

## **Лекция 29**

- Общая характеристика области использования атомной энергии
- Законодательство об использовании атомной энергии
- Государственное регулирование ядерной и радиационной безопасности при ИАЭ

### **ОСНОВНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ КОМПЛЕКСЫ АТОМНОЙ ОТРАСЛИ**

1. Научно-исследовательский комплекс;
2. Машиностроение и приборостроение;
3. Ядерный оружейный комплекс;
4. Ядерно-топливный цикл.

### **ПРАВОВАЯ ОСНОВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ**

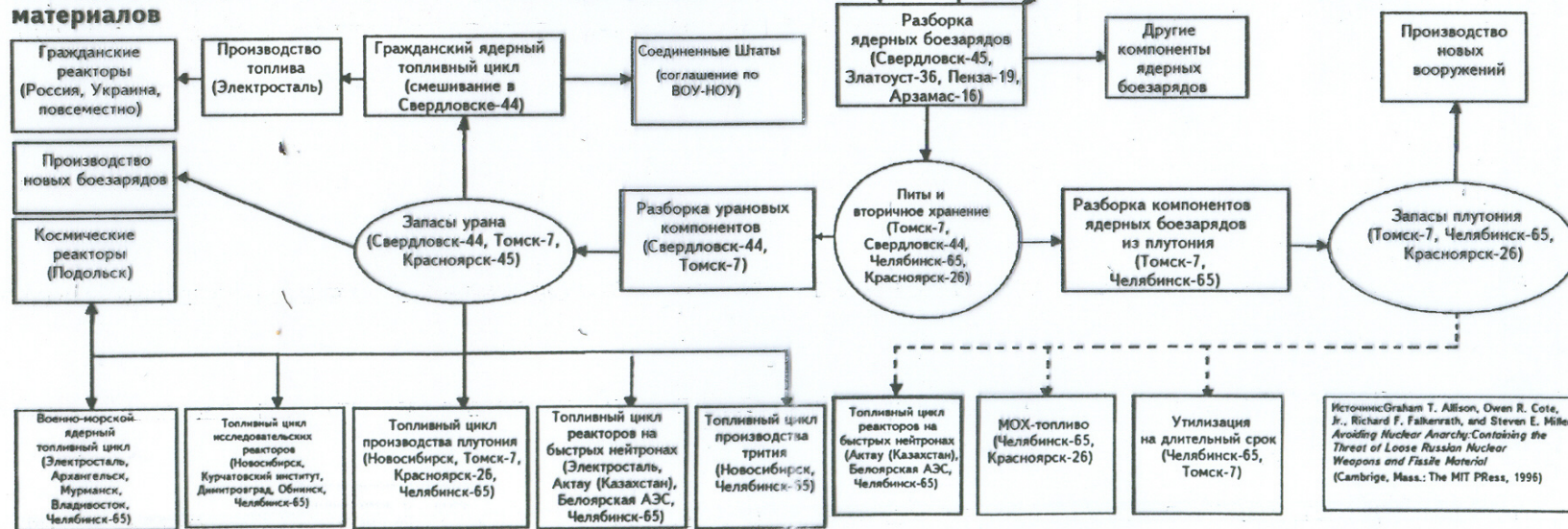
- защита здоровья, жизни и собственности;
- охрана окружающей среды;
- содействие развитию атомной науки и техники;
- укрепление международного режима безопасного использования атомной энергии.

# РОССИЙСКИЙ ЯДЕРНЫЙ КОМПЛЕКС

## Производство боезарядов



## Ликвидация ядерных боезарядов и утилизация расщепляющихся материалов



## Российское законодательство в области обеспечения радиационной безопасности

- ФЗ «Об использовании атомной энергии» №170-ФЗ от 21.11.95 г. с изменениями и дополнениями: от 10.02.97 г., 10.07.01 г., 30.12.01 г., 28.03.02 г.
- ФЗ «О радиационной безопасности населения» №3-ФЗ от 09.01.1996 г.
- ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» №52-ФЗ от 30.03.99 г. с изменениями и дополнениями: от 30.12.01 г., 10.01.03 г., 30.06.03 г., 22.08.04 г.
- ФЗ «Об охране окружающей среды» №7-ФЗ от 10.01.2002 г.
- ФЗ «О техническом регулировании» №184-ФЗ от 27.12.2002 г.



