Восточная экономико-юридическая

гуманитарная академия (Академия ВЭГУ)

Институт экономики, информатики и управления

Кафедра бухгалтерского учёта, анализа и аудита

Реферат

По дисциплине «»

На тему «Радиационная безопасность»

Выполнил: студент гр. СПО-08

Масалимова Алина Рашитовна

Проверил: преподаватель

Уфа – 2010г.

**Содержание**

1. Основные принципы обеспечения радиационной безопасности 3
2. Пути обеспечения радиационной безопасности 4
3. Санкции за нарушение требовании норм и правил по радиационной безопасности в РФ 6
4. Действующие в России правила и нормы 7
5. Радиационная защита 8

Список использованной литературы 9

1. **Основные принципы обеспечения радиационной безопасности**

Радиационная безопасность персонала, населения и окружающей природной среды считается обеспеченной, если соблюдаются основные принципы радиационной безопасности (обоснование, оптимизация, нормирование) и требования радиационной защиты, установленные Федеральными законами РФ, действующими нормами радиационной безопасности и санитарными правилами.

* Принцип обоснования—запрещение всех видов деятельности по использованию источников излучения, при которых полученная для человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного облучением. Должен применяться на стадии принятия решения уполномоченными органами при проектировании новых источников излучения и радиационных объектов, выдаче лицензий и утверждении нормативно-технической документации на использование источников излучения, а также при изменении условий их эксплуатации.

В условиях радиационной аварии принцип обоснования относится не к источникам излучения и условиям облучения, а к защитному мероприятию. При этом в качестве величины пользы следует оценивать предотвращенную данным мероприятием дозу. Однако мероприятия, направленные на восстановление контроля над источниками излучения, должны проводиться в обязательном порядке.

* Принцип оптимизации предусматривает поддержание на возможно низком и достижимом уровне как индивидуальных (ниже пределов, установленных действующими нормами), так и коллективных доз облучения, с учетом социальных и экономических факторов. В условиях радиационной аварии, когда вместо пределов доз действуют более высокие уровни вмешательства, принцип оптимизации должен применяться к защитному мероприятию с учетом предотвращаемой дозы облучения и ущерба, связанного с вмешательством. Также известен, в том числе в международной практике [1] как принцип ALARA(ALARP).
* Принцип нормирования, требующий непревышения установленных Федеральными законами РФ и действующими нормами РБ индивидуальных пределов доз и других нормативов РБ, должен соблюдаться всеми организациями и лицами, от которых зависит уровень облучения людей.

1. **Пути обеспечения радиационной безопасности**

Радиационная безопасность на объекте и вокруг него обеспечивается за счет:

* + качества проекта радиационного объекта;
  + обоснованного выбора района и площадки для размещения радиационного объекта;
  + физической защиты источников излучения;
  + зонирования территории вокруг наиболее опасных объектов и внутри них;
  + условий эксплуатации технологических систем;
  + санитарно-эпидемиологической оценки и лицензирования деятельности с источниками излучения;
  + санитарно-эпидемиологической оценки изделий и технологий;
  + наличия системы радиационного контроля;
  + планирования и проведения мероприятий по обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при нормальной работе объекта, его реконструкции и выводе из эксплуатации;
  + повышения радиационно-гигиенической грамотности персонала и населения.

Радиационная безопасность персонала обеспечивается:

* ограничениями допуска к работе с источниками излучения по возрасту, полу, состоянию здоровья, уровню предыдущего облучения и другим показателям;
* знанием и соблюдением правил работы с источниками излучения;
* достаточностью защитных барьеров, экранов и расстояния от источников излучения, а также ограничением времени работы с источниками излучения;
* созданием условий труда, отвечающих требованиям действующих норм и правил РБ;
* применением индивидуальных средств защиты;
* соблюдением установленных контрольных уровней;
* организацией радиационного контроля;
* организацией системы информации о радиационной обстановке;
* проведением эффективных мероприятий по защите персонала при планировании повышенного облучения в случае угрозы и возникновении аварии.

