



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
Институт проблем безопасного развития атомной энергетики

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
Nuclear Safety Institute (IBRAE)

Проект федерального закона «Об обращении с радиоактивными отходами»

Доктор технических наук
Игорь И. Линге,
зам. директора ИБРАЭ РАН

Накопление проблем обращения с РАО

В практике, существовавшей в СССР, считалось, что проблемы обращения с РАО будут решаться по мере необходимости.

Политика отложенных решений привела к нарастанию масштабов накопления радиоактивных отходов – объемы накопленных и ежегодно образуемых отходов не соразмерны.

-
- ❖ Необходимость законодательного обеспечения осознана давно.
 - ❖ Первый вариант законопроекта был разработан в 1990-е годы, но принят не был. Законопроект предусматривал в том числе финансирование соответствующей деятельности по обращению с РАО за счет эксплуатирующих организаций, создание федерального фонда, захоронение РАО.

Отсутствие ключевых системных механизмов

На сегодняшний день :

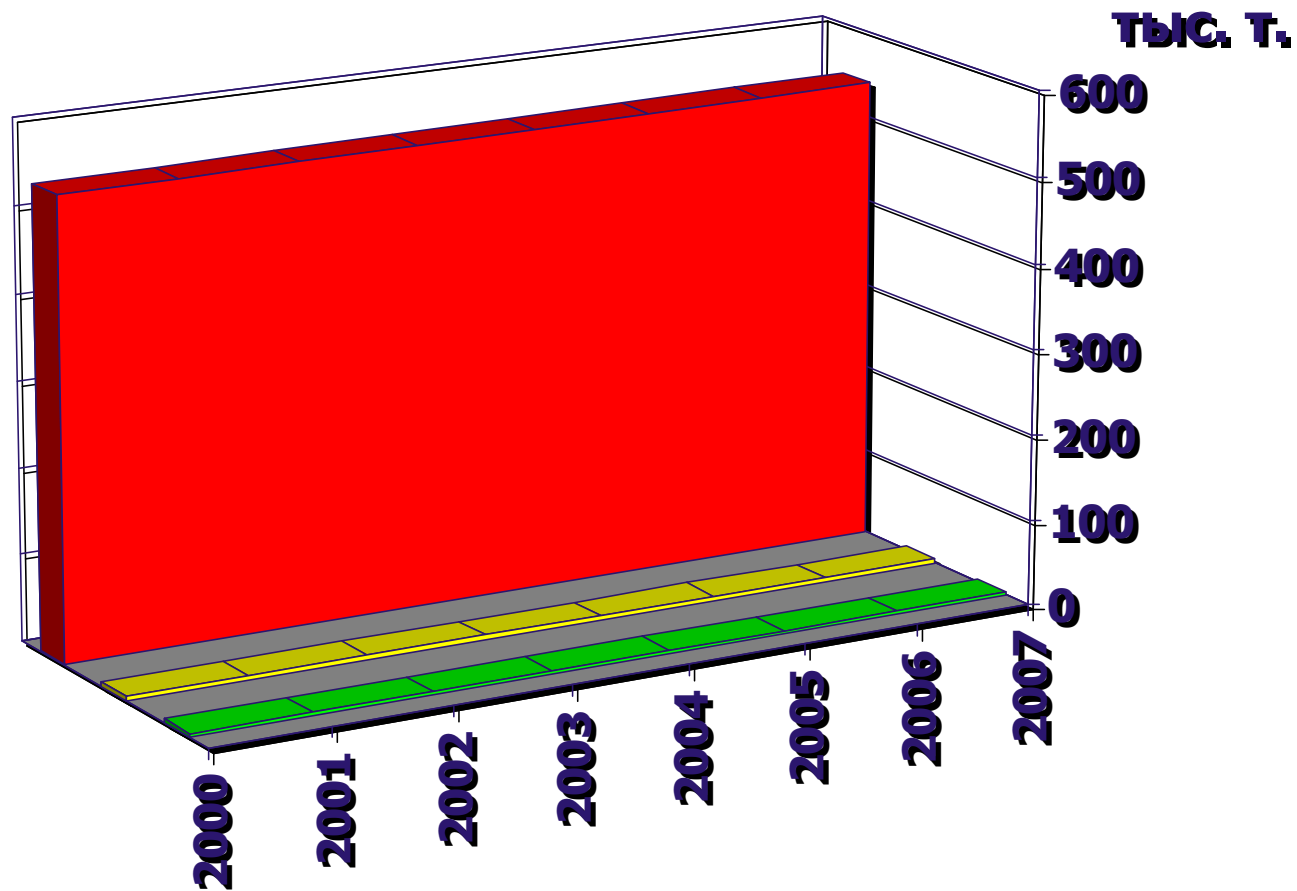
- ❖ нет реальной заинтересованности предприятий;
- ❖ нет эффективных финансовых механизмов;
- ❖ нет объектов инфраструктуры;
- ❖ нет эффективных мер принуждения и стимулирования.

Основные проблемы РАО

(жидких – 477 млн. куб. м, твердых – 77 млн. т.)

- ❖ Не изолированы от окружающей среды ЖРО низкой и средней активности (ТКВ, Карачай, Старое болото, бассейны-накопители, ...)
- ❖ Хранение РАО на промплощадках предприятий способствует дальнейшему накоплению проблем и воспроизводит устаревшие технологические подходы
- ❖ Конечная стадия обращения с РАО не обеспечена ни в организационном, ни в технологическом, ни в финансовом отношении
- ❖ Не создана нормативно-правовая база и экономические механизмы, стимулирующие минимизацию образования РАО, удаление накопленных РАО, включая захоронение

