

Автономная некоммерческая организация  
дополнительного профессионального образования  
«Учебный центр «Информзащита»

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Управления  
ФСТЭК России

Директор АНО ДПО  
«Учебный центр «Информзащита»



/ Н.М. Мартинец /



/ А.А. Степаненко /

ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

**«ТЕХНИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ.  
СПОСОБЫ И СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ  
ОТ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ДОСТУПА»**

Сокращенное наименование: «ТЗИ НСД»

**Код: ПК03**

Москва

2019

## **Выписка из Программы повышения квалификации**

Полный текст Программы имеет пометку «Для служебного пользования».

Предоставление копии Программы осуществляется только по письменному запросу в соответствии с положениями Постановления Правительства РФ от 03.11.1994 N 1233.



## 1. Общие положения

Настоящая программа повышения квалификации «Техническая защита информации. Способы и средства защиты информации от несанкционированного доступа» (далее - Программа повышения квалификации) разработана с учетом положений:

Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Указа Президента Российской Федерации от 21 февраля 2019 г. № 68 «О профессиональном развитии государственных гражданских служащих Российской Федерации»;

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 декабря 2013 г. № 1310 «Об утверждении порядка разработки дополнительных профессиональных программ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, и дополнительных профессиональных программ в области информационной безопасности»;

профессионального стандарта «Специалист по технической защите информации», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01 ноября 2016 г. № 599н;

профессионального стандарта «Специалист по защите информации в автоматизированных системах», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 сентября 2016 г. № 522н;

профессионального стандарта «Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 ноября 2016 г. № 608н.

Программа повышения квалификации разработана в соответствии с «Методическими рекомендациями по разработке программ профессиональной переподготовки и повышения квалификации специалистов, работающих в области обеспечения безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры, противодействия иностранным техническим разведкам и технической защиты информации», утвержденными ФСТЭК России 16 апреля 2018 г.

Программа повышения квалификации разработана на основе примерной программы повышения квалификации «Техническая защита информации. Способы и средства защиты информации от несанкционированного доступа», утвержденной ФСТЭК России 30 марта 2016 г. (с изменениями, утверждёнными 30 мая 2018 г.), и в соответствии с «Методическими рекомендациями по разработке программ профессиональной переподготовки и повышения квалификации специалистов, работающих в области обеспечения безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры, противодействия иностранным техническим разведкам и технической защиты информации», утвержденными ФСТЭК России 16 апреля 2018 г.

Программа повышения квалификации реализуется в АНО ДПО «Учебный центр «Информзащита».



Программа повышения квалификации разработана в инициативном порядке на основании Приказа Директора АНО ДПО «Учебный центр «Информзащита» от 15 мая 2019 г. №02/05/19.

Разработчики Программы повышения квалификации:

- Ершов Дмитрий Вячеславович, заместитель директора по учебно-методической работе, кандидат технических наук;
- Лозовой Валерий Матвеевич, преподаватель отдела обучения, кандидат военных наук;
- Лепихин Владимир Борисович, заведующий кафедрой сетевой безопасности;
- Сотский Алексей Николаевич, преподаватель отдела обучения.

Программа повышения квалификации обсуждена и одобрена на заседании Методического совета АНО ДПО «Учебный центр «Информзащита» и утверждена Директором Учебного центра 26 июля 2019 г.

## **2. Цель реализации Программы повышения квалификации**

Целью реализации Программы повышения квалификации является совершенствование компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности, повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации специалистов (включая государственных гражданских служащих), работающих в области технической защиты информации (ТЗИ) (далее - обучающиеся), в части выбора и применения способов и средств защиты информации от несанкционированного доступа (НСД).

Обучающиеся по Программе повышения квалификации готовятся к осуществлению следующих видов профессиональной деятельности: проектная и эксплуатационная.

Объектами профессиональной деятельности обучающихся являются:

- объекты информатизации, включающие автоматизированные информационные системы различного уровня и назначения, средства и системы обработки информации и средства их обеспечения;
- угрозы безопасности информации в автоматизированных информационных системах;
- способы и средства ТЗИ;
- система нормативных правовых актов, методических документов и национальных стандартов в области ТЗИ.

