

Общество с ограниченной ответственностью «НОВО С»

Утверждаю:
Директор ООО «НОВО С»



И.А. Маланичев

2016г

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

Цикла повышения квалификации «Радиационная безопасность и
производственный радиационный контроль при использовании
источников ионизирующего излучения», 72 часа

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации

Форма обучения

очная

Белгород, 2016

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ДОП

Дисциплина относится к дополнительной профессиональной программе повышения квалификации для общепрофессионального образования

Категория слушателей: руководители и исполнители работ с использованием источников ионизирующего излучения (ИИИ); лица, ответственные за радиационную безопасность; специалисты служб радиационной безопасности предприятий и организаций; другие лица, постоянно или временно выполняющие работы с источниками излучения, которым в соответствии со статьей 14 Федерального закона ФЗ № 3 «О радиационной безопасности населения» от 09.01.1996 необходима подготовка и аттестация по вопросам радиационной безопасности.

Периодичность обучения – 1 раз в 3 года.

Документ, получаемый по окончании обучения – удостоверение установленного образца.

1.2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Профессиональными целями освоения цикла повышения квалификации «Радиационная безопасность и производственный радиационный контроль при использовании источников ионизирующего излучения» являются:

совершенствование теоретических знаний и практических навыков, необходимых для обеспечения радиационной безопасности персонала и населения при различных видах обращения с источниками ионизирующего излучения (рентгеновских досмотровых установок, рентгеновских и гамма-дефектоскопов, медицинских рентгенорадиологических аппаратов, ветеринарных рентгенаппаратов, радиоизотопных приборов, источников низкоэнергетического излучения и др.)

Задачи дисциплины:

Усовершенствование теоретической подготовки и практических навыков руководителей и исполнителей работ с использованием источников ионизирующего излучения (ИИИ); лиц, ответственных за радиационную безопасность; специалистов служб радиационной безопасности предприятий и организаций, других лиц, постоянно или временно выполняющих работы с источниками излучения по основам радиобиологического действия ионизирующего излучения (ИИ), требованиям законодательства в области

обеспечения радиационной безопасности, гигиенического нормирования и регламентации, оценки рисков, радиационного контроля и обеспечения принципов радиационной безопасности при различных видах обращения с ИИИ с использованием современных технических средств проведения производственного контроля за соблюдением требований радиационной безопасности персонала и населения.

1.3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения программы слушатель должен приобрести знания и умения, необходимые для обеспечения радиационной безопасности при различных видах использования ИИИ, организации и проведении производственного радиационного контроля с использованием современных технических средств и программного обеспечения

1.4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

В результате освоения программы обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) Знать:

- требования основных и специальных законодательных документов в области РБ;
- физические основы РБ и радиационной защиты, радиобиологические эффекты действия радиации на организм человека;
- требования к организации работ с различными видами ИИИ и производственному радиационному контролю;
- принципы РБ и радиационной защиты;
- понятия о радиационных рисках и методах управления рисками;
- виды и причины радиационных аварий и меры по их ликвидации.

2) Уметь:

- вести необходимую документацию в области РБ;
- разработать программу радиационного контроля предприятия (организации);
- вести учет и контроль доз облучения;
- оформить радиационно-гигиенический паспорт организации (предприятия) и форм государственного статистического наблюдения за дозами облучения граждан с использованием средств программного обеспечения;
- разработать инструкции по радиационной безопасности, планы мероприятий по ликвидации последствий радиационных аварий, контрольные уровни облучения персонала.

3) Владеть:

- навыками использования средств программного обеспечения ЕСКИД и РГП
- навыками работы с нормативно-методической документацией, регламентирующей РБ;
- методами предупреждения и ликвидации последствий радиационных аварий.

2.1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практические занятия и семинары	
1.	Правовые аспекты обеспечения радиационной безопасности (РБ)	6	6		
1.1.	Международные требования в области РБ и радиационной защиты	1	1		
1.2.	Законодательство РФ в области РБ. Основные принципы обеспечения РБ	2	2		
1.3.	Лицензирование и аккредитация деятельности в области использования ИИИ	3	3		
2.	Физические основы дозиметрии и радиационной безопасности	6	6		
2.1.	Явление радиоактивности, классификация ИИИ	1	1		
2.2.	Взаимодействие ионизирующих излучений (ИИ) с веществом	1	1		
2.3.	Радиационные величины и единицы измерений	2	2		
2.4.	Основы радиационной защиты от ИИИ	2	2		
3.	Генерирование рентгеновского излучения.	4	4		
3.1.	Типы рентгеновских аппаратов	1	1		
3.2.	Эксплуатационные характеристики рентгеновских трубок и зависящие от них свойства рентгеновского излучения.	2	2		
3.3.	Цифровые и аналоговые технологии в рентгентехнике. Перспективы развития цифровой рентгентехники..	1	1		
4.	Действие ионизирующего излучения на здоровье человека	3	3		
4.1.	Вопросы общей радиобиологии	1	1		
4.2.	Непосредственные и отдаленные эффекты облучения. Радиационные риски	2	2		
5	Радиационные аварии	3	3		
5.1	Виды радиационных аварий и их предупреждение	2	2		
5.2	Радиационная защита при радиационных авариях	1	1		
6.	Гигиеническое нормирование в области радиационной безопасности	6	6		
6.1.	Государственный надзор за обеспечением радиационной безопасности	2	2		