Образование и накопление РАО



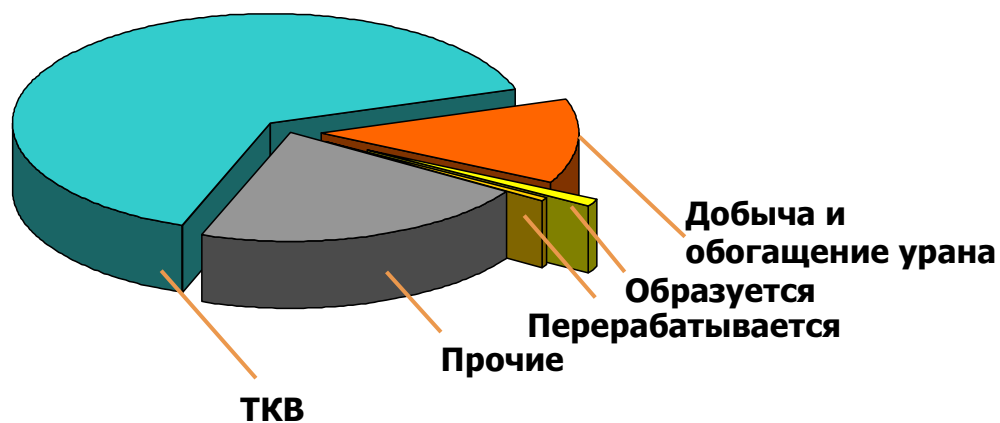
■ Переработано

■ Образовалось

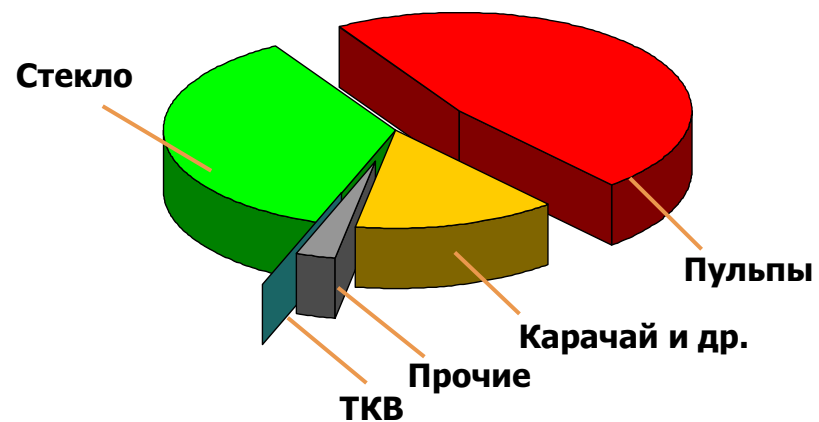
■ Накоплено

Структура накопленных РАО, 2008 г.

Объемы РАО – 2008 г.
(540 млн т)



Активность РАО – 2008 г.



Разработка законопроекта

Разработка новой редакции федерального закона была начата межведомственной рабочей группой с участием ученых РАН в 2007 году.

В 2008 году законопроект проходил согласования с заинтересованными ведомствами.

Цель законопроекта: установление правовых основ деятельности и регулирование отношений при обращении с образующимися и образовавшимися РАО, включая определение принципов, системы и порядка обращения с РАО.

Проект ФЗ РАО

1. При разработке законопроекта не ставилась задача смягчения или упрощения требований безопасности.
2. Основной замысел законопроекта:
 - Создание четкой правовой конструкции, реализующей принцип захоронения РАО;
 - Установление норм, обязывающих производителей РАО в определенные сроки приводить их в состояние, пригодное для захоронения, а также нести соответствующие расходы;
 - Фиксация ответственности государства за безопасность обращения с РАО в целом.

Ключевые положения законопроекта

- ❖ Обращение с РАО будет осуществляться в рамках единой государственной системы (ЕГС РАО) по общим правилам для всех организаций, в результате деятельности которых образуются РАО.
- ❖ Создаются предпосылки для введения гибкой системы категорирования РАО.
- ❖ Деятельность по обращению с РАО будет направлена на их обязательное захоронение.
- ❖ Координировать и осуществлять работы по захоронению будет Национальный оператор.
- ❖ Регламентируются вопросы собственности на РАО и пункты их захоронения и ответственность за обеспечение их безопасности.
- ❖ Вводятся отчисления в резервные фонды и плата за услуги Национального оператора как механизм финансового обеспечения обращения с РАО на весь период сохранения ими опасных свойств и стимул для снижения объемов образования РАО.

