


Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Техническая академия Росатом»
(АНО ДПО «Техническая академия Росатом»)

СОГЛАСОВАНО
Директор Департамента физической
защиты Госкорпорации «Росатом»


УТВЕРЖДАЮ
Ректор



25.04.2018
дата

В.В. Мальцев





24.04.2018
дата

Ю.Н. Селезнёв

ПРОГРАММА
повышения квалификации
Физическая защита ядерных объектов

№ разде ла	Наименование раздела	Количество часов обучения				Виды и форма контроля	
		всег о	очно, по видам учебных занятий ¹		заочно		
			Л	ПЗ	СДО		СР
		1				итоговая аттестация (тестирование)	
	Итого	72	53	17			

Планируемые результаты обучения

по программе: Физическая защита ядерных объектов

Номер раздела учебного плана программы	Профессиональные компетенции, на которые направлено обучение			Код и наименование ОТФ/ТФ ² (в соответствии с ПС)
	Наименование компетенции	Умения	Знания	
1	Способность успешно выполнять обязанности персонала физической защиты объектов ГК «Росатом» в области физической защиты	Обосновать необходимость физической защиты для безопасности ядерных материалов, ядерных установок и пунктов хранения.	Важности физической защиты для безопасности ядерных материалов, ядерных установок и пунктов хранения.	
2		Действовать в рамках требований законодательных актов по обеспечению физической защиты	Нормативно-правовых основ по обеспечению физической защиты ядерных объектов	
3		Взаимодействовать с руководством ЯО, СБ, подразделениями охраны объекта, в штатных и чрезвычайных ситуациях	Потенциальных угроз для ядерного объекта (ЯО) Базовых принципов построения СФЗ объектов. Организации пропускного и внутриобъектового режима объекта. Системы охраны объекта	
4		Правильно эксплуатировать средства обнаружения, системы контроля доступом, системы оптико-электронного наблюдения.	Назначение и принципы работы средств обнаружения, устанавливаемых на периметре и внутри зданий, систем контроля управления	

² Графа заполняется при наличии утвержденного ПС

		доступом, систем оптико-электронного наблюдения	
5	Правильно проводить воспитательную работу. Решать предконфликтные ситуации, не доводить ситуацию до возникновения конфликта	Требования нормативных актов по вопросам подбора и подготовки персонала физической защиты	

При разработке программы учитывался профессиональный стандарт:

№ ПС	Наименование ПС	Дата введения в действие ПС

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Физическая защита ядерных объектов

№ раздела, темы	Наименование разделов, тем	Количество часов обучения				Виды и форма контроля	
		всего	очно, по видам учебных занятий ³		заочно		
			Л	ПЗ	СДО		СР
1	Введение в курс	1					входной контроль (тестирование)
2	Нормативно- правовое регулирование в СФЗ	3	3				текущий (опрос)
2.1	Культура физической ядерной безопасности	1	1				
2.2	Правовые основы обеспечения ФЗ объектов	2	2				
3	Организационные мероприятия в СФЗ	38	30	8			текущий (опрос)
3.1	Цели, задачи и базовые принципы построения СФЗ ЯО	2	2				
3.2	Деятельность службы безопасности (СБ) по созданию, совершенствованию и обеспечению функционирования СФЗ ядерного объекта (ЯО)	2	2				
3.3	Характеристика угроз ЯО	3	3				
3.4	Проведение аналитической работы в СФЗ ЯО	3	3				
3.5	Основы проектирования СФЗ ЯО	2	2				
3.6	Требования к проектным решениям	2	2				
3.7	Организация пропускного режима на объекте	5	3	2			

³ Л – лекции, ПЗ – практические занятия, СР – самостоятельная работа.