Задачами профессиональной деятельности обучающихся являются:

а) в проектной деятельности:

- определение угроз безопасности информации в автоматизированных информационных системах;
- формирование требований к обеспечению ТЗИ от НСД на объектах информатизации (формирование требований к системе защиты информации объекта информатизации);
- разработка способов и средств для обеспечения ТЗИ от НСД на объектах информатизации (разработка системы защиты информации объектов информатизации);
- внедрение способов и средств для обеспечения ТЗИ от НСД на объектах информатизации (внедрение системы защиты информации объекта информатизации);

б) в эксплуатационной деятельности:



- обеспечение ТЗИ от НСД в ходе эксплуатации объектов информатизации;
- обеспечение ТЗИ от НСД при выводе из эксплуатации объектов информатизации.

### **3. Требования к квалификации поступающего на обучение**

К освоению Программы повышения квалификации допускаются лица, имеющие высшее образование по направлению подготовки (специальности) в области информационной безопасности или прошедшие профессиональную переподготовку для выполнения нового вида профессиональной деятельности в области ТЗИ, подтвержденное документом об образовании.

### **4. Планируемые результаты обучения**

Процесс освоения слушателями Программы повышения квалификации направлен на совершенствования следующих компетенций:

а) общепрофессиональных:

- способность использовать нормативные правовые акты, методические документы, международные и национальные стандарты в области ТЗИ и обеспечения безопасности информационных технологий в своей профессиональной деятельности;
- способность определять виды и формы информации, подверженной угрозам, возможные методы и пути реализации угроз на основе анализа структуры и содержания информационных процессов организации, целей и задач деятельности объекта защиты;
- способность использовать достижения науки и техники в области ТЗИ, пользоваться реферативными и справочно-информационными изданиями в области ТЗИ;

б) профессиональных:

в проектной деятельности:

- способность определять угрозы безопасности информации, связанные с НСД, в автоматизированных информационных системах;
- способность формировать требования по ТЗИ от НСД на объектах информатизации (формировать требования к системе защиты информации объекта информатизации);
- способность выбирать способы и средства ТЗИ от НСД на объектах информатизации (разрабатывать системы защиты информации объектов информатизации);
- способность внедрять способы и средства ТЗИ от НСД на объектах информатизации (внедрять системы защиты информации объекта информатизации);

в эксплуатационной деятельности:

- способность обеспечивать ТЗИ от НСД в ходе эксплуатации объектов информатизации;
- способность обеспечивать ТЗИ от НСД при выводе из эксплуатации объектов информатизации.

В результате освоения Программы повышения квалификации обучающиеся должны получить знания, умения и навыки, которые позволят совершенствовать компетенции, необходимые им для осуществления своей профессиональной деятельности.

Освоившие Программу повышения квалификации должны:

а) знать:

- нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные и методические документы в области ТЗИ (защиты информации от НСД);
- способы и средства обработки и передачи информации;



- основные понятия в области ТЗИ;
- основы функционирования государственной системы противодействия (ПД) иностранным техническим разведкам (ИТР) и ТЗИ;
- основы лицензирования деятельности в части ТЗИ (лицензирование деятельности по проведению работ, связанных с созданием средств защиты информации, осуществлением мероприятий и (или) оказанием услуг в области защиты государственной тайны, а также лицензирование деятельности по технической защите конфиденциальной информации и деятельности по разработке и производству средств защиты конфиденциальной информации);
- систему организации защиты информации, действующей в органе государственной власти, организации;
- основы методологии и методики проведения ТЗИ от НСД в органе государственной власти, организации;
- процедуры выявления угроз безопасности информации на объектах информатизации, организации;
- общие требования по ТЗИ (по защите информации от НСД), требования и рекомендации по защите объектов информатизации;
- способы и средства защиты информации от НСД;
- требования к средствам защиты информации от НСД;
- порядок оформления технической документации по защите информации;
- правила разработки, утверждения, обновления и отмены документов в области ТЗИ;
- порядок проведения работ по сертификации средств защиты информации по требованиям безопасности информации;
- цели, задачи, основные принципы организации, методы и средства ведения контроля состояния защищенности информации в органе государственной власти, организации;
- порядок обработки результатов контроля, анализа и оценки защищенности объектов информатизации, порядок подготовки актов по результатам специальных исследований, специальных проверок, протоколов измерений, предписаний на право эксплуатации объектов, систем и средств в защищенном исполнении и других документов по результатам контроля;

