



САФМАР

пенсионный
фонд



АНПФ

АССОЦИАЦИЯ НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ
ПЕНСИОННЫХ ФОНДОВ



Возможности использования технологий на базе блокчейн в ИПК

Евгений Якушев – Руководитель Комитета по стратегии Ассоциации НПФ
Исполнительный директор НПФ «САФМАР»

Москва, 2017

ИПК – стандартизованная пенсионная схема НПО



ЦБ и Минфин 23 сентября 2016 г. представили предложения по модернизации системы пенсионных накоплений – концепцию «индивидуального пенсионного капитала» (ИПК). Планируется введение в **2018-2019 годах**

- страховая пенсия останется в рамках ОПС
- накопительная пенсия трансформируется в «индивидуальный пенсионный капитал» (ИПК)
- сохранится и будет развиваться негосударственное пенсионное обеспечение (НПО)



Новая концепция призвана заменить накопительные взносы в действующей системе обязательного пенсионного страхования. Государственная пенсия останется полностью солидарной: весь уплачиваемый работодателем в ПФР пенсионный взнос – 22% от заработной платы – направится в распределительную систему. Взносы в систему ИПК будут направляться из заработной платы

По различным оценкам участниками ИПК делающими регулярные отчисления могут стать **от 10 до 70%** работающих граждан

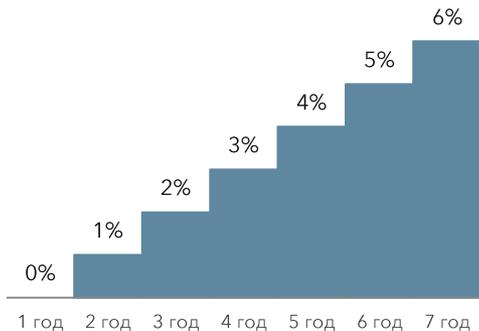
ИПК – стандартизованная пенсионная схема НПО



ВЗНОСЫ

- Взносы в ИПК будут взиматься с заработной платы самого работника от 0 до 6%
- Взносы будут поступать в НПФ
- Участие в системе ИПК автоматическое, для приостановки отчислений взносов необходимо подать заявление - «каникулы»
- Сохранность средств ИПК гарантируется АСВ
- Предусматривается налоговое стимулирование в виде снижения налога на доходы физических лиц

Автоматическое подключение к системе ИПК



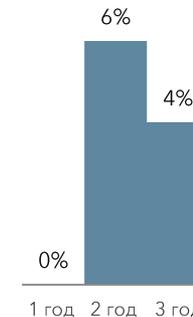
- Авторегистрация – новая концепция в рамках индивидуального пенсионного капитала. Работодатель должен ознакомить работника с правилами участия в программе.

Возможность приостановить уплату взносов «Каникулы»



- Работник может в любой момент приостановить уплату – в системе ИПК есть понятие «каникул» продолжительностью до 5 лет. «Каникулы» можно продлевать неограниченное количество раз

Возможность устанавливать и менять тариф



- Работник может сам определить размер своего взноса от 0 до 6%. Можно периодически менять размер взноса – как увеличивать, так и уменьшать

ПЕНСИОННЫЕ ВЫПЛАТЫ

- Минимальный срок выплат не менее 10 лет
- Срочная или пожизненная выплата – будет зависеть от объема накопленных средств

Возможность
снятия части
средств ПН
досрочно

- За пять лет до достижения возраста выхода на пенсию клиент может изъять до 20% своих накоплений в случае возникновения чрезвычайных обстоятельств
- В случае тяжелого заболевания клиент сможет изъять всю сумму накоплению в любой момент