№ раздела, темы	Наименование разделов, тем	Количество часов обучения				Виды и форма контроля	
		всего	очно, по видам учебных занятий ³		заочно		
			Л	ПЗ	СДО		СР
3.8	Организация допускной системы	2	2				
3.9	Организация внутриобъектового режима на объекте	2	2				
3.10	Система охраны объекта	4	2	2			
3.11	Организация взаимодействия СБ и сил охраны	4	2	2			
3.12	Защита информации циркулирующей в СФЗ ЯО	2	1	1			
3.13	Транспортирование ядерных материалов (ЯМ)	2	2				
3.14	Средства индивидуальной и коллективной защиты применяемые при чрезвычайной ситуации (ЧС) на объекте	2	1	1			
3.15	Противодействие малоразмерным БПЛА	1	1				
4	Комплекс инженерно- технических средств ФЗ (КИТСФЗ)	25	16	9			текущий (опрос)
4.1	Структура и состав КИТСФЗ	2	2				
4.2	Инженерные средства в СФЗ	2	2				
4.3	Средства обнаружения, устанавливаемые в зданиях, помещениях	4	2	2			
4.4	Периметровые средства обнаружения	4	2	2			
4.5	Системы оптико- электронного наблюдения	3	2	1			

№ раздела, темы	Наименование разделов, тем	Количество часов обучения				Виды и форма контроля	
		всего	очно, по видам учебных занятий ³		заочно		
			Л	ПЗ	СДО		СР
4.6	Система контроля управления доступом	3	2	1			
4.7	Системы сбора, обработки информации (ССОИ). Интегрированные СБ	2	2				
4.8	Средства и системы связи	2	1	1			
4.9	Досмотровые системы и средства СФЗ	3	1	2			
5	Персонал ФЗ ЯО	4	4			текущий (опрос)	
5.1	Подбор и подготовка персонала ФЗ ЯО	2	2				
5.2	Межличностные отношения в коллективе	2	2				
		1				итоговая аттестация (тестирование)	
	Итого	72	53	17			

**Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Техническая академия Росатома»
(АНО ДПО «Техническая академия Росатома»)**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
Департамента основной
деятельности по сопровождению
отраслевого обучения



[Handwritten signature]
05.12.2019
дата

Д.И. Сучков

УЧЕБНЫЙ-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Физическая защита ядерных объектов

Цель обучения Формирование и развитие компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности в области физической защиты объектов Госкорпорации «Росатом»

Продолжительность обучения по программе 72 часа *Режим* очного обучения 8 час/день

Форма обучения Очное - дистанционное

№ раздела, темы	Наименование разделов, тем	Количество часов обучения				Виды и форма контроля	
		всего	очно, по видам учебных занятий ¹		заочно		
			Л	ПЗ	СДО		СР
1	Введение в курс	1					входной контроль (тестирование)
2	Нормативно-правовое регулирование в СФЗ	3	1		2		текущий (опрос)
2.1	Культура физической ядерной безопасности	1	1				

¹ Л – лекции, ПЗ – практические занятия, СР – самостоятельная работа.

№ раздела, темы	Наименование разделов, тем	Количество часов обучения					Виды и форма контроля
		всего	очно, по видам учебных занятий ¹		заочно		
			Л	ПЗ	СДО	СР	
2.2	Правовые основы обеспечения ФЗ объектов	2	-		2		
3	Организационные мероприятия в СФЗ	38	26	8	4		текущий (опрос)
3.1	Цели, задачи и базовые принципы построения СФЗ ЯО	2	-		2		
3.2	Деятельность службы безопасности (СБ) по созданию, совершенствованию и обеспечению функционирования СФЗ ядерного объекта (ЯО)	2	2				
3.3	Характеристика угроз ЯО	3	1		2		
3.4	Проведение аналитической работы в СФЗ ЯО	3	3				
3.5	Основы проектирования СФЗ ЯО	2	2				
3.6	Требования к проектным решениям	2	2				
3.7	Организация пропускного режима на объекте	5	3	2			
3.8	Организация допускной системы	2	2				
3.9	Организация внутриобъектового режима на объекте	2	2				
3.10	Система охраны объекта	4	2	2			
3.11	Организация взаимодействия СБ и сил охраны	4	2	2			
3.12	Защита информации циркулирующей в СФЗ ЯО	2	1	1			

