Негосударственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «ЦЕНТР ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ РИСКОВ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор НОУ ДПО "ЦПР"
_____ В.Г.Казанцев
"25" апреля 2015 года

Программа повышения квалификации

«Практика применения многофункционального поискового устройства «Пиранья» и нелинейного локатора»

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 **«Практика применения многофункционального поискового устройства «Пиранья» и нелинейного локатора»** (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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель Программы

Программа предназначена для повышения квалификации:

- руководителей и специалистов подразделений безопасности (информационной безопасности);
- руководителей и сотрудников специализированных подразделений по защите конфиденциальной информации и по противодействию экономическому шпионажу.

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.

Программа направлена на повышение компетентности специалистов в области обнаружения технических каналов утечки информации, реализуемых за счет применения технических средств негласного получения информации, получение практических навыков применения многофункционального поискового устройства Пиранья и нелинейного локатора.

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 – 24 академических часа, 3 рабочих дня, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя.
Режим обучения: 24 ак.часа 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.

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.

1.4. Требования к результатам освоения Программы

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

- способность формировать комплекс мер по информационной безопасности с учетом его технической реализуемости и экономической целесообразности (ПК-1);
- 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-2);
- способность организовать проведение и сопровождать аттестацию объекта на соответствие требованиям государственных или корпоративных нормативных документов (ПК-3);
- 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-4);
- способность проводить анализ информационной безопасности объектов и систем с использованием отечественных и зарубежных стандартов (ПК-5);
- способность разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью (ПК-6);
- способность формировать комплекс мер (правила, процедуры, практические приемы и пр.) для управления информационной безопасностью (ПК-7);
- способностью принимать участие в организации контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программно-аппаратных, и технических средств защиты информации (ПК-8);
- способность изучать и обобщать опыт работы других учреждений, организаций и предприятий в области повышения эффективности защиты информации (ПК-9);
- способность участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности (ПК-10);
- способность применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности в различных сферах деятельности (ПК-11);
- 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-12).

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;
- совершенствование системы управления информационной безопасностью;
- изучение и обобщение опыта работы других учреждений, организаций и предприятий в области повышения эффективности защиты информации;
- 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 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.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

Учебный план
программы повышения квалификации
«Практика применения многофункционального поискового устройства «Пиранья» и нелинейного локатора»

Цель: Повышение компетентности специалистов в области обнаружения технических каналов утечки информации, реализуемых за счет применения технических средств негласного получения информации, получение практических навыков применения многофункционального поискового устройства Пиранья и нелинейного локатора.

Категория слушателей: руководители и специалисты подразделений безопасности (информационной безопасности); руководители и сотрудники специализированных подразделений по защите конфиденциальной информации и по противодействию экономическому шпионажу.

Срок обучения: 24 академических часа, 3 учебных дня

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	**Роль и место технического контроля в обеспечении комплексной защиты информации.**	4	4		
2	**Назначение, характеристики и возможности поисковой аппаратуры.**	4	4		
3	**Практическая работа с многофункциональным поисковым устройством «Пиранья-II» ST-131**	6		6	
4	**Программное обеспечение «ST-131 Analyzer Pro».**	4	4		
5	**Практическая работа с нелинейным локатором**	4		4	
6	**Итоговая аттестация**	2	1	1	**Зачет без оценки**
	Итого	24	13	11	

2.2. Содержание Программы

Учебная программа
повышения квалификации
«Практика применения многофункционального поискового устройства «Пиранья» и нелинейного локатора»

Тема 1. Роль и место технического контроля в обеспечении комплексной защиты информации.

Роль и место технического контроля в обеспечении комплексной защиты информации. Технические каналы утечки информации, реализуемые за счет применения технических средств негласного получения информации. Технические средства негласного получения информации.

Тема 2. Назначение, характеристики и возможности поисковой аппаратуры.

Теоретические основы работы с многофункциональным поисковым устройством «Пиранья-II» ST-131. Техническое описание прибора. Режимы работы и опции прибора ST-131. Теоретические основы работы с нелинейным локатором. Общее описание устройства и возможности нелинейного локатора.

Тема 3. Практическая работа с многофункциональным поисковым устройством «Пиранья-II» ST-131.

Настройка и юстировка прибора ST-131. Обнаружение радиоизлучения. Работа с имитатором сигналов ST-121. Имитация каналов передачи информации, используемых специальными техническими средствами негласного получения информации (СТС НПИ). Обнаружение местоположения источника сигнала. Обнаружение СТС, использующих для передачи информации стандарты беспроводной цифровой передачи данных. Обнаружение СТС с передачей информации по токоведущим линиям. Проверка наличия звуковых сигналов в исследуемых линиях. Обнаружение СТС с передачей информации в невидимой части оптической области спектра (инфракрасные закладки).

Тема 4. Программное обеспечение «ST-131 Analyzer Pro».

Интерфейс, работа с графиками, частотный «водопад», векторный анализ, создание баз данных, автоматизация процедур анализа.

Тема 5. Практическая работа с нелинейным локатором.

Идентификация помеховых объектов. Обследование контрольных образцов. Работа с нелинейным локатором. Методика и содержание подготовки и проведения поисковых мероприятий.

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.
- приборы и устройства различной конфигурации для обнаружения средств негласного получения информации для ознакомления и практических работ.

Каждый обучающийся обеспечивается раздаточным материалом и компакт-диском 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)

Приказ ФСТЭК России от 18.02.2013 N 21 «Об утверждении Состава 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

Сердюк В.А. «Организация и технологии защиты информации» 2011г

Применение технических средств обеспечения безопасности в построении системы комплексной защиты объектов. Конспекты лекций. С приложением. – СПб.: НОУПК «НИЦПБ», 2004.

Вопросы радиоэлектроники. серия: Системы отображения информации и управления спецтехникой (соиу)

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

Применение технических средств обеспечения безопасности в построении системы комплексной защиты объектов. Конспекты лекций. С приложением. – СПб.: НОУПК «НИЦПБ», 2004.

Бузов Г.А. Защита от утечки информации по техническим каналам. Учебное пособие. - М.: Горячая линия-Телеком, 2005

Ярочкин, В.И. Информационная безопасность. Учебник для вузов/ В.И. Ярочкин– М.: Академический Проект, Мир, 2004. – 544 с.

Устинов, Г.Н. Уязвимость и информационная безопасность телекоммуникационных технологий/ Г.Н. Устинов– М.: Радио и связь, 2003.-342с.

Гмурман, А.И. Информационная безопасность/ А.И. Гмурман - М.: «БИТ-М», 2004.-387с.

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 ОПС CCTV системах пожаротушения и о других сегментах рынка ТСБ

http://ru-bezh.ru/RUБЕЖ 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. Роль и место технического контроля в обеспечении комплексной защиты информации.
2. Технические средства негласного получения информации.
3. Технические каналы утечки информации, реализуемые за счет применения технических средств негласного получения информации.
4. Теоретические основы работы с многофункциональным поисковым устройством «Пиранья-II» ST-131. Режимы работы и опции прибора.
5. Теоретические основы работы с нелинейным локатором. Общее описание устройства и возможности нелинейного локатора.
6. Основные функции программного обеспечения «ST-131 Analyzer Pro».
7. Практическая работа с многофункциональным поисковым устройством «Пиранья-II» ST-131.
8. Настройка и юстировка прибора ST-131. Обнаружение различных видов сигналов и специальных технических средств негласного получения информации.
9. Практическая работа с нелинейным локатором.
10. Методика и содержание подготовки и проведения поисковых мероприятий.

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

«Практика применения многофункционального поискового устройства «Пиранья» и нелинейного локатора»