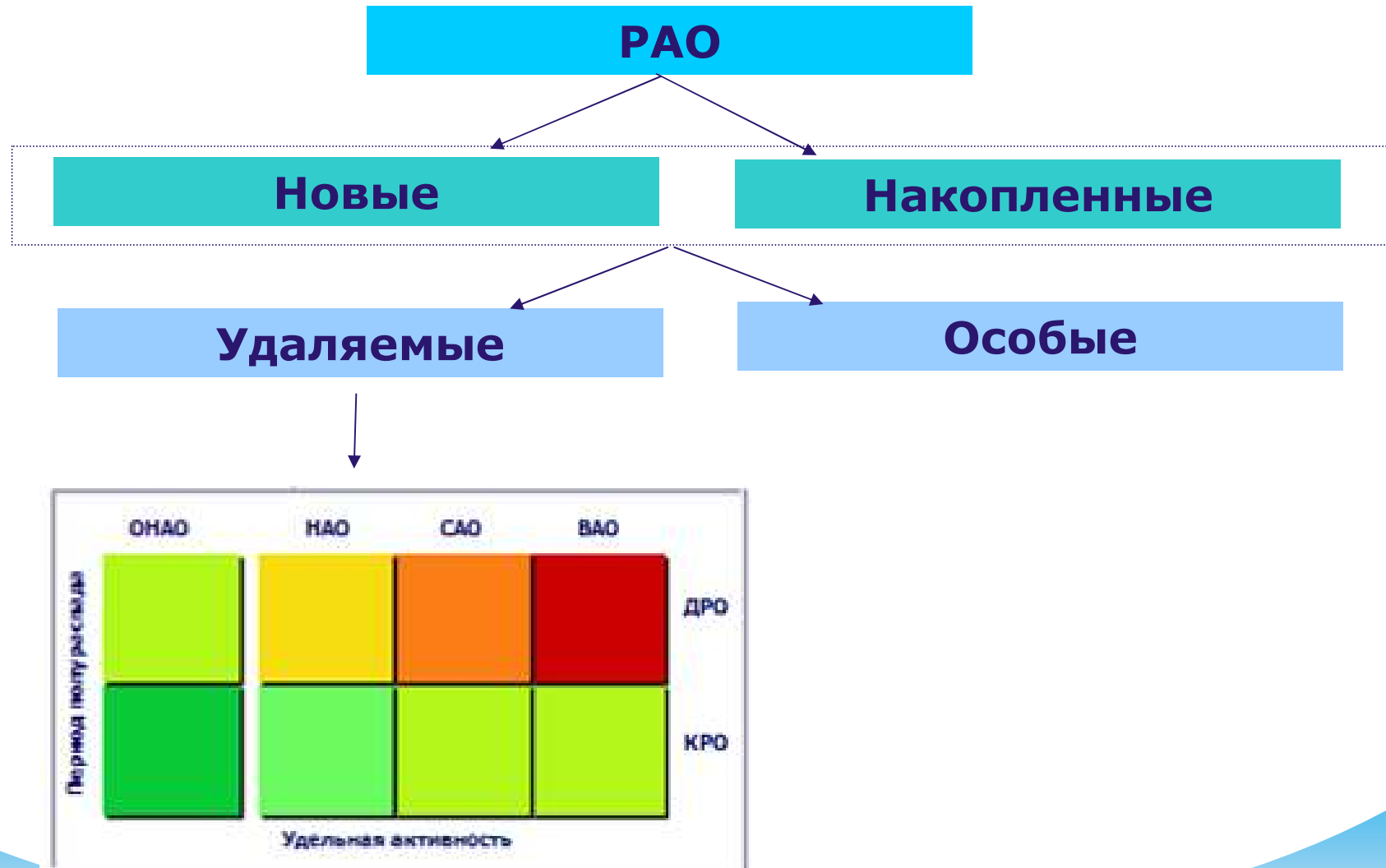
Классификация РАО

В целях федерального закона РАО подразделяются на следующие виды:

1. удаляемые РАО – РАО, для которых радиационные и иные риски, а также затраты, связанные с их извлечением, последующим обращением и захоронением, не превышают рисков и затрат, связанных с их изоляцией в месте нахождения;
2. особые (не удаляемые) РАО – РАО, для которых радиационные и иные риски, а также затраты, связанные с их извлечением из пункта размещения, последующим обращением и захоронением, превышают риски и затраты, связанные с их изоляцией в месте нахождения.

Критерии отнесения РАО к особым РАО, а также критерии отнесения удаляемых РАО к отдельным категориям определяются федеральными нормами и правилами.

Классификация РАО



Производители РАО

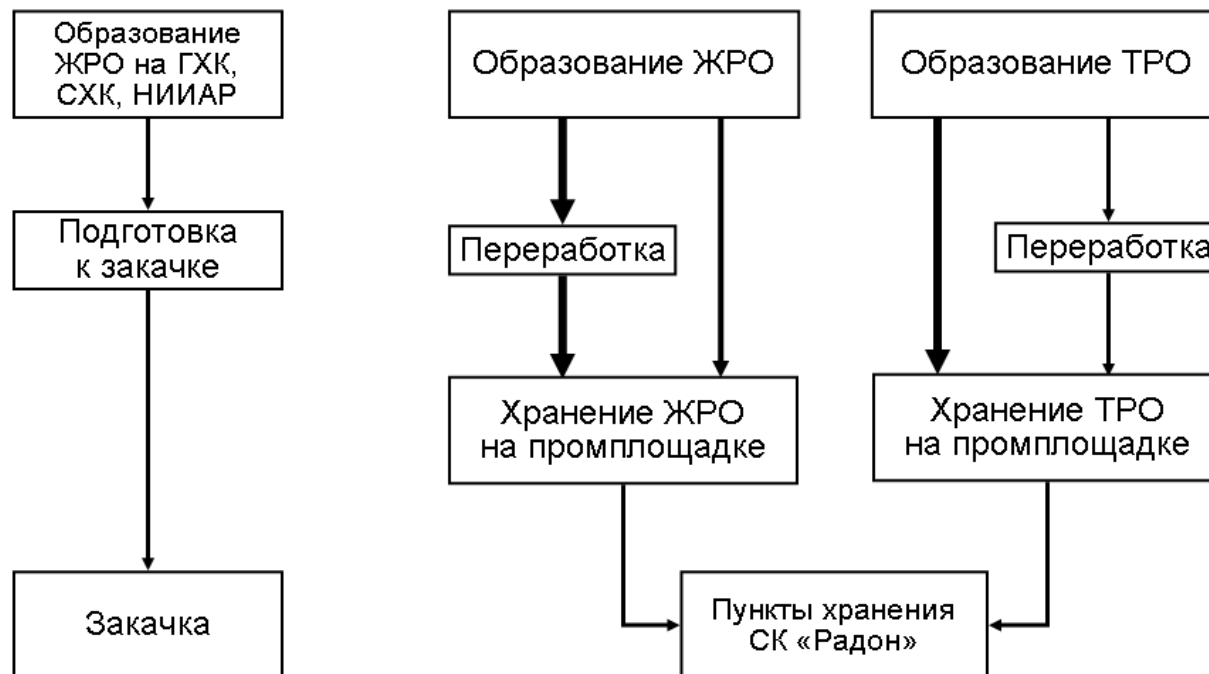
1. Организации и предприятия, эксплуатирующие особо радиационно и ядерно опасные производства и объекты;
2. Иные производители.

Механизмы оплаты услуг Национального оператора различны для этих категорий производителей РАО.