№ раздела, темы	Наименование разделов, тем	Количество часов обучения					Виды и форма контроля
		всего	очно, по видам учебных занятий ¹		заочно		
			Л	ПЗ	СДО	СР	
3.13	Транспортирование ядерных материалов (ЯМ)	2	2				
3.14	Средства индивидуальной и коллективной защиты применяемые при чрезвычайной ситуации (ЧС) на объекте	2	1	1			
3.15	Ядерная криминалистика	1	1				
4	Комплекс инженерно- технических средств ФЗ (КИТСФЗ)	25	14	9	2		текущий (опрос)
4.1	Структура и состав КИТСФЗ	2	2				
4.2	Инженерные средства в СФЗ	2	-		2		
4.3	Средства обнаружения, устанавливаемые в зданиях, помещениях	4	2	2			
4.4	Периметровые средства обнаружения	4	2	2			
4.5	Системы оптико- электронного наблюдения	3	2	1			
4.6	Система контроля управления доступом	3	2	1			
4.7	Системы сбора, обработки информации (ССОИ). Интегрированные СБ	2	2				
4.8	Средства и системы связи	2	1	1			

№ раздела, темы	Наименование разделов, тем	Количество часов обучения					Виды и форма контроля
		всего	очно, по видам учебных занятий ¹		заочно		
			Л	ПЗ	СДО	СР	
4.9	Досмотровые системы и средства СФЗ	3	1	2			
5	Персонал ФЗ ЯО	4	4				текущий (опрос)
5.1	Подбор и подготовка персонала ФЗ ЯО	2	2				
5.2	Межличностные отношения в коллективе	2	2				
		1					итоговая аттестация (тестирование)
	Итого	72	45	17	8		

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

Физическая защита ядерных объектов

1 Общая характеристика программы

Программа является руководящим документом, устанавливающим перечень учебных разделов и тем, их объем и методическое построение в процессе повышения квалификации персонала физической защиты Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом», непосредственно выполняющего задачи по организации физической защиты объектов Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом».

В процессе обучения слушатели приобретают необходимый объем теоретических знаний и практических навыков по вопросам: нормативно - правового регулирования системы физической защиты объектов, цели, задачи, базовые принципы построения системы физической защиты, требования к отдельным составляющим системы физической защиты, организации охраны объектов, взаимодействия составных частей системы физической защиты, применения ИТСФЗ на объекте, управление системами физической защиты объектов, анализа уязвимости и оценки эффективности систем физической защиты объекта

1.1 Требования к квалификации поступающего на обучение.

К освоению программы допускаются лица, имеющие среднее, среднее профессиональное и (или) высшее образование, получившие допуск к указанной работе, связанной с обеспечением государственной тайны.

1.2 Характеристика программы в системе ПТЗиН Госкорпорации «Росатом»

В системе производственно-технических знаний и навыков работников Госкорпорации «Росатом», программа: Физическая защита ядерных объектов

направлена на развитие ПТЗиН	Обеспечение физической защиты
по параметру «Вес», имеет значение	ВЫСОКИЙ

1.3 Характеристика программы в системе обучения Госкорпорации «Росатом»

Значение приоритета обучения	ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ
Сертификат, подтверждающий определенный уровень развития ПТЗиН и/или квалификации	Организация работ в области физ защиты ядерных материалов
Нормативные ссылки (для «обязательного» обучения)	НП-083-15 от 08.09.2015. Требования к системам физической защиты ядерных материалов, ядерных установок и пунктов хранения ядерных материалов - периодичность обучения (переподготовки) персонала должна составлять не менее одного раза в три года (п.102)