б) уметь:

- анализировать угрозы безопасности информации;
- определять требования к средствам защиты информации от НСД;
- проводить обоснование выбора современных способов и средств защиты информации от НСД;
- проводить мероприятия по защите информации от НСД;
- устанавливать, применять и настраивать средства защиты информации от НСД;
- разрабатывать проекты нормативных и методических документов по защите объектов информатизации от НСД к информации;
- разрабатывать технические задания на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в части ТЗИ от НСД;



- осуществлять проверку выполнения требований нормативных документов по защите информации от НСД;
- осуществлять контроль защищенности информации от НСД;
- проводить работы при осуществлении лицензируемых видов деятельности в области ТЗИ;
- проводить работы по классификации защищенности автоматизированных информационных систем от НСД к информации;

в) владеть навыками:

- работы с нормативными правовыми актами, методическими документами, национальными и международными стандартами в области ТЗИ;
- работы с базами данных, содержащих информацию по угрозам безопасности информации и уязвимостям программного обеспечения, в том числе зарубежными информационными ресурсами;
- разработки необходимых документов в интересах организации работ по защите информации от НСД;
- проведения работ, связанных с защитой информации от НСД;
- проектирования, построения и эксплуатации системы защиты информации;
- выявления угроз безопасности информации в автоматизированных информационных системах;
- участия в разработке организационных и технических мероприятий по защите объектов информатизации от НСД к информации, контроля их выполнения;
- установки, применения и настройки современных средств защиты информации от НСД;
- проведения работ по контролю защищенности информации от НСД.

### **5. Условия реализации Программы**

На базе АНО ДПО «Учебный центр «Информзащита» развернуты учебные классы, оснащенные персональными компьютерами с комплектом лицензионного программного обеспечения, сертифицированными программными и аппаратными средствами защиты информации, современным оборудованием, стендами, приборами, позволяющими изучать и исследовать аппаратуру и процессы, эффективно осваивать практическую часть материала данной Программы повышения квалификации.

Формирование профессиональных компетенций обеспечивается широким использованием в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках Программы повышения квалификации проведение практических занятий осуществляется специалистами высшего уровня квалификации в области ТЗКИ, имеющими практический опыт работы в российских компаниях и государственных организациях.

Программа повышения квалификации предусматривает проведение занятий в соответствии с целевыми установками программы, которые обеспечивают требуемый уровень усвоения учебного материала. Знания приобретаются в основном проведением лекций, семинаров и самостоятельной работы. Умения и навыки могут быть достигнуты проведением



ряда взаимосвязанных лабораторных и практических занятий, компьютерного моделирования последствий принимаемых решений, деловых и ролевых игр, разбором конкретных ситуаций, тренингов и др.

Каждому обучающемуся обеспечивается доступ к библиотечному фонду, укомплектованному печатными и электронными изданиями основной учебной литературы, из расчета не менее одного экземпляра на четыре-пять обучающихся.

В фонд дополнительной литературы, помимо учебной, включены официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания, в том числе правовые нормативные акты и нормативные методические документы в области информационной безопасности в расчете один-два экземпляра на каждые 20 обучающихся.

Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам по тематике информационной безопасности.

Передача Программы повышения квалификации другой образовательной организации не предусматривается.

Внесение изменений в Программу повышения квалификации осуществляется в соответствии с требованиями, установленными законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации в области образования и порядком обращения со служебной информацией ограниченного распространения.

## **6. Формы аттестации**

Форма обязательной итоговой аттестации обучающихся по Программе повышения квалификации – итоговый зачёт в виде тестирования.

Перечень тестов, используемых для проведения экзамена, формируется на основе перечней тестов, выносимых для контроля знаний обучающихся при проведении промежуточных аттестаций по учебным модулям, представленным в рабочей программе курса повышения квалификации.

Для проведения итоговой аттестации создается аттестационная комиссия, состав которой утверждается директором АНО ДПО «Учебный центр «Информзащита».

В целях обеспечения объективного определения теоретической и практической подготовленности обучающихся к выполнению профессиональных задач по результатам обучения в состав аттестационной комиссии могут включаться представители ФСТЭК России (управлений ФСТЭК России по федеральным округам).