Модель с центральным администратором



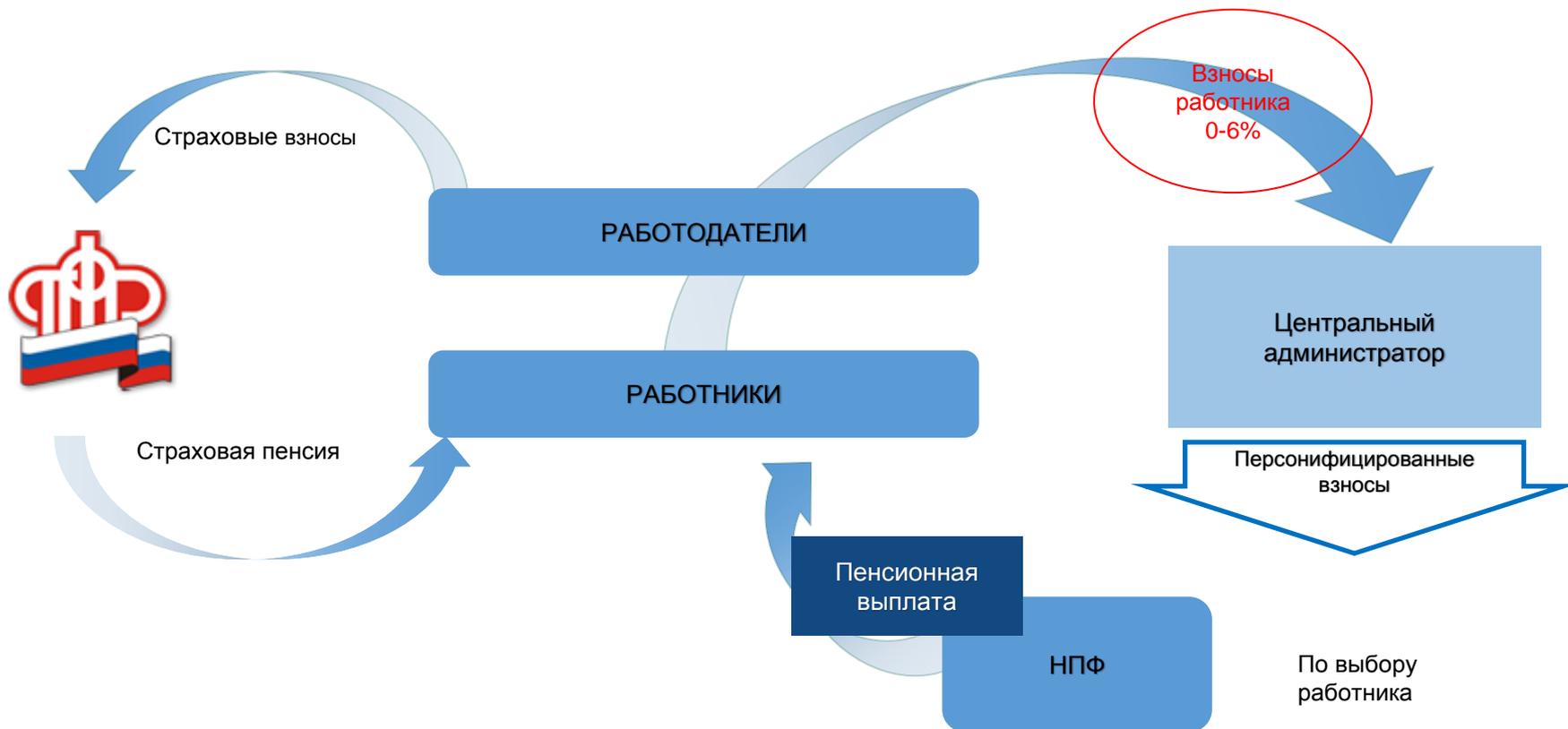
- Создание с «нуля» централизованной системы персонифицированного учета
- Отсутствие нормативно-правовой базы
- Интеграция с контрагентами
- Трудозатраты на регистрацию работодателей в ЦА и ежемесячное обновление информации по каждому сотруднику
- Издержки на интеграцию в информационные системы работодателей
- Проведение разъяснительных работ по взаимодействию ЦА и ЗЛ
- Дублирование функций НПФ по ведению реестра
- Лишение возможности НПФ как финансового института осуществлять кросс-продажи
- Учитывая размеры ФНС, ПФР создание и содержание ЦА может оказаться дорогостоящим
- Расходы на создание и поддержание в конечном счете лягут на участников, что в снизит размеры пенсий
- Создание региональных представительств

Модель с распределенным реестром (blockchain)



- Ассоциация НПФ начала консультаций с IT компаниями по схеме реализации модели и готовит доклад для федеральных ведомств
- Максимальное использование имеющейся инфраструктуры
- Преемственность взаимодействия с текущими системами
- Готовая технологическая платформа не требующая посредников
- Удобство для контрагентов, работодателей, НПФ и регулятора
- Учет может быть организован на базе реестра НПФ
- Более надежная и эффективная модель
- Технология blockchain уже используется крупными банками
- Д.А. Медведев поручил Минкомсвязи и Минэкономике рассмотреть возможность использования в сфере госуправления и экономики технологии blockchain