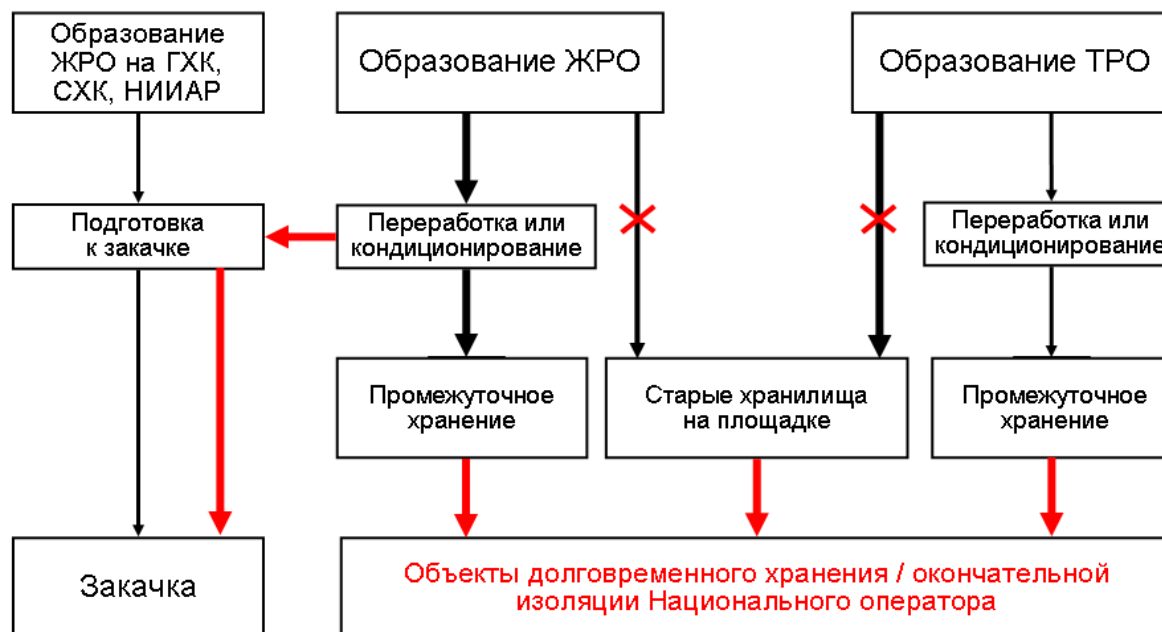
Обращение с РАО – мотивирующие механизмы

- ❖ Введение системы отчислений в специальные резервные фонды Госкорпорации «Росатом»
- ❖ Введение временных лимитов хранения РАО у производителей
- ❖ Обязанность производителей РАО привести их в соответствие с критериями приемлемости
- ❖ Обязанность производителей РАО заключить с Национальным оператором договор на передачу РАО для захоронения

Существующая схема обращения с РАО

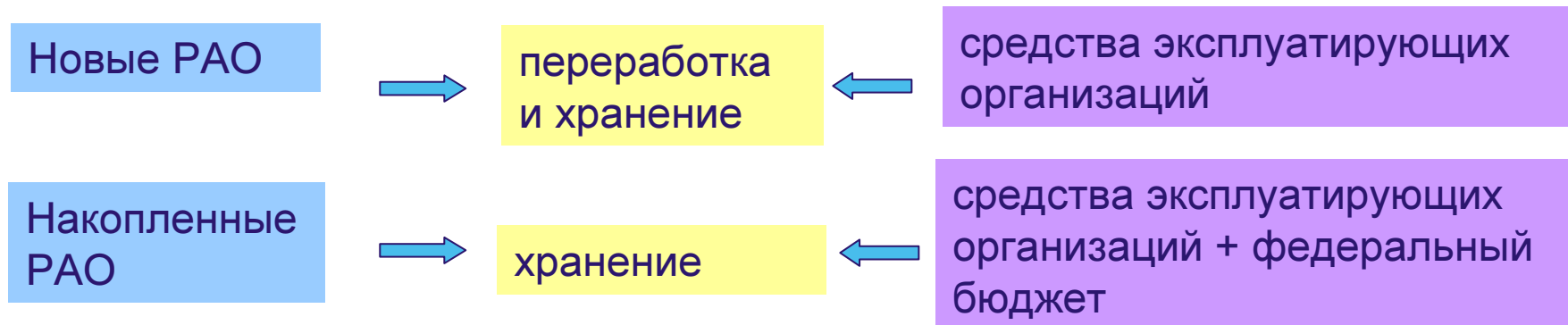


Перспективная схема обращения с РАО



Финансово-экономический блок

Сейчас:



Переход от практики хранения к реализации принципа захоронения позволит в перспективе снизить общий объем затрат на обращение с РАО:

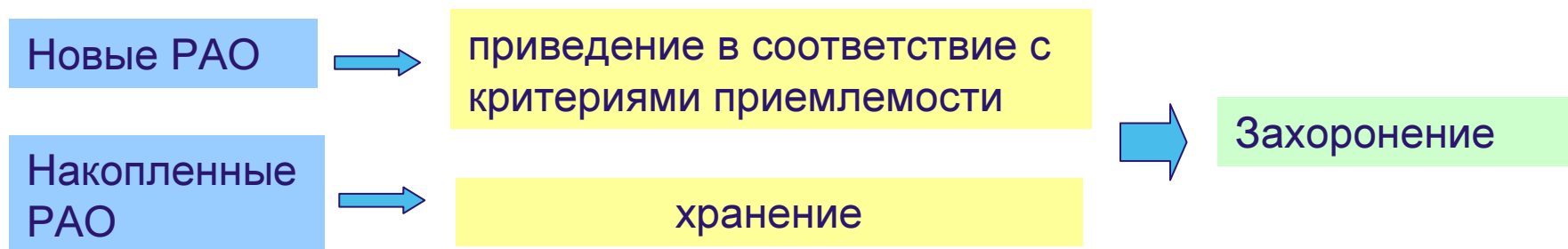
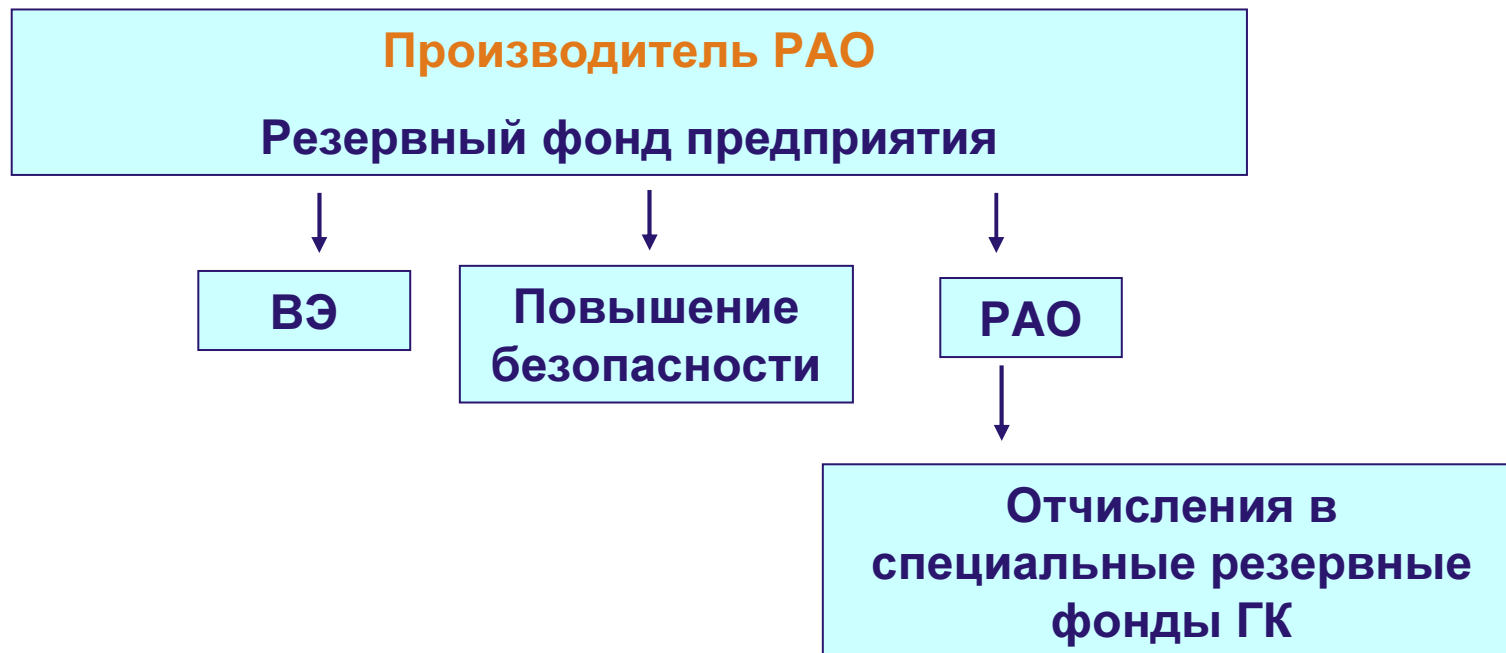
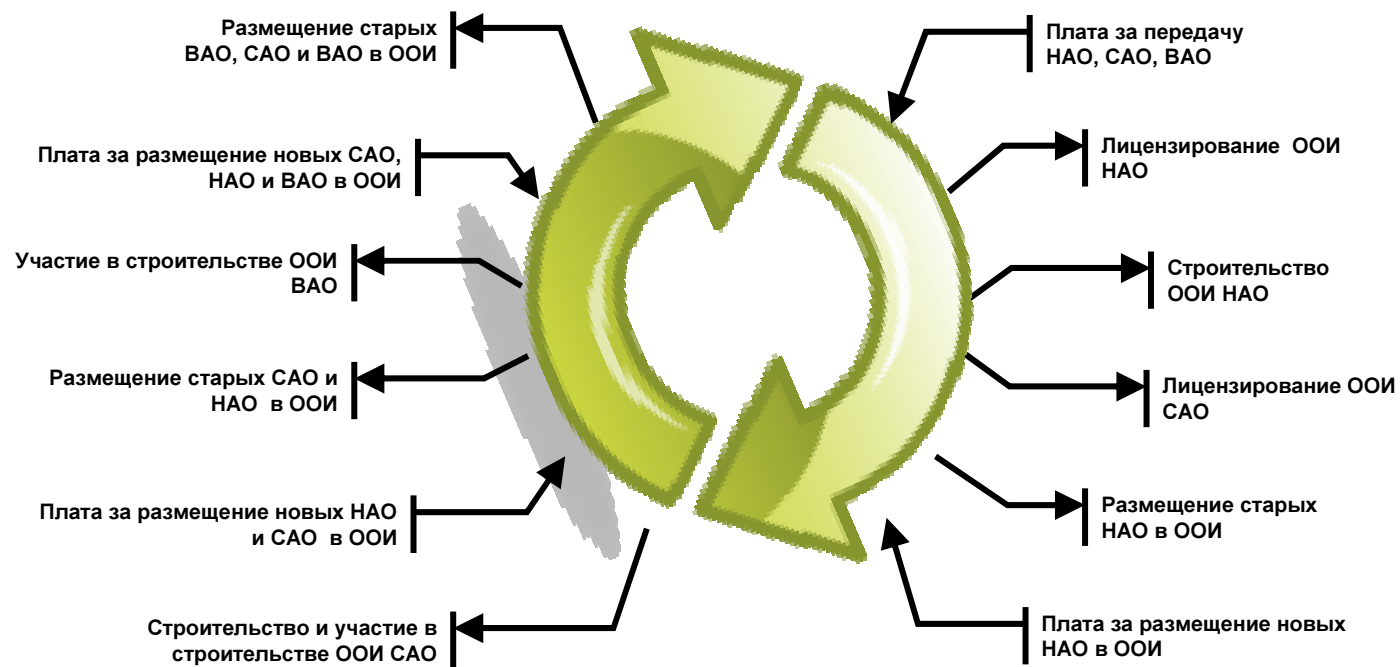


Схема отчислений

Создание финансовых механизмов ограничено уже существующими нормами - ст. 264 Налогового кодекса РФ и ФЗ «О Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом»



Специальный резервный фонд



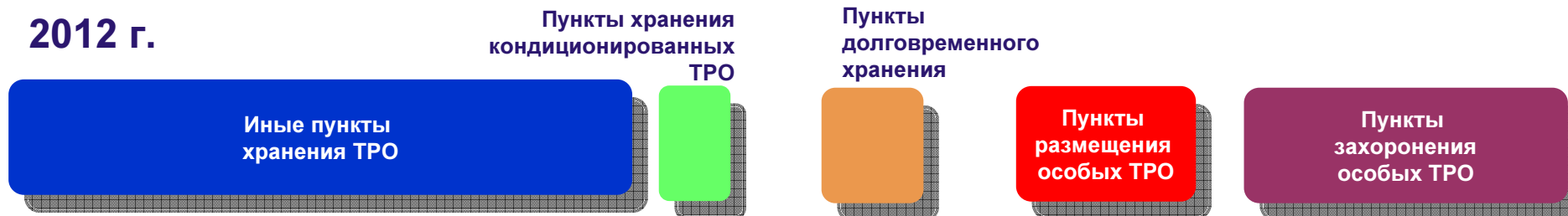
Обращение с РАО, образовавшимися до введения закона