2 Содержание программы

№ раздела, темы	Наименование раздела, темы	Краткое содержание
1	Введение в курс	Слушатели проходят входное тестирование в системе управления учебным процессом (СУУП)
2	Нормативное правовое регулирование в СФЗ	
2.1	Культура физической ядерной безопасности	Л. История вопроса. Влияние человеческого фактора на безопасность ядерного объекта. Определение и составляющие культуры ядерной безопасности - на политическом уровне, на уровне руководителей объектов, на индивидуальном уровне. Мероприятия, проводимые на объекте для повышения уровня культуры ядерной безопасности.
2.2	Правовые основы обеспечения ФЗ объектов	Л. Нормативно-правовое обеспечение СФЗ ЯО. Основные принципы государственной политики в области использования атомной энергии. Федеральные законы и Указы Президента РФ, Постановления Правительства РФ. Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии, и физической защиты ЯМ
3	Организационные мероприятия в СФЗ	
3.1	Цели, задачи и базовые принципы построения СФЗ ЯО	Л. Задачи и базовые принципы построения СФЗ ЯО. Основные принципы построения СФЗ. Роль и назначение отдельных составляющих системы физической защиты. Определение предметов физической защиты. Зональный принцип построения, равнопрочность рубежей защиты, усиление защиты от периферии к центру.
3.2	Деятельность службы безопасности по созданию, совершенствованию и обеспечению функционирования СФЗ ЯО	Л. Задачи службы безопасности ЯО. Структура службы безопасности. Обязанности персонала физической защиты. Обеспечение функционирования СФЗ ЯО.
3.3	Характеристика угроз ЯО	Л. Определение потенциальных угроз и способов их реализации. Угрозы безопасности объекта. Основные источники угроз ЯО. Виды угроз. Вероятные способы осуществления угроз. Модель нарушителя. Типы нарушителей. Источники информации. Формы взаимодействия со специализированными организациями. Порядок определения угроз и модели нарушителя. Реализация угроз.
3.4	Проведение аналитической работы в СФЗ ЯО	Л. Место аналитической работы в СФЗ. Анализ уязвимости (АУ) ЯО. Порядок проведения АУ. Определение угроз. Определение уязвимых мест СФЗ. Модели нарушителей. Результаты АУ. Оценка эффективности (ОЭ) СФЗ. Задачи

		проведения ОЭ СФЗ. Критерий ОЭ. Методы проведения ОЭ СФЗ. Результаты ОЭ СФЗ. Выбор усовершенствований для повышения эффективности СФЗ.
3.5	Основы проектирования СФЗ ЯО	Л. Правовое и нормативное обеспечение работ по проектированию комплекса ИТСФЗ ЯО. Стадии и этапы создания (совершенствования) СФЗ. Задачи администрации объекта по созданию (совершенствованию) СФЗ. Оценка последствий несанкционированных действий в отношении предметов физической защиты (ПФЗ). Категорирование ПФЗ, помещений (зданий, сооружений) и ЯО в целом. Выделение охраняемых зон, зон ограниченного доступа и определение мест размещения ПФЗ в соответствующих зоне, здании, сооружении, помещении. Стратегия проектирования. Концептуальное проектирование СФЗ. Организация проектирования СФЗ ЯО Госкорпорации «Росатом». Стадии проектирования. Двухстадийное проектирование. Одностадийное проектирование. Техническое задание (ТЗ) на создание (совершенствование) СФЗ ЯО. ТЗ на разработку проектной документации на комплекс ИТСФЗ. Специальное экспертное рассмотрение проектной документации.
3.6	Требования к проектным решениям	Л. Генеральный план площадки ЯО. Транспортная сеть ЯО. Требования к организации периметров зон ЯО (защищенная зона(ЗЗ), внутренняя зона (ВЗ), особо важная зона(ОВЗ), зона ограниченного доступа(ЗОД)). Организация въездов на площадку (подъездные пути). Инженерные заграждения. Проходы в заграждениях. Участковые шкафы. Абонентские телефонные устройства. Наблюдательные вышки. Наблюдательные будки. Предупредительные знаки. Коммуникации, пересекающие периметр охраняемой зоны. Защитные сооружения охраны. Системы охранного телевидения периметра. Светильники охранного освещения. Требования к контрольно пропускному пункту (КПП). Противотаранные устройства. Посты часовых на КПП. Помещения бюро пропусков, комендатуры и службы безопасности. Размещение пунктов управления (ПУ). Требования к архитектурно строительным и конструктивным решениям зданий и сооружений ЯО. Требования к зданиям (сооружениям), имеющим категорированные помещения. Проходы в ОВЗ. Требования по оборудованию категорированных помещений. Защита крыш, окон, дверей и других конструктивных элементов зданий и сооружений.
3.7	Организация пропускного режима на объекте	Л. Назначение, содержание и задачи пропускного режима. Документация, регламентирующая пропускной режим на объекте. Контроль над осуществлением пропускного режима на объекте. Ухищрения, применяемые нарушителями для проникновения на охраняемый объект. ПЗ. На практическом занятии отрабатываются вопросы: Осуществление пропускного режима на объекте. Действия постового (охранника) при задержании нарушителя на людском КПП, автотранспортном КПП, периметре