Обучающимся, успешно освоившим Программу повышения квалификации и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.





## 7. Учебный план Программы повышения квалификации

7.1 Категория обучающихся: специалисты (включая государственных гражданских служащих), работающие в области ТЗИ в части выбора и применения способов и средств защиты информации от НСД.

7.2 Форма обучения: очная (с отрывом от работы).

7.3 Продолжительность освоения данной Программы повышения квалификации составляет не менее 108 часов, включая 78 часов всех видов учебных аудиторных занятий, 2 часа зачётов и 28 часов самостоятельной работы обучающихся.

7.4 Режим занятий: 8 академических часов учебных занятий с преподавателем и 2,5 часа самостоятельной работы в день.

7.5 План учебного процесса

№ п/п	Наименование учебных модулей, тем	Всего учебных часов	Часы занятий с преподавателем	Распределение времени по видам занятий, час					Самостоятельная работа обучающихся	Формы аттестации и контроля знаний
				Лекции	Семинары	Практические занятия	Лабораторные работы	Промежуточная аттестация		
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>
1.	<b>Учебный модуль № 1. Организация работ по ТЗИ</b>	42	32	12	12	8	-	-	10	Текущий контроль. Тестирование
1.1.	Тема № 1. Цели и задачи ТЗИ	6	4	2	2	-	-	-	2	-
1.2.	Тема № 2. Защищаемые информация и информационные ресурсы. Объекты защиты	6	4	2	2	-	-	-	2	-
1.3.	Тема № 3. Угрозы безопасности информации, связанные с НСД	10	8	2	2	4	-	-	2	-
1.4.	Тема № 4. Правовые основы ТЗИ	10	8	4	4	-	-	-	2	-
1.5.	Тема № 5. Формирование требований по защите информации и создание системы защиты информации от НСД	10	8	2	2	4	-	-	2	-
2.	<b>Учебный модуль № 2. Защита информации от НСД</b>	30	24	8	6	-	10	-	6	Текущий контроль. Тестирование
2.1.	Тема № 1. Организационно-технические основы выполнения мероприятий по ТЗИ от НСД	10	8	4	2	-	-	-	2	-
2.2.	Тема № 2. Меры и средства защиты информации от НСД	20	16	4	4	-	10	-	4	-
3.	<b>Учебный модуль № 3. Контроль состояния ТЗИ от НСД</b>	32	22	8	6	4	4	-	10	Текущий контроль. Тестирование
3.1.	Тема № 1. Основные задачи контроля состояния ТЗИ от НСД	6	4	2	2	-	-	-	2	-
3.2.	Тема № 2. Методы и средства контроля защищенности информации от НСД	12	8	2	-	2	4	-	4	-



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3.3.	Тема № 3. Аттестация объектов информатизации по требованиям безопасности информации	7	5	2	2	1	-	-	2	-
3.4.	Тема № 4. Сертификация средств защиты информации от НСД	7	5	2	2	1	-	-	2	-
4.	<b>Итоговая аттестация</b>	4	2	-	-	-	-	2	2	Экзамен в форме тестирования
Итого:		108	80	28	24	12	14	2	28	-

### 7.6 Сводные данные по бюджету времени

Общий объем времени, отводимого на освоение программы (календарных дней/часов)			Распределение учебного времени (количество часов)					
Всего	Из них		Всего часов учебных занятий	В том числе		Время на самостоятельную работу	Итоговая аттестация	Резерв учебного времени
	Выходные, праздничные дни	Учебное время		Учебные занятия по расписанию	Практики			
12	2	108	108	80	-	28	Экзамен	-

### 8. Календарный учебный график

Обучение по Программе повышения квалификации может осуществляться как единовременно (непрерывно), так и в 2 этапа (в порядке, определенном договором на обучение и индивидуальным планом-графиком освоения Программы повышения квалификации). Общее нормативное время освоения Программы повышения квалификации 10 учебных дней (2 недели). Продолжительность обучения: 108 часов.

Срок обучения по Программе повышения квалификации, недели	1	2
Виды занятий, предусмотренные Программой повышения квалификации	А	А   И

А - аудиторная и самостоятельная работа;  
И - итоговая аттестация.