

---

## **ТЕМА 5.2 Государственная система учета и контроля ядерных материалов. Государственная система учета радиоактивных веществ**

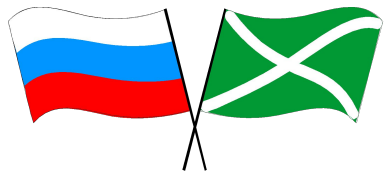
---



## Изучаемые вопросы

---

- Система государственного учёта и контроля ядерных материалов
- Система государственного учёта и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов
- Полномочия ФТС России по учёту и контролю ДРМ



## **Системы государственного учёта и контроля ядерных материалов, радиоактивных веществ и радиоактивных отходов**

---

- **Государственный учёт и контроль ЯМ, РВ и РАО** – это ключевые элементы обеспечения контроля за соблюдением Международного договора «О нераспространении ядерного оружия» и предотвращения незаконного оборота этих материалов.
- В соответствии со ст. 22 Федерального закона «Об использовании атомной энергии» в России созданы две отдельные системы:
  - система государственного учета и контроля **ядерных материалов** (слайды 4–13);
  - система государственного учета и контроля **радиоактивных веществ и радиоактивных отходов** (слайды 14–17).



## Система государственного учёта и контроля ядерных материалов

---

- Порядок организации системы государственного учета, контроля ядерных материалов и осуществления учета и контроля ядерных материалов определён Постановлением Правительства РФ 06.05.2008 № 352, утвердившим **«Положение о системе государственного учета и контроля ядерных материалов»**.
- **Государственный учет ЯМ** – это определение количества ядерных материалов, составление, регистрация и ведение учетных и отчетных документов.
- **Государственный контроль ЯМ** – это административный контроль за наличием и перемещением ядерных материалов с целью предотвращения их несанкционированного использования.



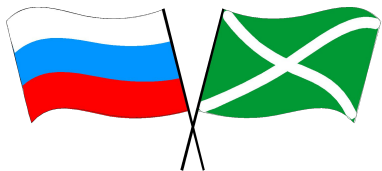
## Система государственного учета и контроля ядерных материалов включает:

---

1. Органы управления, обеспечивающие ее функционирование на федеральном уровне и в организациях, осуществляющих обращение с ядерными материалами.
2. Нормативное правовое обеспечение деятельности по учету и контролю ядерных материалов.
3. Информационно-аналитическое обеспечение функционирования системы, а также обработки и передачи информации о наличии и перемещении ядерных материалов.
4. Системы учета и контроля ядерных материалов организаций, в которых осуществляется обращение ядерных материалов.
5. Контроль и надзор за состоянием учета и контроля ядерных материалов.

Структурно система государственного учёта и контроля ядерных материалов имеет следующие уровни:

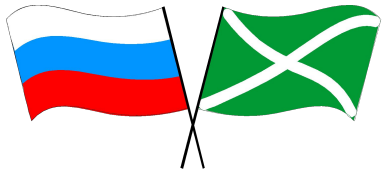
- федеральный;
- ведомственный;
- непосредственно-организационный.



## Субъекты государственных систем учета и контроля ЯМ и РВ

---

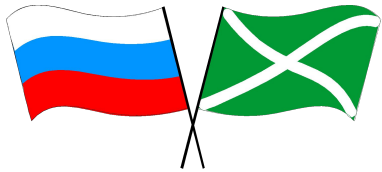
- Государственная корпорация по атомной энергии (Росатом) – орган управления системой учета и контроля ЯМ на федеральном уровне
- Государственная корпорация по атомной энергии (Росатом) – орган управления системой учёта и контроля РВ и РАО на федеральном уровне
- Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) – осуществляет надзор за учетом и контролем ДРМ на федеральном уровне
- Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор) осуществляет надзор за безопасностью человека при применении ДРМ
- Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК)
- Министерство обороны РФ
- Министерство экономического развития
- Министерство промышленности и торговли
- Министерство внутренних дел РФ
- Федеральная таможенная служба
- Министерство здравоохранения и социального развития РФ
- ФСБ РФ
- Генеральная прокуратура
- Федеральные органы исполнительной власти
- Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации
- Российская академия наук
- Организации, независимо от их формы собственности и организационно-правовой формы



