



**Назаров
Игорь Григорьевич,**
начальник управления ФСТЭК России, к.т.н., с.н.с.



**Марченко
Анатолий Васильевич,**
советник отдела управления ФСТЭК России, к.в.н.



**Войналович
Валерий Юрьевич,**
начальник управления ФАУ «ГНИИИ ПТЗИ ФСТЭК России», к.т.н., с.н.с.



**Фролов
Максим Геннадьевич,**
начальник лаборатории ФАУ «ГНИИИ ПТЗИ ФСТЭК России», к.в.н.

Научно-методическое обеспечение при осуществлении Федеральной службой по техническому и экспортному контролю России методического руководства подготовкой, переподготовкой и повышением квалификации специалистов, работающих в области защиты информации

В системе подготовки специалистов в области информационной безопасности Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России) в соответствии с Положением о ФСТЭК России обладает следующими полномочиями и правами:

- осуществляет методическое руководство подготовкой, переподготовкой и повышением квалификации специалистов, работающих в области обеспечения безопасности информации в ключевых системах информационной инфраструктуры, противодействия техническим разведкам и технической защиты информации (далее — в области защиты информации (ЗИ));
- имеет право утверждать квалификационные требования к специалистам, работающим в области ЗИ, и согласовывать учебные программы подготовки, переподготовки и повышения квалификации указанных специалистов.

В интересах совершенствования подготовки специалистов в области защиты информации ФСТЭК России была разработана и успешно реализуется Концепция межведомственной системы подготовки специалистов для подразделений по ЗИ. В соответствии с этим документом, существующие проблемы в сфере подготовки

специалистов в области ЗИ рассматриваются как проблемы межведомственного характера, так как квалифицированные специалисты по ЗИ необходимы различным министерствам и ведомствам. Соответственно, эти проблемы требуют для своего решения усилий целого ряда федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций. То есть эта деятельность должна осуществляться системно (в идеале должна функционировать целостная организационно-техническая система образования в области ЗИ, как подсистема общей системы образования).

На основе проведенных оценок состояния подготовки кадров в области ЗИ с учетом происходящих реформ образования, Концепцией предусмотрено выполнение работ по таким направлениям, как:

- разработка предложений по совершенствованию правовой базы в области образования;
- разработка квалификационных характеристик руководителей, специалистов по ЗИ (профессиональных компетенций);
- участие в разработке проектов Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС)

высшего и среднего профессионального образования, Федеральных государственных требований (ФГТ) к минимуму содержания дополнительных профессиональных образовательных программ;

- разработка типовых (примерных) основных и дополнительных профессиональных образовательных программ;
- формирование типовой учебно-материальной базы (типовых лабораторных практикумов), разработка современных образовательных технологий;
- совершенствование системы аттестации руководителей и специалистов по ЗИ;
- сбор и анализ информации о фактическом состоянии подготовки специалистов, участие в контроле качества высшего, послевузовского профессионального образования;
- совершенствование системы государственного заказа на профессиональную подготовку и дополнительное профессиональное образование;
- участие в лицензировании образовательной деятельности в части установления лицензионных требований и согласования программ обучения;
- экспертиза программ, образовательных стандартов, требований по профессиональной подготовке, переподготовке и повышению квалификации руководителей и специалистов в области ЗИ.
- Качественное выполнение работ по указанным направлениям невозможно без проведения комплексных исследований, основными из которых являются:
- разработка (совершенствование) нормативных и методических документов по подготовке кадров в области ЗИ;
- разработка (совершенствование) учебно-методического и информационного обеспечения системы профессионального образования Российской Федерации области ЗИ;
- повышение профессионального уровня руководителей и специалистов подразделений по ЗИ.