## **Федеральный закон «Об использовании атомной энергии»:**

- **ОПРЕДЕЛЯЕТ** правовую основу и принципы регулирования отношений, возникающих при использовании атомной энергии;
- **НАПРАВЛЕН** на защиту здоровья и жизни людей, охрану окружающей среды, защиту собственности при использовании атомной энергии;
- **ПРИЗВАН** способствовать развитию атомной науки и техники, содействовать укреплению международного режима безопасного использования атомной энергии;
- **РЕГУЛИРУЕТ** отношения, возникающие при использовании атомной энергии в мирных и оборонных целях;
- **НЕ РЕГУЛИРУЕТ** деятельность, связанную с разработкой, изготовлением, испытанием, эксплуатацией и утилизацией ядерного оружия и ядерных энергетических установок военного назначения.

### **СТРУКТУРА ЗАКОНА**

<b>№ главы</b>	<b>Название</b>	<b>№№ статей</b>
1	Общие положения	1-6
2	Полномочия Президента, Правительства, органов государственной власти и местного самоуправления	7-12
3	Права организаций и граждан	13-19
4	Государственное управление	20-22
5	Государственное регулирование безопасности	23-27
6	Размещение и сооружение	28-33
7	Правовое положение организаций	34-39
8	Особые условия строительства и эксплуатации судов и иных плавсредств с ЯУ и РИ40-2	40-42

### **ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, НА КОТОРЫЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ ЗАКОН**

- размещение, проектирование, сооружение, эксплуатацию и вывод из эксплуатации ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения;
- разработку, производство, испытание, транспортирование, хранение, утилизацию, использование ядерных зарядов в мирных целях и обращение с ними;
- обращение с ядерными материалами и радиоактивными веществами, в том числе при разведке и добыче полезных ископаемых, содержащих эти материалы и вещества, при

производстве, использовании, переработке, транспортировании и хранении ядерных материалов и радиоактивных веществ;

- обеспечение безопасности при использовании атомной энергии;
- контроль за обеспечением ядерной, радиационной, технической и пожарной безопасности ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения, за обеспечением санитарно-эпидемиологического благополучия граждан при использовании атомной энергии;
- проведение научных исследований во всех областях использования атомной энергии;
- физическую защиту ядерных установок, радиационных источников, пунктов хранения, ядерных материалов и радиоактивных веществ;
- учет и контроль ядерных материалов и радиоактивных веществ;
- ядерных материалов, радиоактивных веществ, специальных неядерных материалов и услуг в области использования атомной энергии;
- государственный контроль за радиационной обстановкой на территории Российской Федерации;
- подготовку специалистов в области использования ядерных установок, радиационных источников, пунктов хранения, ядерных материалов и радиоактивных веществ;
- выполнение иных видов деятельности в области использования атомной энергии.

## **РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПОЛНОМОЧИЙ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ**

<b>ПРЕЗИДЕНТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ</b>	определяет основные направления государственной политики в области использования атомной энергии
<b>ФЕДЕРАЛЬНОЕ СОБРАНИЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ</b>	принимает федеральные законы в области использования атомной энергии; проводит парламентские слушания
<b>ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ</b>	издает на основании и во исполнение Конституции Российской Федерации, федеральных законов, нормативных указов Президента Российской Федерации постановления и распоряжения в области использования

## ОБЯЗАННОСТИ СОБСТВЕННИКОВ ОБЪЕКТОВ

- осуществляют контроль за сохранностью ядерных установок, радиационных источников, пунктов хранения, ядерных материалов, радиоактивных веществ и радиоактивных отходов;
- осуществляют контроль надлежащим использованием ядерных установок, радиационных источников, пунктов хранения, ядерных материалов, радиоактивных веществ и радиоактивных отходов в соответствии с настоящим Федеральным законом, другими законами и иными правовыми актами Российской Федерации.

Устанавливаются следующие основные гигиенические нормативы (допустимые пределы доз) облучения на территории Российской Федерации в результате использования источников ионизирующего излучения:

— для населения средняя годовая эффективная доза равна 0,001 зиверта или эффективная доза за период жизни (70 лет) - 0,07 зиверта; в отдельные годы допустимы большие значения эффективной дозы при условии, что средняя годовая эффективная доза, исчисленная за пять последовательных лет, не превысит 0,001 зиверта;

— для работников средняя годовая эффективная доза равна 0,02 зиверта или эффективная доза за период трудовой деятельности (50 лет) - 1 зиверту; допустимо облучение в годовой эффективной дозе до 0,05 зиверта при условии, что средняя годовая эффективная доза, исчисленная за пять последовательных лет, не превысит 0,02 зиверта.

Регламентируемые значения основных пределов доз облучения не включают в себя дозы, создаваемые естественным радиационным и техногенно измененным радиационным фоном, а также дозы, получаемые гражданами (пациентами) при проведении медицинских рентгенорадиологических процедур и лечения. Указанные значения пределов доз облучения являются исходными при установлении допустимых уровней облучения организма человека и отдельных его органов.