## Задачи системы государственного учета и контроля ядерных материалов:

---

1. Обеспечение контроля за обращением ядерных материалов.
2. Обеспечение сохранности, своевременного выявления и предотвращения потерь, несанкционированного использования и хищений ядерных материалов.
3. Предоставление органам государственной власти РФ, органам управления использованием атомной энергии, органам государственного регулирования безопасности при использовании атомной энергии и другим заинтересованным федеральным органам исполнительной власти необходимой для выполнения ими своих полномочий информации о наличии и перемещении ядерных материалов, включая их перемещение через таможенную границу РФ.
4. Определение наличного количества ядерных материалов в местах их нахождения.
5. Обеспечение необходимых условий для применения гарантий МАГАТЭ, а также реализации двусторонних договоренностей о контроле за ядерными материалами.

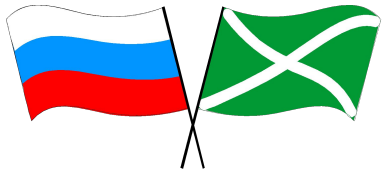


# Государственный учёт и контроль ядерных материалов на федеральном уровне

---

1. Минобороны России.
2. Госкорпорация «Росатом»:
  - «Росатом» в пределах своих полномочий проводит государственную политику в области государственного учета и контроля ядерных материалов, осуществляет государственный учет и контроль ядерных материалов, находящихся на территории РФ, независимо от формы собственности на эти материалы, ведет государственный регистр ядерных материалов, находящихся в федеральной собственности;
  - «Росатом» ежегодно формирует государственный регистр ядерных материалов, находящихся в федеральной собственности, а также перечень ядерных материалов, находящихся в собственности юридических лиц РФ, принадлежащих иностранным государствам и иностранным юридическим лицам.
  - МВД РФ и ФСБ РФ ежегодно, до 1 февраля года, следующего за отчетным, представляют в Госкорпорацию «Росатом» и Ростехнадзор информацию о выявлении, предупреждении и раскрытии незаконных действий в отношении ядерных материалов, а также причинах их совершения.
  - ФТС России ежегодно, до 1 марта года, следующего за отчетным, представляет в Госкорпорацию «Росатом» обобщенную информацию, содержащуюся в грузовых таможенных декларациях, о перемещениях через таможенную границу РФ ядерных материалов.
  - При необходимости ФТС России представляет по запросу Госкорпорации «Росатом», МВД РФ и ФСБ РФ сведения по отдельным фактам перемещения через таможенную границу РФ ядерных материалов.

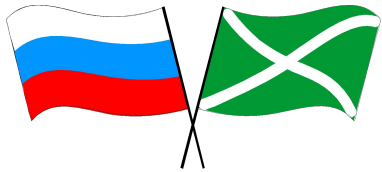




## Государственный учёт и контроль ядерных материалов на ведомственном уровне

---

- Осуществляют федеральные органы исполнительной власти, в пользовании которых находятся ядерные материалы.
- Федеральные органы исполнительной власти, осуществляющие управление использованием атомной энергией координируют деятельность находящихся в их ведении организаций, осуществляющих обращение с ядерными материалами, в области учёта и контроля ядерных материалов, участвуют в разработке федеральных норм и правил государственного учёта и контроля ядерных материалов, разрабатывают и утверждают нормативные и распорядительные акты, отражающие особенности учёта и контроля ядерных материалов в подведомственных им организациях.
- Порядок осуществления ведомственного контроля за государственным учётом и контролем ядерных материалов, взаимоотношения представителей ведомств и организаций с ответственными лицами и работниками, порядок проведения инспекционных проверок должны устанавливаться ведомственным положением об учёте и контроле ядерных материалов. После каждой проверки должен быть составлен акт о её результатах (НП-030-05 раздел 9).



