Билет №1

1. Требования НРБ-99/2009 не распространяются на:

1. внутреннее облучение человека, создаваемое природным калием;

п. 1.3, стр.6

2. Непревышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников излучения – это принцип:

1. нормирования;

п. 2.1, стр.7

3. Какую эффективную дозу может получить персонал группы А за год?

1. 20 мЗв

п. 3.1.2, стр.8

4. Какой величины не должна превышать эффективная доза для персонала за период трудовой деятельности (50 лет)?

1. 1000 мЗв

п. 3.1.2, стр. 8

5. Сумма эффективной дозы внешнего облучения, полученной за календарный год, и ожидаемой эффективной дозы внутреннего облучения, обусловленной поступлением в организм радионуклидов за этот же год называется:

1. Годовой эффективной дозой

стр. 96

Билет №2

1. Требования НРБ-99/2009 не распространяются на источники излучения:

1. создающие при любых условиях обращения с ними индивидуальную годовую эффективную дозу не более 10 мкЗв;

п. 1.4, стр.6

2. Запрещение всех видов деятельности по использованию источников излучения, при которых полученная для человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным облучением - это принцип:

1. обоснования;

п. 2.1, стр.7

3. Основные пределы доз и все остальные допустимые уровни воздействия персонала группы Б равны:

1. ¼ значений для персонала группы А

п. 3.1.2, стр.8

4. Какой величины не должна превышать эффективная доза для населения за период жизни (70 лет)?

1. 70 мЗв

п. 3.1.4, стр.9

5. Доза облучения за единицу времени – это:

1. Мощность дозы

стр. 96

Билет №3

1. Распространяются ли требования НРБ-99/2009 на космическое излучение на поверхности земли?

1. не распространяются.

п. 1.3, стр.6

2. Поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника излучения – это принцип:

1. оптимизации.

п. 2.1, стр.7

3. Эффективная доза облучения за год природными источниками излучения в производственных условиях всех работников, включая персонал, не должна превышать:

1. 5 мЗв

п. 3.1.2, стр.8

4. Для студентов и учащихся старше 16 лет, проходящих профессиональное обучение с использованием источников излучения, годовые дозы не должны превышать значений:

1. установленных для персонала группы Б

п. 3.1.9, стр.9

5. Активность удельная (объёмная) – это:

1. отношение активности радионуклида в веществе к массе (объему) вещества

стр.93

Билет №4

1. Требования НРБ-99/2009 не распространяются на источники излучения, создающие индивидуальную годовую эквивалентную дозу в коже не более:

1. 50 мЗв.

п. 1.4, стр.6

2. Запрещение всех видов деятельности по использованию источников излучения, при которых полученная для человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным облучением - это принцип:

1. обоснования;

п. 2.1, стр.7

3. Единица измерения активности:

1. Беккерель

стр.93

4. Каковы допустимые уровни радиоактивного загрязнения неповрежденной кожи альфа-активными нуклидами для лиц из числа персонала:

1. 2 част/(см2⋅мин)

табл. 8.9, стр. 26

5. Уровень вмешательства - это:

1. Уровень радиационного фактора, при превышении которого следует проводить защитные мероприятия

Стр.98

Билет №5

1. Требования НРБ-99/2009 не распространяются на источники излучения, создающие индивидуальную годовую эквивалентную дозу в хрусталике глаза не более:

1. 15 мЗв;

п. 1.4, стр.6

2. Непревышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников излучения – это принцип:

1. нормирования;

п. 2.1, стр.7

3. Какой предел доз установлен для персонала группы А за год?

1. 20 мЗв

п. 3.1.2, стр.8

4. Планируемое повышенное облучение персонала группы А выше установленных пределов доз допускается:

1. Для мужчин, старше 30 лет, только при их добровольном письменном согласии.

п. 3.2.1, стр.9

5. Контрольный уровень:

1. Значение контролируемой величины дозы, устанавливаемое для оперативного радиационного контроля и для обеспечения условий, при которых радиационное воздействие будет ниже допустимого, с учетом достигнутого организацией уровня радиационной безопасности, устанавливается администрацией организации.

стр.99

Билет №6

1. Эффективная доза облучения за год природными источниками излучения всех работников, включая персонал, не должна превышать:

1. 5 мЗв

п. 3.1.2, стр.8

2. Распространяются ли требования НРБ 99/2009 на внутреннее облучение природным калием (К40) ?

1. Не распространяется

п. 1.4, стр.7

3. Поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника излучения – это принцип:

1. Оптимизации.