- ❖ Первый шаг - инвентаризация всех имеющихся РАО, мест и условий их размещения
- ❖ По результатам инвентаризации будут определены объемы и виды накопленных РАО (удаляемые, особые) и определены перспективы мест их хранения
- ❖ На основе актов инвентаризации осуществляется регистрация накопленных РАО в государственном реестре радиоактивных отходов

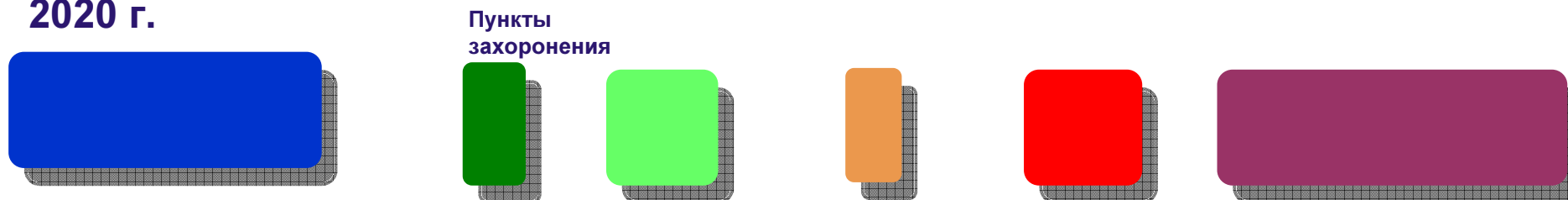
Эволюция пунктов хранения ТРО

Существующие пункты хранения и захоронения ТРО

2012 г.



2020 г.



2030 г.



Пункты долговременного хранения ТРО

Пункты размещения особых ТРО

Иные пункты хранения ТРО

Пункты хранения кондиционированных ТРО

Удаление РАО и вывод из эксплуатации или преобразование в пункты размещения особых ТРО

Преобразование в пункты захоронения особых ТРО

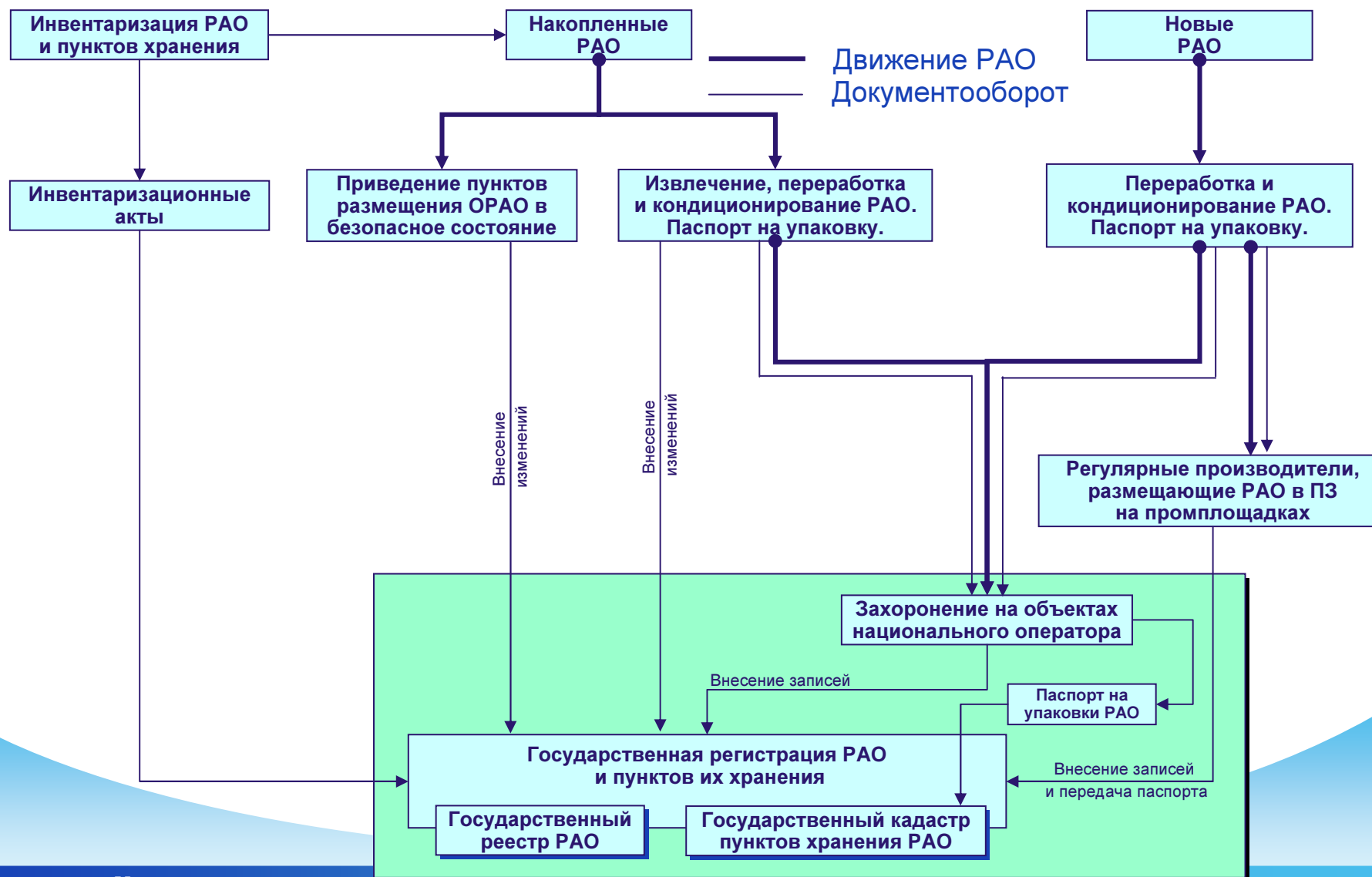
Уменьшение количества пунктов временного (технологического) хранения ТРО

Создание пунктов хранения ТРО, приведенных в соответствие с критериями приемлемости