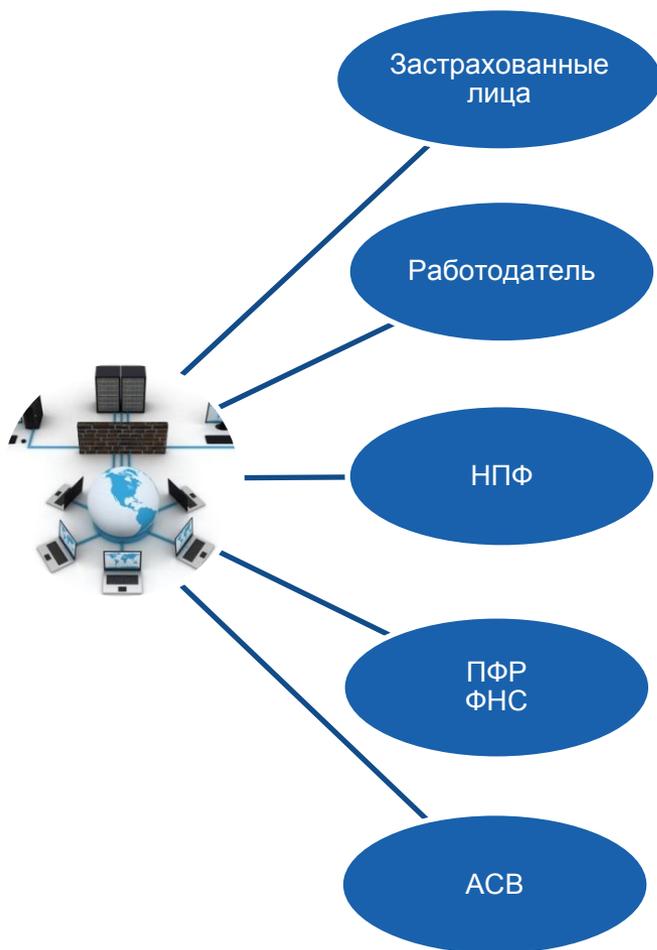
Операционная модель: версия ЦБ и Минфина



Задачи проекта:

- Сформировать работоспособную модель функционирования системы ИПК и ЦА
- Сохранить текущую клиентскую базу НПФ и возможность поступления новых взносов
- Оказать экспертную поддержку ЦБ и Минфину в разработке концепции ИПК

Функционал Центрального администратора (ЦА) Схема взаимодействия



- определение текущей принадлежности к НПФ и первоначальное распределение по фондам
- заявление о смене НПФ, о «каникулах на взносы», о размере взноса
- выписки о состоянии счета/счетов

- определение тарифа взносов
- расчет и реализация «налоговой льготы»
- предоставление информации о взносах и реестров

- персонифицированный учет взносов
- распределение взносов по негосударственным пенсионным фондам
- учет начисления инвестиционного дохода
- учет сведений о назначении и выплате пенсий
- сверка с центральным администратором ведений о клиентской базе и уплаченных взносах
- клиринг взаимных требований при переходах застрахованных лиц

- начальная база работодателей и застрахованных лиц
- трансформация пенсионных накоплений в первоначальный взнос по индивидуальному пенсионному капиталу
- поддержание актуальных баз данных
- сверка с работодателями сведений о взносах и налоговых льготах

- фиксация сумм, подлежащих гарантированию (то есть возврату застрахованным лицам в случае банкротства фонда)
- сверки с фондами и Центральным администратором