		охраняемой зоны, в охраняемом здании. Действия постового (охранника) по обнаружению взрывоопасных предметов, запрещенных металлических предметов и ЯМ.
3.8	Организация допускной системы	Л. Допуск лиц и граждан России к государственной тайне. Цель процедуры допуска. Федеральный закон «О государственной тайне». 2 – х уровневая процедура оформления на допуск. Формы допуска. Основания для отказа в допуске.
3.9	Организация внутриобъектового режима на объекте	Л. Назначение, содержание и задачи внутриобъектового режима. Организация и осуществление внутриобъектового режима.
3.10	Система охраны объекта	Л. Сущность защиты объектов, требования предъявляемые к ней. Система охраны объектов. Основные элементы в системе охраны. Способы охраны объектов и их сущность. Обязанности администрации охраняемого объекта по созданию нормальных условий для практической деятельности подразделений Ведомственной охраны. Предназначение и порядок оформления акта о частичном изменении. План охраны объекта и его содержание. Варианты несения службы, способы усиления охраны объекта. Определение численности и состава караулов. ПЗ. На практическом занятии отрабатываются вопросы: Подготовка предложений по построению системы охраны. Расчет численности на организацию охраны объекта. Расчёт численности постов, караулов.
3.11	Организация взаимодействия СБ и сил охраны	Л. Основы организации взаимодействия. Взаимодействие в штатных и чрезвычайных ситуациях на охраняемом объекте. Перечень возможных чрезвычайных ситуаций на охраняемом объекте и типовые алгоритмы действий по задачам. Оперативный штаб и его предназначение. Особенности организации взаимодействия при применении оружия силами, участвующими в защите объекта. Обеспечение в указанных условиях пропускного и внутриобъектового режима, поддержания комплекса ИТСФЗ в рабочем состоянии. Основные документы по организации взаимодействия на охраняемом объекте. ПЗ. На практическом занятии отрабатываются вопросы: Взаимодействие в штатных и чрезвычайных ситуациях на охраняемом объекте. Методические рекомендации: Слушатели анализируют план взаимодействия в штатных и чрезвычайных ситуациях на гипотетическом научно исследовательском ядерном центре(НИЯЦ) «Гипотрон», вырабатывают предложения по его усовершенствованию.
3.12	Защита информации циркулирующей в СФЗ ЯО	Л. Руководящие документы ФСТЭК ГК «Росатом» по безопасности информации. Классификация каналов утечки информации. Основные способы предотвращения утечки информации. Понятие об автоматизированных системах (АС) и выделенных помещениях (ВП). Требования к организации защиты информации в АС и ВП. Порядок аттестации и комплект документации объектов информации.

		ПЗ. На практическом занятии отрабатываются вопросы: Демонстрация и анализ технических каналов утечки информации.
3.13	Транспортирование ядерных материалов	Л. Общие положения по организации транспортирования. Транспортирование железнодорожным, автомобильным, воздушным, морским транспортом. Требования инструкции по сигнализации на железных дорогах России. Организация охраны груза при приеме его в пути следования и на стоянках. Обязанности должностных лиц караула и сопровождающего при приеме и транспортировании грузов. Подбор и подготовка караулов. Организация связи в караулах по охране грузов. Требования по обеспечению режима секретности при перевозках. Порядок действий при возникновении чрезвычайных ситуаций, в том числе ликвидации последствий аварий, крушений на транспорте с грузом.
3.14	Средства индивидуальной и коллективной защиты (СИЗ) применяемые при ЧС на объекте	Л. Средства индивидуальной защиты (СИЗ) органов дыхания, защиты кожи. Обеспечение СИЗ в мирное и военное время. Радиационный контроль. Организация химического контроля. ПЗ. На практическом занятии отрабатываются вопросы: Применение средства индивидуальной защиты кожи, органов дыхания и глаз от воздействия отравляющих веществ и/или вредных примесей в воздухе (противогазы, респираторы, ватно-марлевые повязки, защитные костюмы, специальные очки, индивидуальные и коллективные аптечки). Действия по сигналам оповещения о радиоактивном и химическом заражении. Использования защитных сооружений и укрытий.
3.15	Противодействие малоразмерным БПЛА	Л. Классификация и основные характеристики БПЛА. Юридические аспекты применения БПЛА в РФ. Рубежи безопасности. Рубежи (зоны) обнаружения сигналов БПЛА. Системы и средства противодействия малоразмерным БПЛА
4	Комплекс инженерно-технических средств физической защиты	
4.1	Структура и состав КИТСФЗ	Л. Назначение, структура и состав комплекса ИТСФЗ охраняемого объекта. Требования к средствам и системам обнаружения, тревожно-вызывной сигнализации, системам сбора и обработки информации, средствам контроля и управления доступом, системам оптико-электронного наблюдения, средствам связи, системе защиты информации, системе обеспечения электропитания СФЗ и освещения.
4.2	Инженерные средства в СФЗ	Л. Место и роль инженерной составляющей в комплексе ИТСФЗ. Терминология (понятия и определения). Назначение и требования, предъявляемые к основному ограждению, ограждению запретной зоны, инженерным заграждениям. Контрольно-следовая полоса, ее