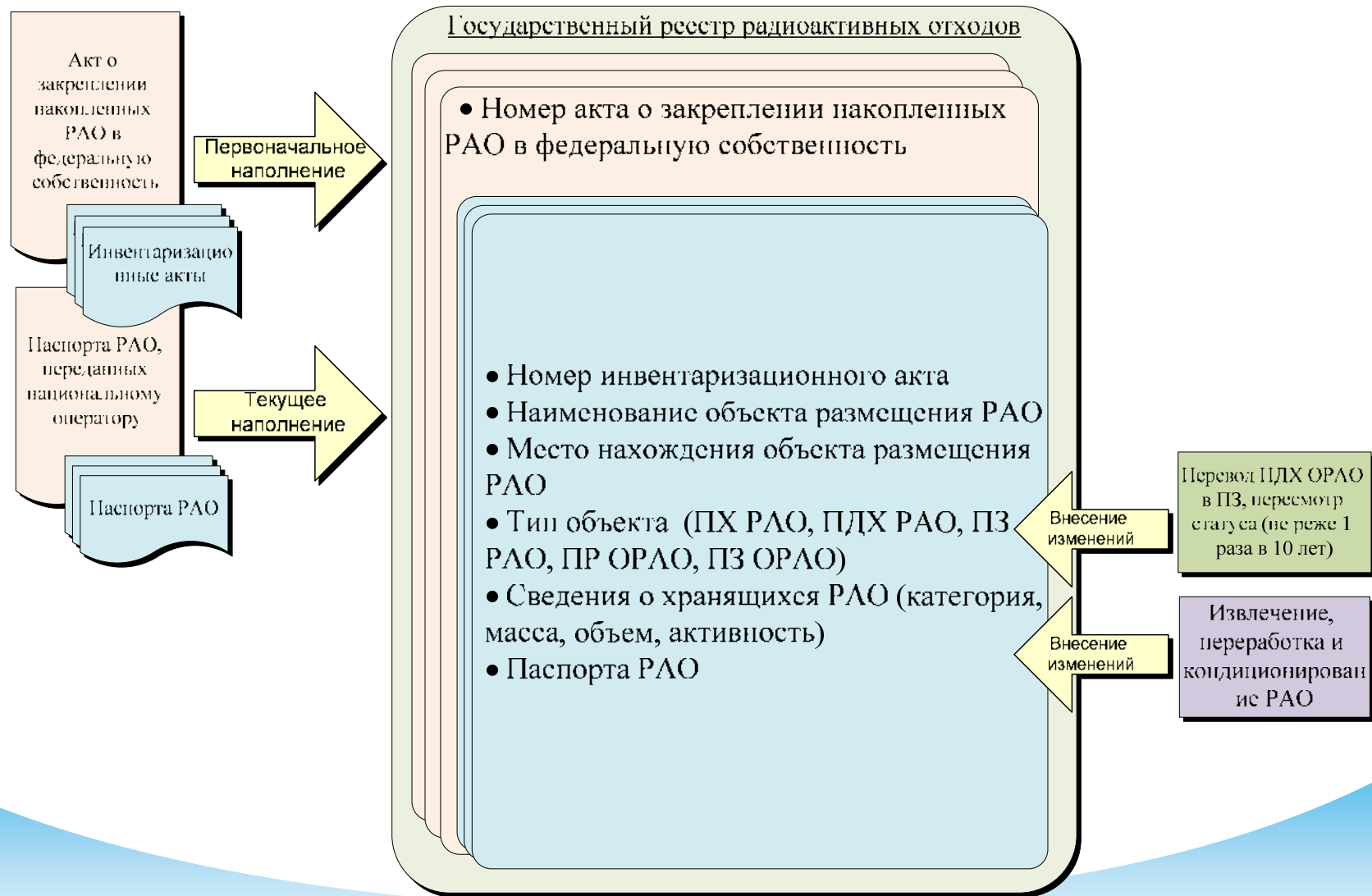
Требования к обращению с накопленными РАО

- ❖ Инвентаризация производится отдельно по каждому пункту хранения РАО.
- ❖ Все накопленные удаляемые РАО должны быть размещены в пунктах захоронения.
- ❖ Пункты размещения накопленных особых РАО должны быть переведены в безопасное состояние на период до перевода их в пункты захоронения.
- ❖ Решение о преобразовании пункта долговременного хранения в пункт захоронения принимается Правительством РФ.
- ❖ Перечень пунктов размещения и пунктов захоронения особых РАО пересматривается не реже 1 раза в 10 лет.

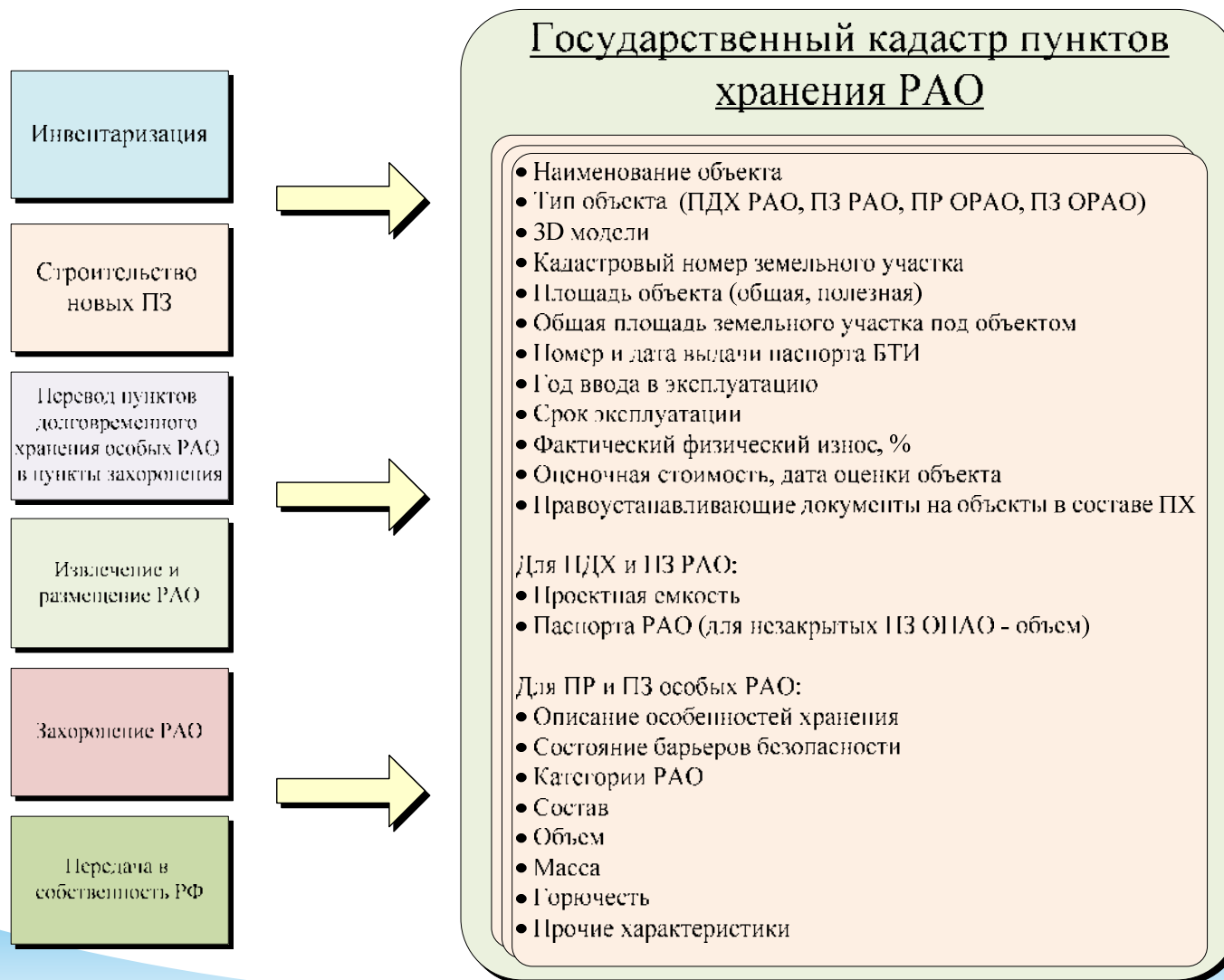
Система государственной регистрации РАО и пунктов их хранения