Данные направления научных исследований соответствуют основным приоритетным направлениям научных исследований в части проблем кадрового обеспечения информационной безопасности Российской Федерации, утвержденным исполняющим обязанности Секретаря Со-

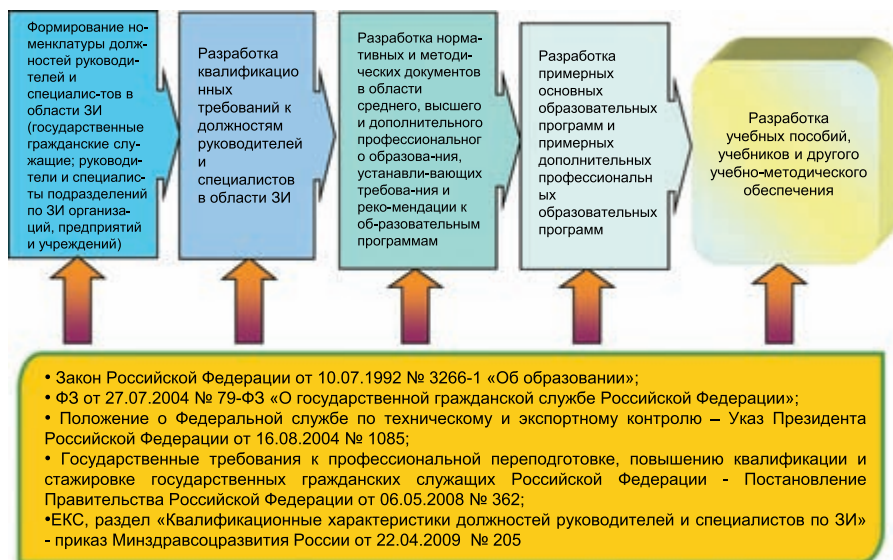


Рис.1 Технология «сквозного» анализа элементов образовательного процесса и разработки взаимосогласованных требований к ним

вета Безопасности Российской Федерации, председателем научного совета при Совете Безопасности Российской Федерации 7 марта 2008 г. В основу проведения работ положена технология «сквозного» анализа элементов образовательного процесса и разработки взаимосогласованных требований к ним («номенклатура должностей руководителей и специалистов подразделений по ЗИ» — «квалификационные требования к ним» — «требования к программам обучения» — «примерные программы» — «учебное и учебно-методическое обеспечение их реализации»), разработанная в соответствии с требованиями основных нормативных правовых документов, представленная на рисунке 1.

В результате выполнения работ по вышеперечисленным направлениям в настоящее время сформированы основы нормативной правовой и методической базы для организации и осуществления подготовки специалистов по ЗИ, а также проведения их аттестации.

Центральное место в системе подготовки кадров составляют требования потребителей образовательных услуг. К таким потребителям в области ответственности ФСТЭК России относятся федеральные органы исполнительной власти (ФОИВ), организации различной ведомственной принадлежности и формы собственности, которые организуют и осуществляют защиту информации. В качестве требований этих потребителей рассматриваются квалификационные требования и харак-

теристики должностей руководителей и специалистов в области ЗИ.

Такие требования включаются в Единый квалификационный справочник (ЕКС) должностей руководителей, специалистов и других служащих или должностные регламенты государственных гражданских служащих федеральных органов государственной власти и их территориальных органов, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, муниципальных служащих органов местного самоуправления, в части профессиональных знаний и навыков, необходимых для исполнения должностных обязанностей в области ЗИ.

По результатам проведенных исследований, а также на основе системного анализа действующих документов в области ЗИ и требований ФГОС ВПО по направлению подготовки «Информационная безопасность», в настоящее время сформированы квалификационные требования к специалистам в этой области, которые включены в ЕКС должностей руководителей, специалистов и служащих в раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов по ЗИ», утвержденный приказом Минздравсоцразвития России от 22 апреля 2009 года № 205.

Квалификационные требования предназначены для решения вопросов регулирования трудовых отношений, обеспечения эффективной системы управления персоналом организаций, осуществляющих деятельность в области ответственности ФСТЭК России, и включают содержательную



часть (общие положения, должности руководителей, должности специалистов) и квалификационные характеристики десяти должностей руководителей и специалистов по ЗИ.

Квалификационные требования обеспечивают правильный подбор и расстановку кадров, стимулируют повышение их квалификации, рациональное разделение труда, создание действенного механизма разграничения функций, полномочий и ответственности между указанными категориями работников, а также устанавливают единый подход в определении их должностных обязанностей и предъявляемых к ним требований.

В условиях усложнения задач, решаемых специалистами в области ЗИ, а с другой стороны — наметившейся тенденции к образованию дефицита подготовленных кадров в указанной области, достаточно актуальной является задача формирования аналитического прогноза по укомплектованию подразделений по ЗИ подготовленными кадрами на заданный период.