Радиационная безопасность населения обеспечивается:

* созданием условий жизнедеятельности людей, отвечающих требованиям действующих норм и правил РБ;
* установлением квот на облучение от разных источников излучения;
* организацией радиационного контроля;
* эффективностью планирования и проведения мероприятии по радиационной защите в нормальных условиях и в случае радиационной аварии;
* организацией системы информации о радиационной обстановке.

**3.** **Санкции за нарушение требовании норм и правил по радиационной безопасности в РФ.**

За нарушение санитарного законодательства устанавливается дисциплинарная, административная и уголовная ответственность в соответствии со статьей 55 Федерального закона “О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения”. Административная ответственность устанавливается за следующие нарушения санитарного законодательства:

* нарушение санитарно-эпидемиологических требований к жилищным помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта;
* нарушение санитарно-эпидемиологических требований к организации питания населения, продукции, ввозимой на территорию Российской Федерации, продукции производственно-технического назначения, химическим, биологическим веществам и отдельным видам продукции, потенциально опасным для человека, товарам для личных и бытовых нужд, пищевым продуктам, пищевым добавкам, продовольственному сырью, а также контактирующим с ними материалами и изделиями, новым технологиям производства;
* нарушение санитарно-эпидемиологических требований к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху в городских и сельских поселениях, воздуху в местах постоянного или временного пребывания человека, почвам, содержанию территорий городских, сельских поселений и промышленных площадок, сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления, а также к планировке и застройке городских и сельских поселений;
* нарушение санитарно-эпидемиологических требований к условиям труда, воспитанию и обучению, работы с источниками физических факторов воздействия на человека, работы с биологическими веществами, биологическим и микробиологическим организмам и их токсинам;
* невыполнение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

Административные взыскания за нарушение санитарного законодательства налагаются постановлениями должностных лиц, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор, в соответствии с полномочиями, предусмотренными статьей 51 Федерального закона “О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения”. Дисциплинарная и уголовная ответственность за нарушение санитарного законодательства устанавливается законодательством Российской Федерации.

**4. Действующие в России правила и нормы**

* Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010);
* Санитарные правила проектирования и эксплуатации атомных станций (СП АС-2003);
* Правила радиационной безопасности при эксплуатации атомных станций (ПРБ АС-99);
* Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009).
* Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»

1. **Радиационная защита**

Радиационная защита — система регламентации воздействия ионизирующих излучений, направленная на защиту населения и профессиональных работников, а также, изыскание способов ослабления поражающего действия ионизирующих излучений; одно из направлений радиобиологии.

Защита включает в себя:

* профессиональную защиту от радиации (защита рабочих)
* медицинскую защиту от радиации (защита пациентов)
* общественную защита от радиации (защита населения).

Основными способами защиты от ионизирующих излучений являются:

* защита расстоянием;
* защита временем;
* защита экранированием:

1. от альфа-излучения — лист бумаги, резиновые перчатки, респиратор;
2. от бета-излучения — плексиглас, тонкий слой алюминия, стекло, противогаз;
3. от гамма-излучения — тяжёлые металлы (вольфрам, свинец, сталь, чугун и пр.);
4. от нейтронов — вода, полиэтилен, другие полимеры;
5. химические средства дезактивации.

**Список использованной литературы**

1. Гончаренко Е. Н., Кудряшов Ю. Б.- Химическая защита от лучевого поражения- М.: Изд-во МГУ, 1985
2. Саксонов П. П., Шашков В. С., Сергеев П. В.- Радиационная фармакология. М., «Медицина», 1976.
3. Военная токсикология, радиобиология и медицинская защита. — Под ред. С. А. Куценко. — С-Пб.: Фолиант. — 2004
4. Л. А. Ильин, Н. М. Рудный, Н. Н. Суворов и др., Индралин-радиопротектор экстренного действия. М., 1994