п. 2.1, стр.7

4. Единица измерения [эффективной](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D1%84%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B4%D0%BE%D0%B7%D0%B0) и [эквивалентной](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BA%D0%B2%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B4%D0%BE%D0%B7%D0%B0) [доз](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%BE%D0%B7%D0%B0_%D0%B8%D0%B7%D0%BB%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F)ы [ионизирующего излучения](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%80%D1%83%D1%8E%D1%89%D0%B5%D0%B5_%D0%B8%D0%B7%D0%BB%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5) в [Международной системе единиц (СИ)](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%98), используемая с [1979 г](http://ru.wikipedia.org/wiki/1979).

1. Зиверт

стр. 96

5. Для студентов и учащихся старше 16 лет, проходящих профессиональное обучение с использованием источников излучения, годовые дозы не должны превышать значений:

1. установленных для персонала группы Б

п. 3.1.9, стр.9

Билет №7

1. Распространяются ли НРБ 99/2009 на техногенные источники ионизирующего излучения?

1. Распространяются

п. 1.3, стр.6

2. Какой предел доз установлен для населения?

1. 1 мЗв в год

п.3.1.2, стр.8

3. Какие дополнительные ограничения вводятся для женщин до 45 лет, работающих с источниками излучения?

1. Эквивалентная доза в области нижней части живота не должна превышать 1 мЗв в месяц, а поступление радионуклидов в организм за год не более 1/20 поступления для персонала.

п.3.1.8, стр.9

4. Единица измерения объемной активности:

1. Бк/м3

стр.93

5. При какой эффективной дозе облучения, подвергшееся лица должны немедленно выводится из зоны облучения, и направляться на мед. обследование?

1. Свыше 200 мЗв в течении года

п.3.2.3, стр.10

Билет №8

1. Распространяются ли НРБ 99/2009 на природные источники ионизирующего излучения?

1. Распространяются

п. 1.3, стр.6

2. Какой предел доз установлен для персонала группы Б?

1. ¼ значений для персонала группы А

п. 3.1.2, стр.8

3. При проектировании новых зданий жилищного и общественного назначения мощность эффективной дозы гамма-излучения на открытой местности не должна превышать:

1. 0,2 мкЗв/ч

п. 5.3.2, стр. 11

4. Единица измерения [эффективной](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D1%84%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B4%D0%BE%D0%B7%D0%B0) и [эквивалентной](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BA%D0%B2%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B4%D0%BE%D0%B7%D0%B0) [доз](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%BE%D0%B7%D0%B0_%D0%B8%D0%B7%D0%BB%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F)ы [ионизирующего излучения](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%80%D1%83%D1%8E%D1%89%D0%B5%D0%B5_%D0%B8%D0%B7%D0%BB%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5) в [Международной системе единиц (СИ)](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%98), используемая с [1979 г](http://ru.wikipedia.org/wiki/1979).

1. Зиверт

стр.93

5. Активность удельная (объёмная) – это:

1. отношение активности радионуклида в веществе к массе (объему) вещества

стр.93

Билет №9

1. Распространяются ли НРБ 99/2009 на медицинские источники ионизирующего излучения?

1. Распространяются

п. 1.3, стр.6

2. Разрешения на работу с закрытыми радионуклидными источниками не требуется, если мощность эквивалентной дозы в любой точке, на расстоянии 0,1 м от поверхности источника, не превышает над фоном:

1. 1 мкЗв/ч

п. 3.7.7, стр. 29 (ОСПОРБ 99/2010)

3. Территория за пределами санитарно-защитной зоны, на которой проводится радиационный контроль – это:

1. Зона наблюдения

стр. 96

4. Какая мощность эквивалентной дозы, используется в помещениях постоянного пребывания персонала при проектировании защиты от внешнего ионизирующего излучения:

1. 6 мкЗв/ч

п. 3.3.5, табл. 3.3.1, стр.20 ( ОСПОРБ 99/2010)

5. Какой предел эквивалентной дозы за год допускается в хрусталике глаза у персонала группы А?

1. 150 мЗв

п. 3.1.2, стр. 8

Билет №10

1. Подлежат ли радиационному контролю радиационные факторы на загрязненных территориях и зданиях с повышенным уровнем природного облучения?

1. Подлежат

п. 7.2, стр. 18

2. Каковы допустимые уровни радиоактивного загрязнения неповрежденной кожи бета-активными нуклидами для лиц из числа персонала:

1. 200 част/(см2⋅мин)

табл. 8.9, стр. 26

3. Какой предел доз установлен для персонала группы А?