		разновидности, соблюдение следового режима. Дорога охраны и тропа наряда. Инженерное оборудование постов. Соблюдение принципа равнопрочности СФЗ в запретной зоне.
4.3	Средства обнаружения, устанавливаемые в зданиях, помещениях	Л. Назначение, устройство, принципы работы, основные требования, предъявляемые к техническим средствам ФЗ, применяемым в зданиях и помещениях ЯО, особенности их установки и монтажа. ПЗ. На практическом занятии отрабатываются вопросы: Анализ состава и конструктивного исполнения технических средств ФЗ, вариантов их сочетания при установке на периметре охраняемых зон, в зданиях, помещениях.
4.4	Периметровые средства обнаружения	Л. Назначение, характеристики и устройство периметровых средств обнаружения. Физические принципы работы емкостных, вибрационных, радиолучевых, проводноволновых, средств обнаружения работающих на принципе линии вытекающей волны и др. типов средств обнаружения (СО). Алгоритмы обработки сигналов и учёт помеховых факторов. Особенности установки и использования, преимущества и недостатки. Основные качественные характеристики СО и факторы оказывающие влияние на них. ПЗ. На практическом занятии отрабатываются вопросы: анализ вариантов размещения внешних детекторов обнаружения на периметрах охраняемых зон; определение зон обнаружения датчиков, работающих на различных физических принципах; интеграция инженерных и технических средств физической защиты в запретной зоне объекта.
4.5	Системы оптико-электронного наблюдения (СОЭН)	Л. Назначение и причины использования СОЭН; основные требования руководящих документов в области использования СОЭН; состав СОЭН; принцип работы составных элементов СОЭН; правила использования составных элементов СОЭН; тенденции развития СОЭН. ПЗ. На практическом занятии отрабатываются вопросы компоновки СОЭН для слежения за нарушителем; использование телевизионных камер (ТК) при различных уровнях освещения; сравнение картинок от различных ТК на различных мониторах; использование тестовых фигур для определения возможностей составных элементов СОЭН.
4.6	Система контроля и управления доступом (СКУД)	Л. Назначение и характеристики СКУД; типы пропусков, используемых на ЯО РФ; принцип работы дистанционных идентификаторов; необходимость использования на ЯО биоидентификаторов; устройства преграждающие управляемые, используемые на ЯО РФ; средства обнаружения запрещенных предметов. ПЗ. На практическом занятии отрабатываются вопросы: Проверка работоспособности и определение методик обнаружения проноса через технические средства

