



Негосударственное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«ЦЕНТР ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ РИСКОВ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор НОУ ДПО "ЦПР"

В.Г.Казанцев

"25" август 2015 года



Программа повышения квалификации

**«Комплексная защита объектов ТЭК  
инженерно - техническими средствами  
охраны и техническими средствами  
антитеррористической защиты»**

г. Санкт-Петербург  
2015 год

Программа обсуждена и одобрена на заседании учебно-методического совета  
НОУ ДПО «ЦПР»

Протокол №23 от 25 июня 2015 года.

Секретарь  М.В.Бочков

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации **«Комплексная защита объектов ТЭК инженерно-техническими средствами охраны и техническими средствами антитеррористической защиты»** (далее – Программа) разработана авторским коллективом НОУ ДПО «ЦПР» в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"; Приказом Минобрнауки РФ № 499 от 1 июля 2013 г. «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам». При разработке содержания настоящей дополнительной профессиональной образовательной Программы учтены требования обеспечения преемственности по отношению к федеральным государственным образовательным стандартам высшего образования (ФГОС ВПО) по направлению подготовки "Информационная безопасность", а также имеющиеся на момент формирования Программы требования профессиональных стандартов и (или) квалификационные требования, указанные в квалификационных справочниках, утверждаемых в порядке, устанавливаемом Правительством Российской Федерации, по соответствующим должностям, профессиям, специальностям (в соответствии с Общероссийским классификатором специальностей).

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ</b>	<b>4</b>
1.1. Цель Программы	4
1.2. Характеристика подготовки по Программе	5
1.3. Требования к уровню подготовки слушателя	5
1.4. Требования к результатам освоения Программы	6
<b>2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</b>	<b>9</b>
2.1. Учебный план	9
2.2. Содержание Программы	11
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</b>	<b>13</b>
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	13
3.2. Информационное обеспечение обучения	14
Перечень рекомендуемой литературы, Интернет-ресурсов	
<b>4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ</b>	<b>17</b>
Примерные вопросы для подготовки к зачету	

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цель Программы

Программа предназначена для повышения квалификации:

- руководителей предприятий и организаций,
- руководителей, начальников отделов (служб, групп и т.д.),
- ведущих (главных) специалистов и специалистов подразделений безопасности,
- руководителей и сотрудников служб охраны, караулов, специализированных технических отделов и служб по обеспечению сохранности людских, материальных и информационных ресурсов.

Целью реализации Программы является совершенствование профессиональных компетенций, повышение профессионального уровня обучающихся в рамках имеющейся квалификации в условиях изменения целей, содержания, технологий, нормативно-правового обеспечения профессиональной деятельности в сфере информационной безопасности.

В программе значительное внимание уделено вопросам защиты объектов ТЭК инженерно-техническими средствами охраны и техническими средствами антитеррористической защиты.

В процессе обучения по данной программе рассматриваются вопросы комплексного построения систем ИТСО и САЗ на типовых объектах защиты, а так же характеристики и основы применения технических средств охранной сигнализации, контроля и управления доступом, охранного телевидения, средств антитеррористической защиты; в ознакомительном порядке проводятся занятия по следующим темам: основы организации антитеррористической защиты предприятия, основы правового использования ИТСО и САЗ, основы анализа уязвимости системы физической защиты предприятия.

Учебная Программа «Комплексная защита объектов ТЭК инженерно-техническими средствами охраны и техническими средствами антитеррористической защиты» рекомендована в качестве вариативного раздела (модуля) программы профессиональной переподготовки «Комплексное обеспечение безопасности предприятия» со специализацией «Организация защиты объектов предприятия инженерно-техническими средствами охраны».

Специфика Программы заключается в ее прагматической направленности. Программа повышения квалификации призвана ликвидировать разрыв между требуемыми актуальными и существующими компетенциями слушателей, который не может быть преодолен средствами самообразования и самоподготовки на рабочем месте. Этот факт определяет требования к конечным результатам обучения по Программе: формирование

профессиональных компетенций работника, позволяющие ему выполнять свои трудовые функции в рамках актуальных требований к его профессиональной деятельности.

Программа характеризуется практической ориентированностью обучения, с опорой на имеющийся у слушателей трудовой опыт, высокую долю самостоятельной работы, прикладной характер содержания образования.

## **1.2. Характеристика подготовки по Программе**

Нормативный срок освоения Программы – 40 академических часов, 5 рабочих дней, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя.

Режим обучения: 40 ак.часов аудиторных занятий в неделю (8 ак.часов в день) - лекции, семинары, практические занятия.

