими показателями;
- передовых биометрико-нейросетевых технологий;
- технологий создания индивидуальных защищенных от НСД СКЗИ пользователей с широким спектром тактико-технических характеристик.

Имеющиеся ресурсы для реализации проекта

У предприятия имеются необходимые производственные, трудовые ресурсы. Имеется научный задел.

Необходимые ресурсы для реализации проекта

ОАО «ПНИЭИ» в качестве вложений в наработку потенциала осуществлялось вложение части прибыли предприятия в разработку продукта. На данный момент требуется внешнее финансирование для завершения ОКР, окончательного создания продукта и вывода его на рынок

ПРОЕКТ экономические показатели

Срок реализации проекта – 12 месяцев

Период окупаемости проекта – 84 месяца (7 лет)

График потребления/возврата инвестиций

	Потребность в инвестициях, тыс. руб.	Объем производства и оказания услуг, тыс. руб.	Возврат инвест. средств, тыс. руб.
1 год	7 000,00		
2 год		3 600	288,00
3 год		18 000	1 800,00
4 год		27 000	2 700,00
5 год		45 000	4 500,00
6 год		45 000	4 500,00
7 год		45 000	4 087,00
итого	7 000,00	183 600	17 875,55