		обнаружения: -изделий из металла; -ЯМ; - взрывчатых веществ.
4.7	Системы сбора, обработки информации. Интегрированные СБ	Л. Основные функции систем сбора, обработки и представления информации. Классификация систем сбора и обработки информации. Архитектуры построения ССОИ. Назначение, тактико-технические характеристики, устройство интегрированных систем. Требования к ССОИ.
4.8	Средства и системы связи	Л. Организация связи в караулах, наряжаемых для охраны объектов и сопровождения специальных грузов. Радиосеть и радионаправление. Порядок ведения переговоров на средствах связи. Прием и передача команд, и сигналов в условиях помех. Переход на запасные частоты. Переговорные таблицы, таблицы сигналов и позывных должностных лиц объекта. Дисциплина связи. Назначение, Тактико технические характеристики (ТТХ) и общее устройство радио и проводных средств связи. Порядок выхода с использованием радиосредств на проводную связь. ПЗ. На практическом занятии отрабатываются вопросы: Подготовка средств связи к работе. Порядок настройки радиосредств. Порядок использования переговорных таблиц, таблиц позывных. Отработка вопросов: ведения переговоров на средствах связи; приема и передачи команд и сигналов в условиях помех; перехода на запасные частоты; передачи данных с использованием переговорных таблиц, таблиц сигналов и позывных должностных лиц объекта.
4.9	Досмотровые системы и средства СФЗ	Л. Радиационный мониторинг. Радиационные мониторы. Классификация радиационных мониторов. ТТХ радиационного монитора КСАР 1У 041. Устройство, схема работы радиационного монитора КСАР 1У 041. Характерные неисправности. Проверка работоспособности радиационного монитора КСАР 1У 041. ПЗ. На практическом занятии отрабатываются вопросы: Проверка работоспособности радиационного монитора. Использование технических средства, применяемые для досмотра транспорта на АКПП.
5	Персонал ФЗ ЯО	
5.1	Подбор и подготовка персонала ФЗ ЯО	Л. Требования законодательных актов по вопросам кадровой политики. Основные требования к подбору персонала физической защиты. Источники комплектования. Прием и направление на работу. Подготовка на должность.
5.2	Межличностные отношения в коллективе	Л. Формы и методы индивидуальной работы руководителя с подчиненными работниками охраны. Средства воспитательной работы на предприятии. Группа и ее психологические аспекты в условиях, выполнения задач по охране объекта.

3 Контроль качества освоения программы

Метод контроля	Оценочные материалы
Входной контроль (тестирование)	СУУП
Устно	Вопросы по физической защите ядерных объектов
Итоговая аттестация (тестирование)	СУУП

Система оценки достижения планируемых результатов:

Показатель (объект оценивания)	Критерии достижения показателя	Значение показателя
Количество правильных ответов на устные вопросы и вопросы тестов	Процент правильных ответов	50% и более – зачтено Менее 50% - не зачтено

Итоговая аттестация проводится в виде тестирования. Успешным считается результат, при котором слушатель дал правильные ответы на 50% или более предложенных ему вопросов.

4 Условия реализации программы

Обучение по программе проводится в очной форме, которое предусматривает проведение лекционных и практических занятий.

Лекционные занятия проводятся в учебных аудиториях с использованием следующих технических средств обучения:

- оргтехника и персональные компьютеры;
- мультимедийные проекторы;
- интерактивные доски, флипчарты, настенные экраны и магнито-маркерные доски.

Практические занятия проводятся в лабораториях, в учебно-тренировочных комплексах, на полигонах, в компьютерных классах, оснащенных современными техническими средствами и аппаратурой для выполнения практических заданий и лабораторных работ.

Обучение проводится:

- в учебной аудитории №321, S – 86,7 м², компьютер, LCD проектор, экран, плазменная панель, классная доска, маркерная доска, флипчарт, 16 столов, 36 стульев;
- в учебной аудитории №317, S – 88,8 м², компьютер, LCD проектор, экран, классная доска, флипчарт, 24 стола, 26 стульев, 10 дополнительных стульев;
- в учебной аудитории №101, S – 73,0 м², компьютер, LCD проектор, экран, классная доска, маркерная доска, флипчарт, 1 макет - стол, 30 стульев;
- в учебной аудитории №107, S – 65,4 м², 6 АРМ, 22 стула;
- в учебной аудитории №8/6, S – 69,4 м², 3 компьютера, LCD проектор, экран, классная доска, 10 столов, 30 стульев;
- в компьютерном классе №433, S – 88,8 м², компьютеры -13 шт, LCD проектор, экран, 20 стульев;
- в учебной лаборатории №322, S – 62,4 м², стенды с оборудованием для проведения практических занятий, 3 стола, 3 стула;
- в учебной лаборатории №108 (ЦПУ), S – 34,6 м², 2АРМ, 6 стульев;
- в учебной лаборатории №8/1 (бюро пропусков), S – 17,4 м², 2 шкафа для учебного имущества, 1 стол, 2 стула;
- в учебной лаборатории №8/11 (ЛПУ), S – 38,4 м², 1АРМ, 1 стол, 13 стульев;
- в учебной лаборатории №8/13 (АРМ КПП В3), S – 6,8 м², АРМ Оператора, компьютер, LCD проектор, 2 монитора, стойка СОТ;