В случае радиационных аварий допускается облучение, превышающее установленные основные гигиенические нормативы (допустимые пределы доз), в течение определенного промежутка времени и в пределах, определенных санитарными нормами и правилами.

Установленные настоящей статьей основные гигиенические нормативы (допустимые пределы доз) облучения населения для отдельных территорий могут быть изменены Правительством Российской Федерации в сторону их уменьшения с учетом конкретной санитарно-гигиенической, экологической обстановки, состояния здоровья населения и уровня влияния на человека других факторов окружающей среды.

### **Радиационная безопасность обеспечивается:**

- проведением комплекса мер правового, организационного, инженерно-технического, санитарно-гигиенического, медико-профилактического, воспитательного и образовательного характера;
- осуществлением мероприятий по соблюдению правил, норм и нормативов в области радиационной безопасности;
- информированием населения о радиационной обстановке и мерах по обеспечению радиационной безопасности;
- обучением населения в области обеспечения радиационной безопасности.

#### **1. Основными принципами обеспечения радиационной безопасности являются:**

- принцип нормирования – не превышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников ионизирующего излучения;
- принцип обоснования – запрещение всех видов деятельности по использованию источников ионизирующего излучения, при которых полученная для человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным к естественному радиационному фону облучением;
- принцип оптимизации – поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника ионизирующего излучения.

#### **2. При радиационной аварии система радиационной безопасности населения основывается на следующих принципах:**

- предполагаемые мероприятия по ликвидации последствий радиационной аварии должны приносить больше пользы, чем вреда;

- виды и масштаб деятельности по ликвидации последствий радиационной аварии должны быть реализованы таким образом, чтобы польза от снижения дозы ионизирующего излучения.

3. Оценка радиационной безопасности осуществляется по следующим основным показателям:

- характеристика радиоактивного загрязнения окружающей среды;
- анализ обеспечения мероприятий по радиационной безопасности и выполнения норм, правил и гигиенических нормативов в области радиационной безопасности;
- вероятность радиационных аварий и их масштаб;
- степень готовности к эффективной ликвидации радиационных аварий и их последствий;
- анализ доз облучения, получаемых отдельными группами населения от всех источников ионизирующего излучения;
- число лиц, подвергшихся облучению выше установленных пределов доз облучения.

Результаты оценки ежегодно заносятся в радиационно-гигиенические паспорта организаций, территорий.

Порядок разработки радиационно-гигиенических паспортов организаций, территорий утверждается Правительством Российской Федерации.

4. Правила радиационной безопасности, регламентирующие требования к обеспечению технической безопасности при работах с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующего излучения, утверждаются федеральным органом исполнительной власти по атомному надзору в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

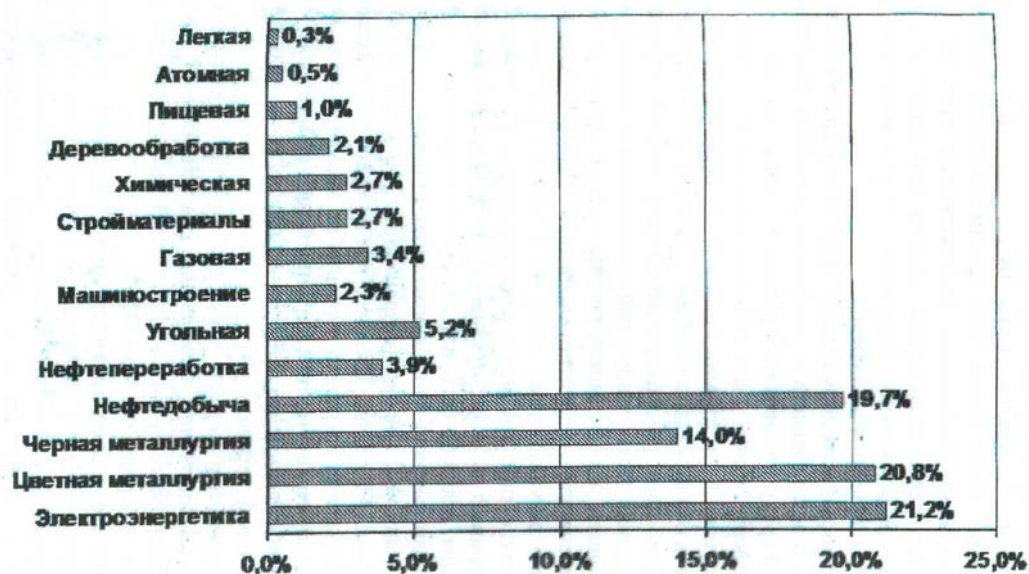
5. Государственные стандарты, строительные нормы и правила, правила охраны труда, распорядительные, инструктивные, методические и иные документы по вопросам радиационной безопасности утверждаются и принимаются уполномоченными на то органами государственной власти или организациями в пределах их полномочий.