Структура информационного обмена ЦА

Сверки по взносам/налоговым льготам и несоответствиям



Запросы о назначении пенсии и досрочного изъятия

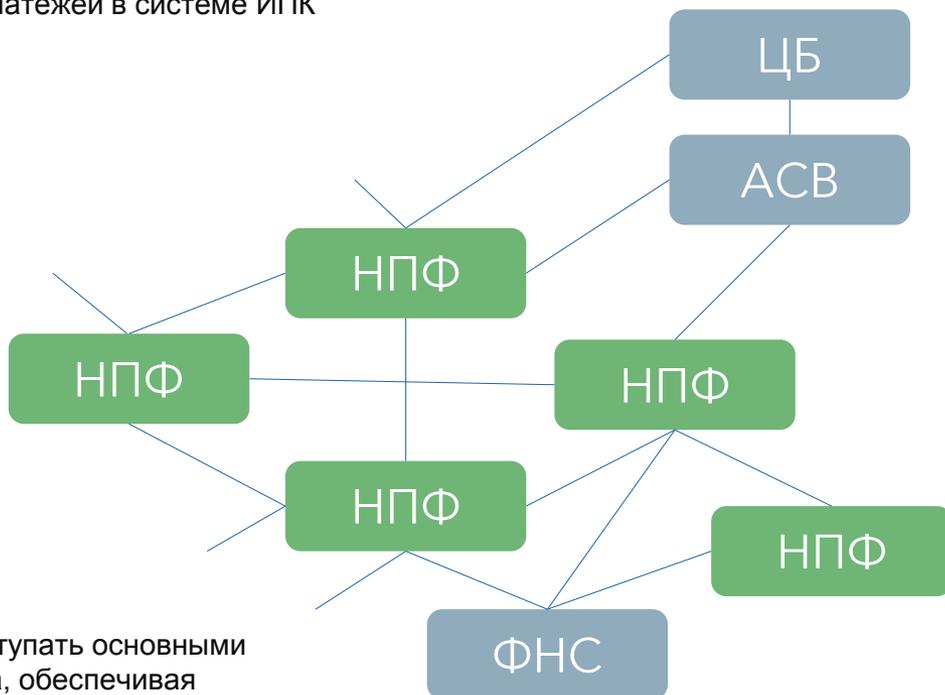
Технология блокчейн для НПФ



Создание Центрального администратора (предусмотренного ИПК) потребует значительных стартовых затрат и будет источником неэффективных операционных расходов

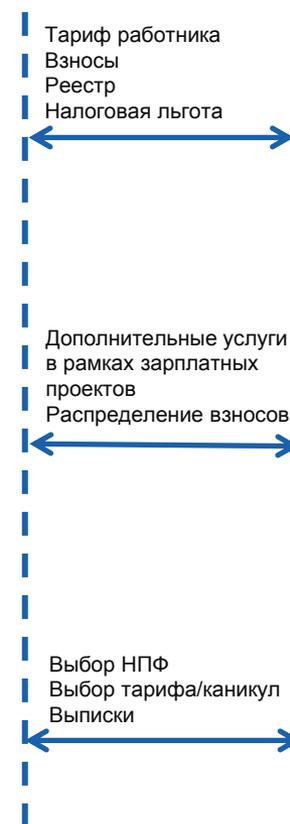
Решением этого вопроса может стать создание децентрализованной модели организации реестра по технологии блокчейн

Ассоциация АНПФ проводит консультации с ведущими игроками рынка финансовых информационных технологий о возможностях применения этой технологии для ведения реестров тарифов, участников и платежей в системе ИПК



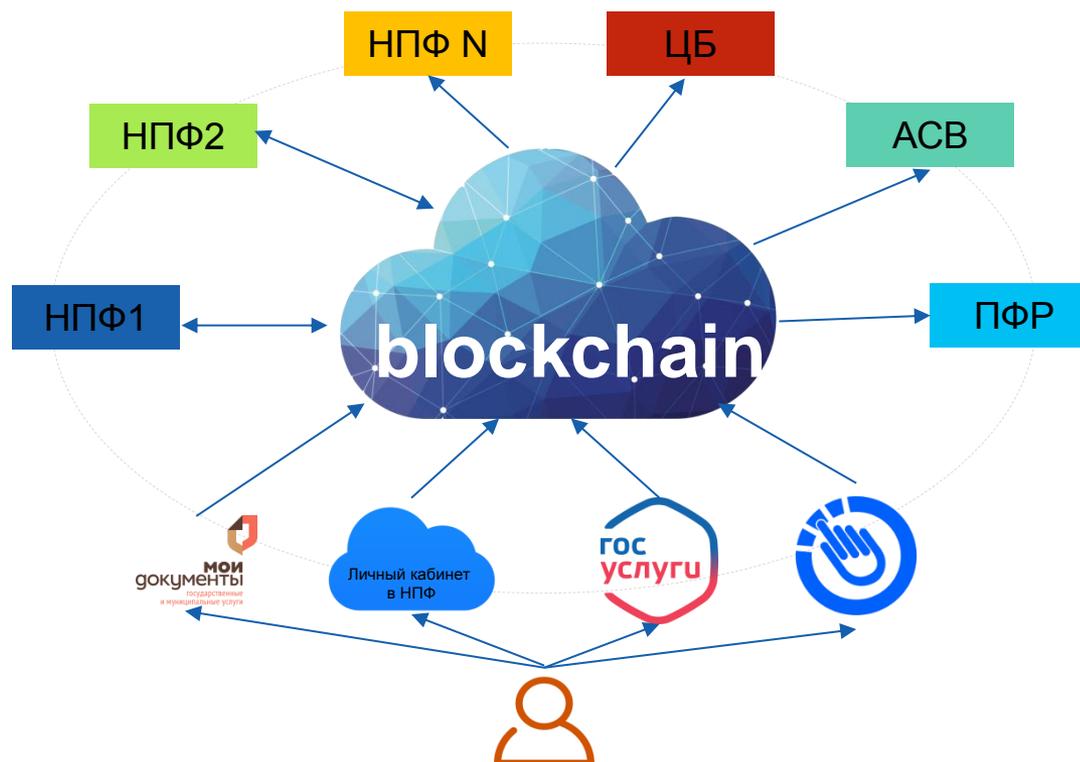
НПФ могут выступать основными узлами реестра, обеспечивая синхронизацию данных