# Учёт и контроль ядерных материалов в организациях

---

**Организации, осуществляющие обращение с ЯМ, обязаны:**

- проводить учет и контроль ядерных материалов и физические инвентаризации ядерных материалов в зонах баланса материалов;
- представлять отчеты о количестве и перемещении ядерных материалов в соответствии с порядком, установленным Госкорпорацией «Росатом»;
- оснащать системы учета и контроля ядерных материалов методиками, техническими и программно-техническими средствами, обеспечивающими выполнение требований учета и контроля ядерных материалов;
- осуществлять подбор, подготовку и повышение квалификации персонала, осуществляющего учет и контроль ядерных материалов;
- обеспечивать сохранность ядерных материалов.

Во время **физической инвентаризации** ЯМ определяются: фактически наличное количество, качественный состав и состояние ядерных материалов, находящихся в зонах баланса материалов.

По результатам физической инвентаризации ЯМ в каждой зоне баланса материалов подводится баланс ядерных материалов и составляется **материально-балансовый отчет**, который утверждается руководителем организации. Указанный отчет содержит сведения о фактическом и зарегистрированном количествах ядерных материалов, инвентаризационной разнице и ее погрешности.



# Перечень ЯМ, подлежащих государственному учету и контролю\*

---

## Ядерные материалы

- Плутоний;
- Уран (за исключением урана, содержащегося в руде);
- Уран-233;
- Уран-235;
- Торий (за исключением тория, содержащегося в руде).

## Нуклиды:

- нептуний-237;
- америций-241;
- америций-243;
- калифорний-252.

## Специальные неядерные материалы

## Нуклиды:

- дейтерий, за исключением дейтерия, содержащегося в тяжёлой воде, применяемой в качестве замедлителя в ядерных реакторах;
- тритий, за исключением трития, содержащегося в тяжёлой воде;
- литий-6.

---

\* Определён Постановлением Правительства РФ от 06.05.2008 № 352 и детализирован Федеральными нормами и правилами в области использования атомной энергии (Основные правила учёта и контроля ядерных материалов НП-030-05).



## Минимальное количество ядерных материалов в организации, начиная с которого они подлежат государственному учёту и контролю

№ п/п	Ядерный материал	Минимальное количество ядерного материала
1	Плутоний	15 г
2	Уран-233	15 г
3	Уран с обогащением по изотопу U-235 более 0,72 %	15 г по изотопу U-235
4	Нептуний-237	15 г
5	Совокупность ядерных материалов, перечисленных в пп. 1–4 таблицы	15 г по сумме масс Pu, U-233, U-235 и Np-237
6	Америций-241	1 г
7	Америций-243	1 г
8	Калифорний-252	0,001 г
9	Уран с содержанием изотопа U-235 не более 0,72 %	500 кг
10	Торий	500 кг
11	Литий-6	1 кг
12	Тритий, за исключением трития, содержащегося в тяжелой воде	0,2 г
13	Дейтерий, за исключением дейтерия, содержащегося в тяжелой воде, применяемой в качестве замедлителя в ядерных реакторах	2 г