В настоящее время становится очевидным, что атомная энергетика имеет право на развитие, а человечество получит от нее максимально возможную отдачу, если только будет найдено такое решение проблемы обращения с РАО, которое удовлетворяло бы как ученых, так и население.

Вопросы обеспечения безопасности при обращении с радиоактивными отходами в настоящее время приобрели наиболее актуальное значение. От того, насколько технически и экологически обоснованно решаются или будут решены вопросы безопасного и надежного обращения с ними вплоть до их захоронения, во многом зависит уровень и уровень безопасности атомной энергетике в целом.

Доля отраслей промышленности России в выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух в 2002 г.



### Основные функции Ростехнадзора

- является регулирующим органом по Конвенции о ядерной безопасности;
- компетентным органом Российской Федерации по Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением;
- осуществляет нормативное правовое регулирование по вопросам взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду;
- принятие нормативных правовых актов;

- контроль и надзор в сфере охраны окружающей среды в части, касающейся **ограничения негативного техногенного воздействия** (в том числе в области обращения с отходами производства и потребления), **безопасного ведения работ**, связанных с пользованием недрами, охраны недр, **промышленной безопасности**, **безопасности при использовании атомной энергии** (за исключением деятельности по разработке, изготовлению, испытанию, эксплуатации и утилизации ядерного оружия и ядерных энергетических установок военного назначения), **безопасности электрических и тепловых установок и сетей** (кроме бытовых установок и сетей), **безопасности гидротехнических сооружений** на объектах промышленности и энергетики, **безопасности производства**, хранения и применения взрывчатых материалов промышленного назначения, а также **специальные функции** в области государственной безопасности в указанной сфере.

### **Нормативные правовые акты, самостоятельно принимаемые Ростехнадзором в ОИАЭ**

- федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- порядок выдачи разрешений на правоведения работ в области использования атомной энергии работникам объектов использования атомной энергии в соответствии с перечнем должностей, утвержденным Правительством Российской Федерации;
- требования к составу и содержанию документов, касающихся обеспечения безопасности ядерных установок, радиационных источников, пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ, хранилищ радиоактивных отходов и/или осуществляемой деятельности в области использования атомной энергии, необходимых для лицензирования деятельности в этой области, а также порядок проведения экспертизы указанных документов;
- порядок организации и осуществления надзора за системой государственного учета и контроля ядерных материалов.

### **Ростехнадзор осуществляет контроль и надзор в ОИАЭ**

- за соблюдением норм и правил в области использования атомной энергии, за условиями действия разрешений (лицензий) на право ведения работ в области использования атомной энергии;

- за ядерной, радиационной, технической и пожарной безопасностью (на объектах использования атомной энергии);
- за физической защитой ядерных установок, радиационных источников, пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ, за системами единого государственного учета и контроля ядерных материалов, радиоактивных веществ, радиоактивных отходов;
- за выполнением международных обязательств Российской Федерации в области обеспечения безопасности при использовании атомной энергии;
- за своевременным возвратом облученных тепловыделяющих сборок ядерных реакторов и продуктов их переработки в государство поставщика, с которым Российская Федерация заключила международный договор, предусматривающий ввоз в Российскую Федерацию облученных тепловыделяющих сборок ядерных реакторов с целью временного технологического хранения и переработки на условиях возврата продуктов переработки (в пределах своей компетенции).

### **Ростехнадзор выдает разрешения на**

- на право ведения работ в области использования атомной энергии работникам объектов использования атомной энергии;
- на применение взрывчатых материалов промышленного назначения и на ведение работ с указанными материалами.

### **Ростехнадзор**

#### **согласовывает**

- квалификационные справочники должностей руководителей и специалистов (служащих), в которых определяются квалификационные требования к работникам, получающим разрешение на право ведения работ в области использования атомной энергии;
- перечни радиоизотопной продукции, ввоз и вывоз которой не требуют лицензий;
- создает, развивает и поддерживает функционирование автоматизированной системы информационно-аналитической службы, в том числе для целей единой государственной автоматизированной системы контроля радиационной обстановки на территории Российской Федерации;

## руководит

в составе единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций деятельностью функциональных подсистем контроля за химически опасными и взрывоопасными объектами, а также за ядерно- и радиационно-опасными объектами;

## проводит

в установленном порядке конкурсы и заключает государственные контракты на размещение заказов на поставку товаров, выполнение работ, оказание услуг для нужд Службы, а также на проведение научно-исследовательских работ для государственных нужд в установленной сфере деятельности.

