

**Частное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Межрегиональный образовательный центр»**

Дополнительная профессиональная программа – программа повышения квалификации «Правила радиационной безопасности, учёт, контроль и физическая защита радиационных веществ»

**Методические рекомендации  
по самостоятельной работе слушателей**

*Самостоятельная работа* слушателей как организационная форма обучения, представляет собой систему педагогических условий, обеспечивающих управление учебной деятельностью по приобретению знаний и умений без посторонней помощи.

*Самостоятельная работа* осуществляется на протяжении изучения всей программы, требует от слушателя повышенного внимания, дисциплинированности, желания к приобретению нового знания.

*Самостоятельная работа* предусматривает изучение объёма материала дисциплин, изучение рекомендованной литературы, периодических изданий по изучаемым вопросам.

*Самостоятельная работа* слушателя преследует следующие цели:

- образовательная: усвоение и закрепление теоретического материала, содержащегося в лекции; изучение дополнительной литературы по теме;
- практическая: выработка умений и навыков правильного толкования и применения понятий и полученных знаний при решении конкретных задач.

Работая самостоятельно, слушатель сам осуществляет самоконтроль по вопросам, предназначенным для оценки знаний.

**Дисциплина**

**«Физические и биологические основы ионизирующих излучений»**

Номер темы	Наименование самостоятельного занятия	Количество часов
1	Физические и биологические основы ионизирующих излучений	4

**Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

1. «Об использовании атомной энергии» Федеральный закон от 21 ноября 1995 г. № 170 (с изм. и доп.). [Электронный ресурс]. <http://garant.ru>
2. «О радиационной безопасности населения» Федеральный закон от 09 января 1996 г. № 3 (с

изм. и доп.). [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>

3. «О введении в действие Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях» Федеральный закон от 30 декабря 2001 г. № 196 (с изм. и доп.). [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>

4. О порядке разработки радиационно-гигиенических паспортов организаций и территорий: Постановление Правительства Российской Федерации от 28 января 1997 г. № 93 (с изм. и доп.). [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>;

5. О перечне медицинских противопоказаний и перечне должностей, на которые распространяются данные противопоказания, а также о требованиях к проведению медицинских осмотров и психофизических обследований работников объектов использования атомной энергии: Постановление Правительства Российской Федерации от 1 марта 1997 г. № 233 (с изм. и доп.). [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>;

6. Об утверждении перечня должностей работников объектов использования атомной энергии, которые должны получать разрешения Федерального надзора России по ядерной и радиационной безопасности на право проведения работ в области использования атомной энергии: Постановление Правительства Российской Федерации от 3 марта 1997 г. № 240 (с изм. и доп.). [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>;

7. Об определении территорий, прилегающих к особо радиационно-опасным и ядерно-опасным производствам и объектам, и о формировании и использовании централизованных средств на финансирование мероприятий по социальной защите населения, проживающего на указанных территориях, а также на финансирование развития социальной инфраструктуры этих территорий в соответствии с Федеральным законом "О финансировании особо радиационно-опасных и ядерно-опасных производств и объектов". Постановление Правительства Российской Федерации от 12 марта 1997 г. № 289 (с изм. и доп.). [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>;

8. О Правилах принятия решений о размещении и сооружении ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения: Постановление Правительства Российской Федерации от 14 марта 1997 г. № 306 (с изм. и доп.). [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>;

9. Об утверждении Положения о лицензировании деятельности в области использования атомной энергии: Постановление Правительства Российской Федерации от 29 марта 2013 г. № 280 (с изм. и доп.). [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>;

10. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 8 октября 2014 г. № 453 «Об утверждении Административного регламента предоставления Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору государственной услуги по лицензированию деятельности в области использования атомной энергии" (с изм. и доп.). [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>;

11. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 19 декабря 2018 г. N 623 «Об утверждении Административного регламента по предоставлению Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору государственной услуги по выдаче разрешений на право ведения работ в области использования атомной энергии работникам объектов использования атомной энергии" (с изм. и доп.). [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>.

**Дисциплина**  
**«Правовые и нормативные основы в области использования**  
**атомной энергии»**

Номер темы	Наименование самостоятельного занятия	Количество часов
1	Правовые и нормативные основы в области использования атомной энергии	4

**Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

1. Об использовании атомной энергии: Федеральный закон от 21 ноября 1995 г. № 170 (с изм. и доп.) [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>;
2. О радиационной безопасности населения: Федеральный закон от 09 января 1996 г. № 3 (с изм. и доп.) [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>;
3. О введении в действие Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях: Федеральный закон от 30 декабря 2001 г. № 196 (с изм. и доп.) [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>;
4. О лицензировании деятельности в области использования атомной энергии: Постановление Правительства Российской Федерации от 29 марта 2013 г. № 280 [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>;
5. Об утверждении Административного регламента предоставления Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору государственной услуги по лицензированию деятельности в области использования атомной энергии: Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 8 октября 2014г. № 453 [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>;
6. Об утверждении административного регламента по предоставлению Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору государственной услуги по выдаче разрешений на право ведения работ в области использования атомной энергии работникам объектов использования атомной энергии: Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 19 декабря 2018г. № 623 [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>.