Форма обучения – очная, с отрывом от производства.

## **1.3. Требования к уровню подготовки слушателя**

Повышение квалификации по настоящей Программе осуществляется на базе высшего и среднего профессионального образования.

К освоению данной дополнительной профессиональной Программы допускаются лица имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Для успешного освоения Программы повышения квалификации обучающийся должен:

### **1. Знать и понимать:**

- место и роль информационной безопасности в системе национальной безопасности Российской Федерации;
- основные нормативные правовые акты в области информационной безопасности и защиты информации;
- правовые основы организации защиты информации,
- принципы и методы организационной защиты информации;

### **2. Уметь:**

- анализировать и оценивать угрозы информационной безопасности объекта;
- пользоваться нормативными документами по защите информации;
- использовать в практической деятельности правовые знания; анализировать основные правовые акты и осуществлять правовую оценку информации, используемой в профессиональной деятельности.

### **3. Владеть:**

- навыками работы с нормативными правовыми актами в сфере экономической и информационной безопасности;

- навыками компьютерной обработки служебной документации, статистической информации и деловой графики; работы с информационно-поисковыми и информационно-справочными системами и базами данных, используемыми профессиональной деятельности;
- навыками организации и обеспечения режима секретности;
- навыками обоснования, выбора, реализации и контроля результатов управленческого решения.

#### **1.4. Требования к результатам освоения Программы**

Программа направлена на совершенствование и (или) освоение следующих профессиональных компетенций:

- способность понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, применять достижения информатики и вычислительной техники, перерабатывать большие объемы информации проводить целенаправленный поиск в различных источниках информации по профилю деятельности, в том числе в глобальных компьютерных системах (ПК-1);
- способность использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности (ПК-2);
- способность формировать комплекс мер по информационной безопасности с учетом его правовой обоснованности, административно-управленческой и технической реализуемости и экономической целесообразности (ПК-3);
- способность организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по информационной безопасности, управлять процессом их реализации с учетом решаемых задач и организационной структуры объекта защиты, внешних воздействий, вероятных угроз и уровня развития технологий защиты информации (ПК-4);
- способность организовать проведение и сопровождать аттестацию объекта на соответствие требованиям государственных или корпоративных нормативных документов (ПК-5);
- способность определять виды и формы информации, подверженной угрозам, виды и возможные методы и пути реализации угроз на основе анализа структуры и содержания информационных процессов предприятия, целей и задач деятельности предприятия (ПК-6);
- способность проводить анализ информационной безопасности объектов и систем с использованием отечественных и зарубежных стандартов (ПК-7);
- способность разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью (ПК-8);
- способность формировать комплекс мер (правила, процедуры, практические приемы и пр.) для управления информационной безопасностью (ПК-9);
- способностью принимать участие в организации контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых

- программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации (ПК-10);
- способность изучать и обобщать опыт работы других учреждений, организаций и предприятий в области повышения эффективности защиты информации (ПК-11);
  - способность участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности (ПК-12);
  - способность применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности в различных сферах деятельности (ПК-13);
  - способность организовать работу малого коллектива исполнителей с учетом требований защиты информации (ПК-14);
  - способность организовать технологический процесс защиты информации в соответствии с правовыми нормативными актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службой по техническому и экспортному контролю (ПК-15).

В результате освоения Программы слушатель должен приобрести и (или) усовершенствовать следующие знания и умения, необходимые для качественного изменения компетенций:

- выявление потенциальных и реальных угроз информационной безопасности; умение проводить их ранжирование по вероятности реализации и величине ущерба;
- осуществление организационно-правового обеспечения информационной безопасности объекта защиты;
- организация работы малых коллективов исполнителей с учетом требований защиты информации;
- совершенствование системы управления информационной безопасностью;
- изучение и обобщение опыта работы других учреждений, организаций и предприятий в области повышения эффективности защиты информации;
- контроль эффективности реализации политики информационной безопасности объекта.
- участие в проведении аттестации объектов, помещений, технических средств, систем, программ и алгоритмов на предмет соответствия требованиям защиты информации;
- знание методов и средств выявления угроз безопасности автоматизированным системам;
- знание методов технической защиты информации;
- знание методов формирования требований по защите информации;
- знание методов организации и управления деятельностью служб защиты информации на предприятии;
- знание методик проверки защищенности объектов информатизации на соответствие требованиям нормативных документов;
- изучение технических каналов утечки информации, возможностей

технических разведок, способов и средств защиты информации от утечки по техническим каналам, методов и средств контроля эффективности технической защиты информации;

- изучение принципов и методов противодействия несанкционированному информационному воздействию на вычислительные системы и системы передачи информации;
- изучение принципов организации информационных систем в соответствии с требованиями по защите информации.



## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Учебный план

**Учебный план**  
программы повышения квалификации  
**«Комплексная защита объектов ТЭК инженерно-техническими  
средствами охраны и техническими средствам  
антитеррористической защиты»**

**Цель:** подготовка специалиста к организации антитеррористической защиты предприятия, основам правового использования ИТСО и САЗ, основам анализа уязвимости системы физической защиты предприятия.

**Категория слушателей:** руководители предприятий и организаций, руководители, начальники отделов (служб, групп и т.д.), ведущие (главных) специалисты и специалисты подразделений безопасности, руководители и сотрудники служб охраны, караулов, специализированных технических отделов и служб по обеспечению сохранности людских, материальных и информационных ресурсов.

**Срок освоения:** 40 часов, 5 учебных дней

**Режим занятий:** 8 часов в день

№ п/п	Наименование учебных тем	Количество часов на курс подготовки			
		Всего	в том числе:		
			Лекции, семинары	Практические занятия	Формы контроля
1	Основы комплексной защиты объектов инженерно-техническими средствами охраны	6	4	2	
2	Способы и средства инженерно-технической укреплённости охраняемых объектов	4	2	2	
3	Теоретические основы построения систем охранной сигнализации и способы их практической реализации	6	6		
4	Теоретические основы построения систем охранного телевидения и способы их практической реализации	6	6		
5	Теоретические основы построения систем контроля и управления доступом и способы их практической реализации	4	4		
6	Способы и средства антитеррористической защиты и их практическая	8	4	4	

	<b>реализация на объектах</b>				
<b>7</b>	<b>Основы организации и обеспечения защиты объектов</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		
	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>Зачет без оценки</b>
	<b>Итого</b>	<b>40</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	

## 2.2. Содержание Программы

### Учебная программа повышения квалификации «Комплексная защита объектов ТЭК инженерно-техническими средствами охраны и техническими средствам антитеррористической защиты»

#### Тема 1. Основы комплексной защиты объектов инженерно-техническими средствами охраны и техническими средствами антитеррористической защиты.

Система физической защиты предприятия, этапы развития систем технической охраны, понятие об интегрированных системах охраны, состав, структура и назначение элементов комплексной системы защиты объектов инженерно-техническими средствами, виды охраны, правовые основы охранной деятельности, служба безопасности предприятия: ее состав, задачи и функции, нормативно-правовое обеспечение деятельности СБ, зоны и рубежи охраны.

#### Тема 2. Способы и средства инженерно-технической укрепленности охраняемых объектов.

Роль и место инженерной укрепленности в общей системе безопасности объектов, общие требования нормативных документов к инженерным средствам охраны, способы, средства и требования к инженерно-технической укрепленности внешних ограждающих конструкций, способы, средства и требования к технической укрепленности конструктивных элементов зданий и помещений, защитное стекло. Требования руководящих документов и рекомендации по их выбору.

#### Тема 3. Теоретические основы построения систем охранной сигнализации и способы их практической реализации.

Состав и структура систем охранной сигнализации. Требования нормативных документов к системам охранной сигнализации, классификация систем оповещения и электропитания систем ОС и требования к ним, виды охраняемых зон и их характеристика, приемно-контрольные приборы, их основные характеристики и режимы работы, классификация охранных извещателей. Извещатели для блокирования помещений, их основные характеристики и способы применения. Извещатели систем тревожной сигнализации, основные задачи и состав технических средств охраны периметра. Принципы работы и возможности периметровых средств обнаружения. Основные особенности охраны периметров крупных объектов, принципы построения систем централизованного наблюдения. Способы передачи извещений по линиям телефонной связи и их характеристика. Способы передачи извещений по радиоканалам и их характеристика.

#### Тема 4. Теоретические основы построения систем охранного телевидения и способы их практической реализации.

Основные задачи, состав и структура системы охранного телевидения, охранные телекамеры, их основные характеристики и особенности практического применения в различных условиях, способы и средства передачи видеосигналов в аналоговых и аналого-цифровых СОТ и особенности ее практической реализации, способы и средства отображения и регистрации видеосигналов в аналоговых СОТ, цифровые СОТ, принципы их построения и функционирования, основные особенности и характеристики их элементов, способы и средства повышения эффективности и устойчивости функционирования СОТ: устройства анализа изображений, подсветки, управления.