Государственный реестр радиоактивных отходов



Государственный кадастр пунктов хранения РАО

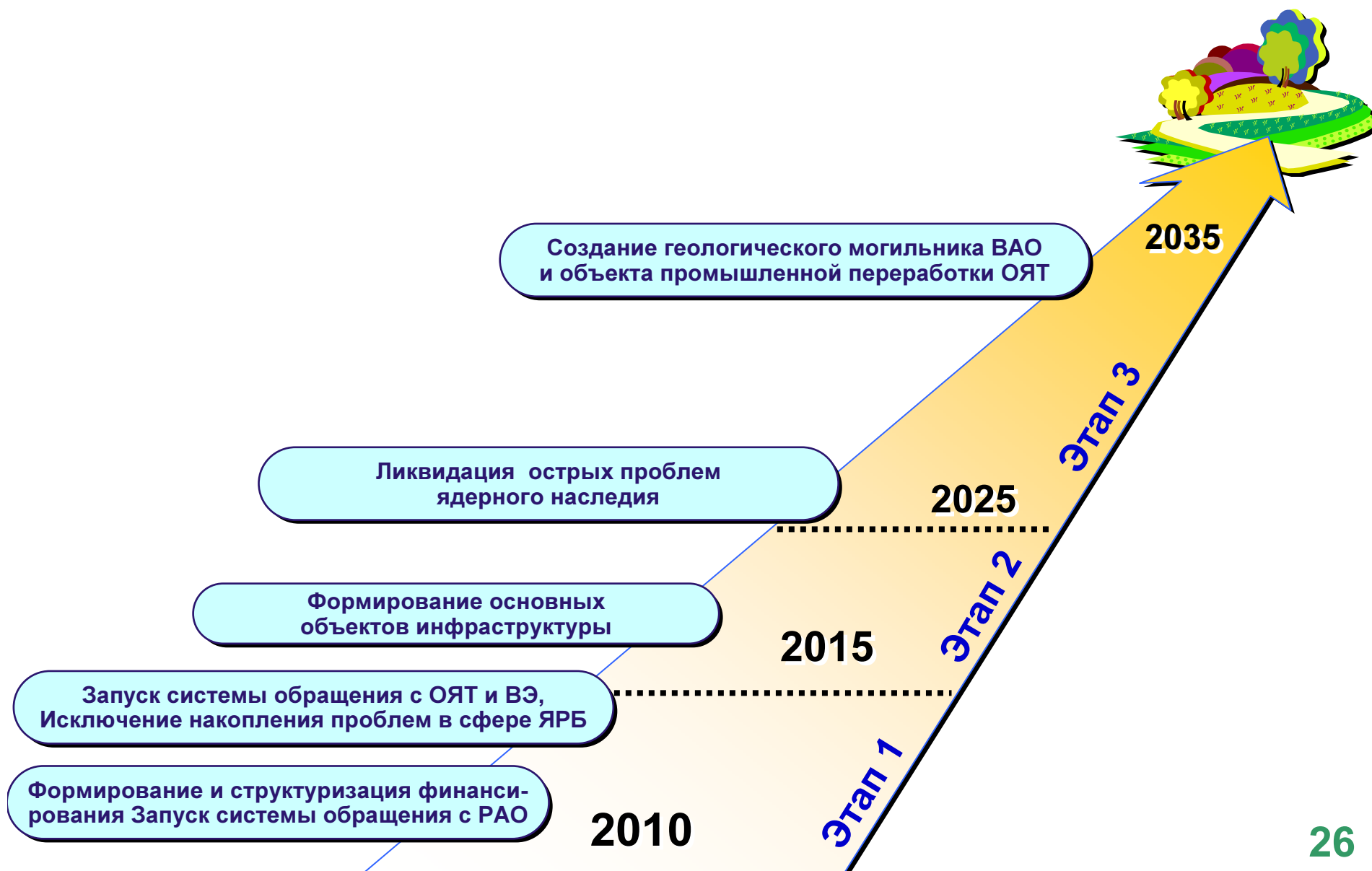


Дорожная карта создания ЕГС РАО

При запуске системы придется одновременно решать и реализовывать взаимосвязанные задачи, включая:

- разработку подзаконных нормативно-правовых актов;
- формирование Национального оператора и специализированных организаций;
- инвентаризацию РАО и условий их размещения;
- формирование финансовых механизмов - отчислений в резервы и специальные резервные фонды, разработку, обоснование и согласование тарифов;
- создание единого имущественного комплекса по долгосрочному хранению и захоронению;
- формирование территориальной системы пунктов захоронения НАО и САО по федеральным округам.

Основные этапы и цели





Благодарю за внимание!