Надежный, безопасный и эффективный механизм приема и передачи информации



Технология блокчейн для НПФ

Для реализации стоящих задач наиболее подходит blockchain, подразумевая под этим **эталонную базу данных** с актуальным статусом по каждому ФЛ



Внесение изменений в «центральный реестр» может осуществлять только авторизованный участник информационного процесса. Инициатором изменения данных в «центральном реестре» может быть или ФЛ или НПФ. «Центральный реестр» фактически выполняет роль «оператора» или «шины» между всеми участниками процесса

ЦА

VS

blockchain

- Низкая прозрачность
- Высокие накладные расходы
- Единая точка отказа
- Необходимость абсолютного доверия ЦА

- Высокая прозрачность
- Низкие накладные расходы
- Нет единой точки отказа
- Отсутствует третья сторона, которой все должны доверять
- Данные в блокчейне не могут быть изменены, подделаны или удалены
- Данные в блокчейн поступают в хронологическом порядке
- Любые данные в блокчейне легко проверить на корректность
- База данных будет существовать пока будет существовать хотя бы один ее узел

В начале июня на Петербургском Экономическом Форуме 2017 (ПМЭФ 2017) АНПФ и ВЭБ заключили Соглашение о консорциуме, в рамках которого партнеры будут развивать проект «Внедрение технологии децентрализованной распределенной базы данных (блокчейн) в НПФ и возможность ее применения при реализации концепции Индивидуального пенсионного капитала (ИПК)»

ЧЛЕНЫ КОНСРОРЦИУМА

Лидер консорциума



БАНК
РАЗВИТИЯ

СРО НПФ



АНПФ

АССОЦИАЦИЯ НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ
ПЕНСИОННЫХ ФОНДОВ

НПФ



БУДУЩЕЕ
ПЕНСИОННЫЙ ФОНД

Лукойл-Гарант
Негосударственный пенсионный фонд



СОГЛАСИЕ
негосударственный пенсионный фонд



САФМАР
пенсионный
фонд



ВОЗМОЖНОСТЬ ВХОЖДЕНИЯ НОВЫХ УЧАСТНИКОВ

ЗАДАЧИ КОНСРОРЦИУМА

1

Совместная скоординированная деятельность в целях реализации проекта «Внедрение технологий децентрализованной распределенной базы данных (блокчейн) в НПФ и возможность её применения при реализации концепции «Индивидуального пенсионного капитала»

2

Проведение пилотных проектов по внедрению технологии блокчейн

3

Информирование участников рынка о возможностях технологии блокчейн и переход к её промышленно эксплуатации



Программа в БД

В российском правовом поле существуют два понятия:

- Программы для ЭВМ
- Базы данных

Возможно блокчейн необходимо определить как программа в БД



Ответственность

Отсутствует организация несущая ответственность за данные.

Необходимо определить юридическую ответственность лица внесшего изменения в информацию хранимую в блоке



Ошибки

Необходимо определить порядок действия в случаи выявления ошибок.

Текущие алгоритмы не описывают процедуру изменения данных и сторнирование ошибочных операций



Сертификация

НПФ являются регулируемым видом деятельности, поэтому ПО должно быть сертифицировано, а алгоритмы шифрования соответствовать требованиям ФСТЭК и ФСБ



Производительность и стоимость

Требует обсуждения производительность системы и стоимость её эксплуатации, учитывая приватность



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!