**Тема 5. Теоретические основы построения систем контроля и управления доступом и способы их практической реализации.**

Требования нормативных документов к системе контроля и управления доступом, структура системы контроля и управления доступом. Роль и место системы контроля и управления доступом в общей системе безопасности объектов. Классификация средств и систем контроля и управления доступом, принципы построения и функционирования элементов систем контроля и управления доступом. Способы идентификации и их характеристики, использование систем контроля и управления доступом на объектах различной сложности.

**Тема 6. Способы и средства антитеррористической защиты и их практическая реализация на объектах.**

Роль и место антитеррористических мероприятий в системе обеспечения комплексной безопасности предприятия. Способы и средства борьбы предприятия с террористическими группами и формированиями, технические средства антитеррористической защиты, их назначение и основные характеристики, основы методики подготовки антитеррористических формирований. Способы действия антитеррористических подразделений.

**Тема 7. Основы организации и обеспечения защиты объектов.**

Концепция защиты предприятия инженерно-техническими средствами охраны и техническими средствами антитеррористической защиты. Модель предприятия. Модель угроз предприятию. Стратегия и тактика защиты предприятия и его объектов инженерно-техническими средствами охраны и техническими средствами антитеррористической защиты, основы организации физической защиты объектов.

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Обучение проводится на учебно-методической базе Негосударственного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Центр предпринимательских рисков».

К преподаванию учебной Программы привлекаются преподаватели, имеющие большой опыт педагогической деятельности (более 5 лет) в сфере экономической безопасности и практический опыт работы по этой тематике.

В процессе обучения применяются современные технические средства обучения и методические пособия, разработанные по темам учебной Программы.

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация Программы дисциплины требует наличия учебного кабинета с необходимыми техническими средствами обучения.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул, необходимые для работы в аудитории канцелярские принадлежности);
- рабочее место преподавателя (стол, стул, необходимые для работы в аудитории канцелярские принадлежности);
- доска для записей с принадлежностями (маркеры для письма, указка).

##### **Технические средства обучения:**

- персональный компьютер преподавателя с периферийными устройствами и доступом к сети Интернет;
- мультимедиа-проектор с экраном;
- персональные компьютеры (ноутбуки) по количеству обучающихся с доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечивается раздаточным материалом и компакт-диск с записью учебно-методических материалов Программы (презентации преподавателей, конспекты, нормативно-правовые акты, образцы рассматриваемых на занятиях документов, примеры решения практических задач, статьи и другие материалы по темам Программы).

## 3.2. Информационное обеспечение обучения

### Перечень рекомендуемой литературы, Интернет-ресурсов

#### Законы и нормативные акты

Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (действующая редакция)

«Доктрина информационной безопасности Российской Федерации» (утв. Президентом РФ 09.09.2000 N Пр-1895) (действующая редакция)

Федеральный закон от 28.12.2010 N 390-ФЗ (ред. от 05.10.2015) «О безопасности» (действующая редакция)

Закон РФ «О государственной тайне» от 21.07.1993г. №5485-1 (действующая редакция)

Федеральный закон «О коммерческой тайне» от 29 июля 2004 г. N 98-ФЗ (действующая редакция)

Федеральный закон «О персональных данных» от 27 июля 2006 г. N 152-ФЗ (действующая редакция)

Федеральный закон «Об электронной подписи» от 6 апреля 2011 г. N 63-ФЗ (действующая редакция)

Приказ ФСТЭК России от 18.02.2013 N 21 «Об утверждении Составы и содержания организационных и технических мер по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных» (Зарегистрировано в Минюсте России 14.05.2013 N 28375) (действующая редакция)

#### Учебная литература

Волхонский В.В. «Телевизионные системы наблюдения» учеб. пособие. 2-е изд., доп. и перераб. – СПб.: Экополис и культура, 2005.

Волхонский В.В «Устройства охранной сигнализации» 3-е изд., доп. и перераб.: В 2 ч. – СПб.: Экополис и культура, 2000.

Гедзберг Ю.М. «Охранное телевидение» – М.: Горячая линия - Телеком, 2005.

Никулин О.Ю., Петрушин А.Н. «Системы телевизионного наблюдения» Учебно-справочное пособие. Под ред. Минаева В.А. – М.: Оберег-РБ, 1997.

Под ред. М.Л.Мелик-Адамова и Н.В.Андрианова «Технические средства охраны» – М.: ВИПТШ МВД СССР, 1978 г.

Шепитько Г.Е., Медведев И.И. «Проблемы безопасности объектов» Учебное пособие. – М.: Академия экономической безопасности МВД России, 2006 г.