# Перечень ядерных материалов, которые могут находиться исключительно в федеральной собственности

---

1. **Уран** с обогащением 20 % и выше по изотопу уран-235, за исключением урана:
  - а) находящегося в составе ядерного топлива атомных станций, транспортных энергетических установок и исследовательских реакторов;
  - б) находящегося в детекторах ионизирующего излучения, мишенях ускорителей элементарных частиц или закрытых радиационных источниках.
2. **Плутоний**, за исключением плутония:
  - а) находящегося в составе облученного ядерного топлива и реакторного топлива, состоящего из смеси оксидов урана и плутония;
  - б) входящего в состав закрытых радиационных источников;
  - в) находящегося в детекторах ионизирующего излучения;
  - г) находящегося в мишенях ускорителей элементарных частиц;
  - д) содержащего 80 % и более изотопа плутоний-238.
3. **Нуклиды**:
  - уран-233;
  - нептуний-237;
  - за исключением нуклидов: в облученном ядерном топливе; входящих в состав закрытых радиационных источников; находящихся в детекторах ионизирующего излучения; в мишенях ускорителей элементарных частиц; предназначенных для использования в промышленности, науке и медицине в количестве, не превышающем минимальное количество, установленное федеральными нормами и правилами в области учета и контроля ядерных материалов.



## Система государственного учёта и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов

---

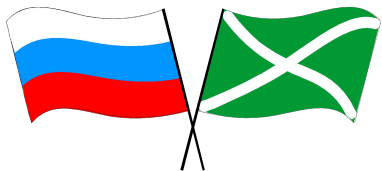
- Порядок ведения государственного учета и контроля РВ и РАО в Российской Федерации регламентирован **Положением о государственном учете и контроле радиоактивных веществ и радиоактивных отходов в Российской Федерации**, утверждённым Минатомом РФ 11.10.1999 и **Правилами организации системы государственного учёта и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов**, утверждёнными постановлением Правительства РФ от 11.10.1997 № 1298 (в ред. от 22.04.2009).
- Государственный учет и контроль РВ и РАО основывается на данных первичного учета за производством, использованием, переработкой, утилизацией, хранением, захоронением и перемещением РВ и РАО, проводимого в организациях, включая перемещение через таможенную границу РФ (пп. 5.1. Положения).
- Учет и контроль РВ и РАО ведутся по количеству, объему, активности, радионуклидному составу, пунктам (местам) их нахождения, хранения и захоронения.



## Цели государственного учёта и контроля РВ и РАО

---

- Определение наличного количества этих материалов и веществ в местах их нахождения.
- Предотвращение потерь, несанкционированного использования и хищений.
- Предоставление органам государственной власти, органам управления использованием атомной энергии и органам государственного регулирования безопасности, охраны окружающей среды информации о наличии и перемещении радиоактивных веществ и радиоактивных отходов, включая их экспорт и импорт.
- Информационное обеспечение для принятия управленческих решений по обращению с РВ и РАО в интересах радиационной безопасности населения.



## Государственному учету и контролю подлежат:

---

- **РВ (в т. ч. входящие в открытые и закрытые радионуклидные источники), количество и активность которых превышают минимальные значения, установленные федеральными нормами и правилами в области использования атомной энергии, и для работы с которыми требуется разрешение (лицензия) органов государственного регулирования ядерной и радиационной безопасности, за исключением РВ, охватываемых системой государственного учета и контроля ядерных материалов.**
- **Все виды радиоактивных отходов.**

**Примечание:** радионуклидные источники в датчиках пожарной сигнализации, эталонные источники к приборам радиационного контроля, радиофармацевтические препараты, наборы для иммунологического анализа, радиоизотопные генераторы медицинского назначения; соединения, меченые радионуклидами, а также радиоизотопные препараты и растворы на основе короткоживущих радионуклидов с периодом полураспада до 60 суток, включая йод-125, учитываются только в организациях, их использующих.





# Государственный учёт и контроль РВ и РАО проводится на федеральном, региональном и ведомственном уровнях

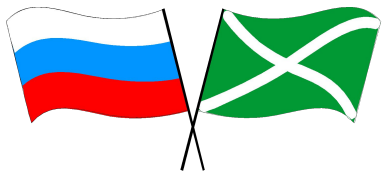
---

## Органы управления системы учёта и контроля РВ и РАО:

- **на федеральном уровне** – Государственная корпорация по атомной энергии (Росатом);
- **на региональном уровне** – органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации;
- **на ведомственном уровне** – федеральные органы исполнительной власти и Российская академия наук, имеющие подведомственные организации, осуществляющие деятельность по производству, использованию, утилизации, транспортировке, хранению и захоронению радиоактивных веществ и радиоактивных отходов.