**Дисциплина**  
**«Основные требования обеспечения радиационной безопасности персонала и**  
**населения»**

Номер темы	Наименование самостоятельного занятия	Количество часов
1	Основные требования обеспечения радиационной безопасности персонала и населения	8

**Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

1. Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009 утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 07 июля 2009г. № 47 [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>;
2. «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-

99/2010) постановление Главного государственного врача РФ от 26 апреля 2010 г. № 40 [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>;

3. «Общие положения безопасности радиационных источников» (НП-038-16) утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 28 сентября 2016 г. № 405 [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>;

#### Дисциплина

#### «Радиационная безопасность персонала и населения при эксплуатации радиационных источников»

Номер темы	Наименование самостоятельного занятия	Количество часов
1	Радиационная безопасность персонала и населения при эксплуатации радиационных источников	8

#### Учебно-методическое обеспечение дисциплины

1. Санитарные правила и нормативы СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)»: утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 7 июля 2009г. № 47. [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>;
2. Об утверждении СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)»: Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 26 апреля 2010г. №40. [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>;
3. Общие положения обеспечения радиационной безопасности радиационных источников (НП-038-16): утв. Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 28 сентября 2016г. № 405. [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>;
4. Санитарные правила обращения с радиоактивными отходами (СПОРО-2002): утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 16 сентября 2013г. №43. [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>;
5. Руководства по безопасности РБ-039-07 Обеспечение безопасности при транспортировании радиоактивных материалов (справочный материал к Правилам безопасности при транспортировании радиоактивных материалов (НП-053-04) утв. Федеральной службой по экологическому, технологическому а атомному надзору от 19 ноября 2007г. № 3. [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>;
6. Гигиенические требования по обеспечению радиационной безопасности при проведении радионуклидной диагностики с помощью радиофармпрепаратов (МУ 2.6.1.1892-04) утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 4 марта 2004г. [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>;
7. Гигиенические требования по обеспечению радиационной безопасности при лучевой терапии закрытыми радионуклидными источниками (МУ 2.6.1.2135-06) утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 8 ноября 2006 г. [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>;
8. Гигиенические требования к размещению, устройству, оборудованию и эксплуатации радоновых лабораторий, отделений радонотерапии. Санитарные правила (СП - 2.6.1.3247-15) утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 12 января 2015г. № 4 [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>;
9. Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с изотопными приборами и их устройству (СанПиН 2.6.1.3287-15): утв. Постановлением Главного государственного

- санитарного врача РФ от 14 июля 2015г. № 27 [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>;
10. Санитарные правила по радиационной безопасности персонала и населения при транспортировании радиоактивных материалов (веществ) (СанПиН 2.6.1.1281-03) утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 16 апреля 2003г. [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>;
11. Гигиенические требования по обеспечению радиационной безопасности при подготовке и проведении позитронной эмиссионной томографии (СанПиН 2.6.1.3288-15) утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 20 июля 2015 г. № 31 [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>;
12. Источники закрытые радиоактивные. Общие положения (ГОСТ Р 50830-95(ИСО 1677-77)) введён в действие постановлением Госстандарта России от 25 октября 1995 г. № 552 [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>;
13. Радиоактивное вещество особого вида. Общие технические требования и методы испытаний (ГОСТ 50629-93) утв. постановлением Госстандарта России от 28 декабря 1993 № 283 [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>

**Дисциплина**  
**«Физическая защита радиационных источников»**

Номер темы	Наименование самостоятельного занятия	Количество часов
1	Физическая защита радиационных источников	4

**Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

1. «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009» утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 7 июля 2009г. № 47 [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>;
2. «Общие положения безопасности радиационных источников» (НП-038-16) утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 28 сентября 2016 г. № 405 [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>;
3. «Правила физической защиты радиоактивных веществ, радиационных источников и пунктов хранения» (НП-034-15) утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 21 июля 2015г. № 280 [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>;
4. «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010) постановление Главного государственного врача РФ от 26 апреля 2010 г. № 40 [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>;
5. «Основные правила учёта и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов в организации» утв. Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 28 ноября 2016г. № 503 [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>;
6. «О порядке организации системы государственного учёта и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов» утв. постановлением Правительства РФ № 542 от 15.06.2016г. [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>.

**Дисциплина**  
**«Радиационная безопасность при радиационных авариях»**

Номер темы	Наименование самостоятельного занятия	Количество часов
1	Радиационная безопасность при радиационных авариях	6

**Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

1. Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009 утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 7 июля 2009г. № 47 [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>;
2. Общие положения обеспечения безопасности радиационных источников (НП-038-16) утв. приказом Федеральной службы по экологическому и атомному надзору от 28 сентября 2016г. № 405 [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>;
3. Правила физической защиты радиационных веществ, радиационных источников и пунктов хранения (НП-034-15) утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 21 июля 2015г. № 280 [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>;
4. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010) (с изменениями и дополнениями) утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 26 апреля 2010г. № 40 [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>;
5. Санитарные правила по радиационной безопасности персонала и населения при транспортировании радиоактивных материалов (веществ) СанПиН 2.6.1.1281-03 утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 16 апреля 2003 г. [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>;
6. Правила расследования и учёта нарушений при эксплуатации и выводе из эксплуатации радиационных источников, пунктов хранения радиоактивных веществ и радиоактивных отходов и обращении с радиоактивными веществами и радиоактивными отходами (НП-014-16) утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 февраля 2016г. № 49 [Электронный ресурс]. – URL: <http://garant.ru>;

Директор



В.Ю. Филоненко