- в учебной лаборатории №8/14 (хранилище ЯМ №2), S – 5,8 м², имитаторы контейнеров с ЯМ, стеллажи;
- на учебно-тренировочном комплексе «КПП», в составе:
 - автотранспортного КПП, S – 70,4 м², АРМ АКПП, досмотровое оборудование, экран, 1 стол, 2 стула, компьютер - 2 шт.,
 - пешеходного КПП защищённой зоны, вестибюль S – 36,4 м², 2 стола, 1 стул;
 - пешеходного КПП внутренней зоны, досмотровая комната, вестибюль, S – 25,6 м², 3 стола, 13 стульев, досмотровое оборудование;
- на учебном полигоне №1, S – 2710 м², – оборудованном инженерно-техническими средствами физической защиты российского производства;
- на учебном полигоне №2, S – 2250 м², – оборудованном инженерно-техническими средствами физической защиты иностранного и российского производства;
- на учебно-испытательном полигоне, S – 1080 м², – оборудованном инженерно-техническими средствами физической защиты российского производства.

5 Список использованной литературы

1. Федеральный закон Российской Федерации «Об использовании атомной энергии» от 21.11.1995 №170-ФЗ.
2. Постановление Правительства РФ N 456 «Об утверждении Правил физической защиты ядерных материалов, ядерных установок и пунктов хранения ядерных материалов» от 19 июля 2007 г.
3. Постановление Правительства РФ N 646 «Об утверждении Требований к оборудованию инженерно-техническими средствами охраны важных государственных объектов, специальных грузов, сооружений на коммуникациях, подлежащих охране войсками национальной гвардии Российской Федерации» от 27 мая 2017 г.
4. Требования к системам физической защиты ядерных материалов, ядерных установок и пунктов хранения ядерных материалов (НП-083-15 от 08.09.2015).
5. Положение об общих требованиях к системам физической защиты (приказ от 10.10.2001 № 550).
6. Положение о взаимодействии в системах физической защиты ядерно-опасных объектов Минатома России (приказ от 28.06.2000 № 387). Методические рекомендации по категорированию предметов физической защиты и ядерных объектов, утверждены 06.07.2015 заместителем генерального директора Госкорпорации «Росатом».
7. Методические рекомендации по проведению анализа уязвимости», утверждены 21.12.2015 заместителем генерального директора Госкорпорации «Росатом». Перечень основных угроз ядерно и радиационно опасным объектам и типовые модели нарушителей, введен в действие письмом от 21.07.2008 № 05-2757 заместителя Генерального директора Госкорпорации «Росатом».
8. Методические рекомендации по сбору, обработке и представлению в Госкорпорацию «Росатом» информации об элементах СФЗ ядерных объектов, утверждены 10.04.2009.
9. Методические рекомендации по оценке эффективности физической защиты ядерных объектов, утверждены 06.07.2015 заместителем генерального директора Госкорпорации «Росатом».
10. Методические рекомендации по оценке эффективности физической защиты ядерных материалов и установок при транспортировании», утверждены 06.07.2015 заместителем генерального директора Госкорпорации «Росатом».
11. Методические рекомендации по организации работ при создании (совершенствовании) СФЗ ЯО утверждены 06.07.2015 заместителем генерального директора Госкорпорации «Росатом».
12. Методические рекомендации по вводу в действие СФЗ, утверждены 06.07.2015 заместителем генерального директора Госкорпорации «Росатом».