## Согласно Правилам учёту и контролю подлежат:

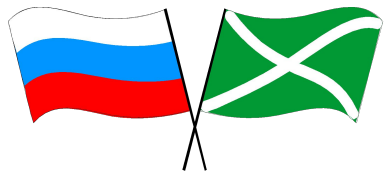
- **на федеральном уровне** (в организациях, находящихся на территории РФ) – РВ и твёрдые РАО;
- **на региональном уровне** (в организациях, находящихся на территории соответствующего субъекта РФ) – РВ, твёрдые и жидкие РАО;
- **на ведомственном уровне** (в организациях, находящихся на территории РФ и подведомственных федеральным органам исполнительной власти и Российской академии наук) – РВ, твёрдые и жидкие РАО.



## Полномочия ФТС России по учёту и контролю ДРМ

---

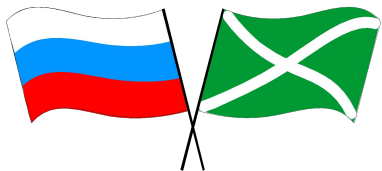
- осуществление **таможенного оформления и таможенного контроля ДРМ** при перемещении их через таможенную границу РФ;
- разработка и реализация системы мер по **пресечению незаконного перемещения ДРМ** через таможенную границу РФ;
- **учет и контроль ДРМ**, перемещаемых через таможенную границу РФ;
- **представление информации** о ДРМ, перемещаемых через таможенную границу РФ, в информационно-аналитические организации и центры сбора, обработки и передачи информации, обеспечивающие функционирование системы государственного учета и контроля ДРМ на федеральном уровне;
- осуществление **радиационного контроля всех** лиц, товаров и транспортных средств при перемещении их через таможенную границу РФ;
- **обеспечение радиационной безопасности** в приоритетном порядке перед действиями процессуального характера, направленными на привлечение к ответственности нарушителя;
- **организация эффективного контроля** без ухудшения условий для участников ВЭД, не причиняя вреда контролируемым объектам.



## Полномочия ФТС России по учёту и контролю ДРМ

---

- ФТС России ежегодно представляет в Госкорпорацию «Росатом» обобщённую информацию, содержащуюся в грузовых таможенных декларациях, о перемещениях через таможенную границу РФ ядерных материалов.
- При необходимости ФТС России представляет по запросу Госкорпорации «Росатом», МВД РФ и ФСБ РФ сведения по отдельным фактам перемещения через таможенную границу РФ ядерных материалов.
- При экспорте и импорте радиоактивных веществ ФТС России в рамках своих полномочий обеспечивает их учет и контроль при пересечении таможенной границы РФ, а также представляет полученную информацию в информационно-аналитические организации и центры сбора, обработки и передачи информации, обеспечивающие функционирование системы учета и контроля на федеральном уровне.



## Контрольные вопросы

---

1. Какова структура системы государственного учёта и контроля ядерных и радиоактивных материалов в РФ?
2. Для каких организаций обязательно выполнение требований Положения о системе государственного учёта и контроля ядерных материалов?
3. Какая организация выдаёт санитарно-эпидемиологическое заключение на получение, хранение, проведение работ с источниками излучения?
4. Какая организация выдаёт лицензию на право ведения работ с источниками излучения?
5. Какие ядерные и специальные неядерные материалы подлежат государственному учёту и контролю?
6. Какое минимальное значение изотопа плутония-239 подлежит государственному контролю в Российской Федерации?
7. Какие радиоактивные материалы подпадают под действие Положения о государственном учёте и контроле РВ и РАО?
8. Какое место занимает ФТС России в государственной системе учёта и контроля ядерных и радиоактивных материалов?