«Рекомендации по выбору и применению телевизионных систем видеоконтроля» – М.: ВНИИПО МВД России, НИЦ «Охрана», 1996

Геннадий Шанаев, Андрей Леус «Системы защиты периметра» М.:Секьюрити Фокус, 2011.-280 с.: цв.ил.

Под ред. М.Л.Мелик-Адамова и Н.В.Андрианова «Технические средства охраны» – М.: ВИПТШ МВД СССР, 1978.

Шепитько Г.Е., Медведев И.И. «Проблемы безопасности объектов» Учебное пособие. – М.: Академия экономической безопасности МВД России, 2006.

**Рекомендованные Интернет-ресурсы:**

<http://www.consultant.ru/>Справочная правовая система «Консультант Плюс»

<http://www.garant.ru/>Справочная правовая система «Гарант»

<http://www.s-director.ru/> Журнал«Директор по безопасности» специализированное ежемесячное издание, ориентированное на освещение полного комплекса проблем корпоративной безопасности: экономической, физической, технической, информационной, кадровой, юридической и т.п., а также их взаимного влияния

<http://bezopasnost-chel.ru/> Всероссийский специализированный журнал «Безопасность» отраслевое издание на рынке систем безопасности в России и Ближнем Зарубежье

<http://www.algoritm.org/>Журнал «Алгоритм безопасности»– информационно-аналитическое издание, освещающее вопросы технического обеспечения безопасности объектов

<http://www.tzmagazine.ru/> Журнал «Технология защиты» - отраслевое издание рынка технических систем безопасности. Всё о комплексных системах безопасности СКУД ОПССС TV системах пожаротушения и о других сегментах рынка ТСБ

<http://ru-bezh.ru/>RUBЕЖ информационно-аналитический журнал по теме безопасности

<http://www.mirbez.ru/> Специализированный журнал по безопасности «Мир и безопасность»

<http://www.plusworld.ru/> Информационно-аналитический журнал ПЛАС

<http://www.id-mb.ru/> Аналитический медиапортал «Мир безопасности»

<http://tek.securitymedia.ru/> Отраслевой специализированный журнал «Безопасность объектов ТЭК»



#### **4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

По окончании обучения по Программе проводится итоговая аттестация в форме зачёта без оценки.

##### **Примерные вопросы для подготовки к зачёту**

1. Место и роль ИТСО и САЗ в системе обеспечения безопасности предприятия.
2. Принципы построения систем охраны объектов и основные требования к ним.
3. Системы и средства охранной сигнализации: состав, структура, принципы работы и особенности применения в различных условиях.
4. Технические средства охраны периметра: принципы работы и особенности применения в различных условиях.
5. Особенности построения системы физической защиты предприятия от угроз диверсионно-террористического характера.
6. Правовые основы применения инженерно-технических средств охраны и технических средств антитеррористической защиты.
7. Защита материальных и информационных ресурсов предприятия от НСФД инженерно-техническими средствами.
8. Защита объектов техническими средствами антитеррористической защиты.
9. Стратегия и тактика защиты предприятия и его объектов инженерно-техническими средствами охраны и техническими средствами антитеррористической защиты.
10. Возможные задачи системы безопасности объекта и их характеристика.
11. Общие положения теории технического обслуживания объектов.
12. Основные этапы создания системы безопасности.
13. Критерии выбора технических средств охраны, организация технического обслуживания и ремонта технических средств и комплексов охраны.
14. Организация технического обслуживания технических средств и комплексов охраны.
15. Требования нормативных документов к системе контроля и управления доступом, структура системы контроля и управления доступом.

16. Основные задачи, состав и структура системы охранного телевидения.
17. Охранные телекамеры, их основные характеристики и особенности практического применения в различных условиях.
18. Способы и средства отображения и регистрации видеосигналов в аналоговых СОТ.
19. Цифровые СОТ, принципы их построения и функционирования, основные особенности и характеристики их элементов.
20. Классификация средств и систем контроля и управления доступом, принципы построения и функционирования элементов систем контроля и управления доступом.
21. Основы организации физической защиты объектов с помощью технических средств и критерии их выбора.
22. Основные особенности охраны периметров крупных объектов, принципы построения систем централизованного наблюдения.
23. Состав, структура и назначение элементов комплексной системы защиты объектов инженерно-техническими средствами.
24. Нормативно-правовое обеспечение деятельности служб безопасности, зоны и рубежи охраны.

**УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА**  
**«Комплексная защита объектов ТЭК инженерно-техническими**  
**средствами охраны и техническими средствам**  
**антитеррористической защиты»**

© Негосударственное образовательное учреждения  
дополнительного профессионального образования  
«Центр предпринимательских рисков»