1. 20 мЗв в год

п. 3.1.2, стр.8

4. Единица измерения удельной активности:

1. Бк/кг

стр.93

5. Радиоактивное вещество или устройство, испускающее или способное испускать ионизирующее излучение, на которые распространяется действие санитарных правил – это:

1. Источник ионизирующего излучения

стр.97

Билет №11

1. Эффективная доза для персонала за весь период трудовой деятельности

(50 лет) не должна превышать:

1. 1000 мЗв

п. 3.1.4, стр.9

2. Мера радиоактивности какого-либо количества радионуклида в данный момент времени – это:

1. Активность

стр. 93

3. Какая мощность эквивалентной дозы, используется в помещениях временного пребывания персонала при проектировании защиты от внешнего ионизирующего излучения:

1. 12 мкЗв/ч

п. 3.3.5, табл. 3.3.1, стр.20 (ОСПОРБ 99/2010)

4. Запрещение всех видов деятельности по использованию источников излучения, при которых полученная для человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным облучением - это принцип:

1. обоснования;

п. 2.1, стр.7

5. Радиационная защита защитной камеры дефектоскопа выполняется так, чтобы при любых допустимых режимах эксплуатации размещенных в ней аппаратов мощность дозы рентгеновского излучения в 10 см от любой доступной точки внешней поверхности камеры, не превышала

1. 2,5 мкЗв/ч

п. 5.3, стр.6 (СП 2.6.1.1283-03)

Билет №12

1. Распространяются ли требования НРБ 99/2009 на индивидуальную годовую эквивалентную дозу в коже не более 50 мЗв и в хрусталике глаза не более 15 мЗв?

1. Не распространяются

п. 1.4, стр.9

2. Персонал группы А – это:

1. Лица, работающие с техногенными источниками излучения

стр.98

3. Какой годовой предел доз установлен для населения?

1. 1 мЗв

п. 3.1.2, стр.8

4. Каковы допустимые уровни радиоактивного загрязнения общего радиоактивного загрязнения основной спец. одежды альфа-активными нуклидами для лиц из числа персонала:

1. 5 част/(см2⋅мин)

табл. 8.9, стр. 26

5. Каких значений не должны превышать годовые дозы для студентов и учащихся старше 16 лет, проходящих профессиональное обучение с использованием источников излучения?

1. установленных для персонала группы Б

п. 3.1.9, стр.9

Билет №13

1. Каких значений не должны превышать годовые дозы для студентов и учащихся старше 16 лет, проходящих профессиональное обучение с использованием источников излучения?

1. Установленных для персонала группы Б

п. 3.1.9, стр.9

2. Какой предел доз установлен для персонала группы Б?

1. ¼ значений для персонала группы А

п. 3.1.2, стр.8

3. Устанавливается ли допустимое значение эффективной дозы, обусловленной действием природных источников излучения, для населения?

1. Не устанавливается

п. 5.3.1, стр.11

4. Эффективная доза для населения за период жизни (70 лет) не должна превышать:

1. 70 мЗв

п. 3.1.4, стр.9

5. На период беременности и грудного вскармливания ребенка женщин должны:

1. Переводить на работу не связанную с источниками ионизирующего излучения

п. 3.1.8, стр.9

Билет №14

1. К какой категории облучаемых лиц относятся студенты?

1. Группа Б

п. 3.1.9, стр.9

2. Какой предел эквивалентной дозы могут получить лица из персонала (группа А) за год в кистях и стопах?

1. 500 мЗв

п. 3.1.2, стр.8

3. Эффективная доза облучения за год природными источниками излучения в производственных условиях всех работников, включая персонал, не должна превышать:

1. 5 мЗв

п. 4.1, стр. 10

4. Источник излучения, устройство которого исключает поступление содержащихся в нем радионуклидов в окружающую среду в условиях применения и износа, на которые он рассчитан – это:

1. Источник радионуклидный закрытый

стр.97

5. Каковы допустимые уровни радиоактивного загрязнения кожных покровов лиц из числа персонала бета-активными нуклидами?

1. 200 част/(см2⋅мин)

табл. 8.9, стр. 26

Билет № 15

1. Какая мощность эквивалентной дозы, используется при проектировании защиты от внешнего ионизирующего излучения в помещениях радиационного объекта и на территории санитарно-защитной зоны, где находится персонал:

1. 1,2 мкЗв/ч

п. 3.3.5, табл. 3.3.1, стр.20 (ОСПОРБ 99/2010)

2. Требования НРБ-99/2009 не распространяются на:

1. внутреннее облучение человека, создаваемое природным калием;

п. 1.3, стр.6

3. Единица измерения удельной активности:

1. Бк/кг

стр.93

4. Планируемое повышенное облучение персонала группы А выше установленных пределов доз допускается:

1. Для мужчин, старше 30 лет, только при их добровольном письменном согласии.

п. 3.2.1, стр.9

5. Когда рентгеновская трубка, становится источником излучения?

1. Лишь в момент подачи на нее высокого напряжения, при перевозке и хранении не требует принятия специальных мер защиты.

П. 2.2, стр.3 (СП 2.6.1.1283-03)