При проведении исследований было определено, что аналитический прогноз должен осуществляться в интересах обеспечения функций методического руководства ФСТЭК России подготовкой, профессиональной переподготовкой и повышением квалификации специалистов, работающих в области ЗИ, оценки потребности в специалистах по ЗИ ФСТЭК России и других федеральных органов исполнительной власти для принятия ими решений по совершенствованию системы подготовки специалистов по ЗИ, определению необходимой численности специалистов, подлежащих обучению по профессиональным образовательным программам соответствующего уровня и дополнительных профессиональных образовательных программ различной направленности, в том числе по формированию государственного образовательного заказа на подготовку, профессиональную переподготовку и повышение квалификации.

Однако до определенного времени соответствующее методическое обеспечение прогнозирования, позволяющее осуществлять сбор и обработку исходных данных, анализ, определение состояния укомплектованности подразделений по ЗИ подготовленными кадрами и на этой основе прогнозировать возможные и планируемые изменения количественного и качественного состава персо-



Рис.2. Основные ожидаемые результаты при выполнении работ по научно-техническому обеспечению ФСТЭК России методического руководства подготовкой, переподготовкой и повышением квалификации специалистов, работающих в области ЗИ (в среднесрочной перспективе)

нала на заданный период времени, отсутствовало.

С целью устранения данного методического пробела были разработаны и утверждены руководством ФСТЭК России Методические рекомендации по формированию аналитического прогноза по укомплектованию подразделений по ЗИ подготовленными кадрами на заданный период (Методические рекомендации).

Методические рекомендации определяют порядок проведения оценки текущего, прогнозируемого состояния укомплектованности специалистами по ЗИ, порядок прогнозирования необходимых потребностей в специалистах по ЗИ на заданный период и предназначены для специалистов ФСТЭК России и других федеральных органов исполнительной власти к использованию при оценке состояния и определении направлений совершенствования системы подготовки специалистов по ЗИ.

Методические рекомендации могут применяться в качестве методической базы при формировании государственного заказа на подготовку, профессиональную переподготовку и повышение квалификации специалистов по ЗИ.

В интересах повышения профессионального уровня экспертов Системы сертификации средств защиты информации по требованиям безопасности информации № РОСС RU.

0001.01 БИОО (далее — системы сертификации) проведены исследования и разработаны проекты следующих методических документов по подготовке и аттестации экспертов:

- типовые программы подготовки экспертов системы сертификации;
- методические указания по аттестации экспертов системы сертификации.
- Типовые программы подготовки экспертов и Методические указания по аттестации экспертов предназначены для использования:
- учебными центрами при разработке и согласовании (утверждении) «частных» программ подготовки кандидатов в эксперты;
- федеральным органом по сертификации и Управлениями ФСТЭК России по федеральным округам при проведении аттестации (переаттестации) экспертов системы сертификации.

Для учебно-методического обеспечения типовых программ подготовки экспертов также разработаны проекты 7 пособий по направлениям деятельности экспертов:

- учебное пособие по организационно-техническому основанию проведения аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации;
- учебное пособие по контролю защищенности информации, обрабатываемой средствами вычисли-



тельной техники от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН);

- учебное пособие по контролю защищенности акустической речевой информации от утечки по техническим каналам;
- учебное пособие по контролю защищенности информации от несанкционированного доступа (НСД);
- учебное пособие по контролю отсутствия недеklarированных возможностей программных и программно-технических средств защиты информации (СЗИ);
- учебное пособие по проведению сертификационных испытаний СЗИ от НСД;
- учебное пособие по аккредитации органов и испытательных лабораторий по сертификации, органов по аттестации в системе сертификации.

На среднесрочную перспективу основными ожидаемыми результатами при выполнении работ по научно-техническому обеспечению ФСТЭК России методического руководства подготовкой, переподготовкой и повышением квалификации специалистов, работающих в области ЗИ, являются:

1. Разработка и реализация предложений по внесению изменений в нормативные правовые акты, в части:
 - включения нормы о порядке разработки и утверждения ФГТ к минимуму содержания дополнительных профессиональных образовательных программ переподготовки и повышения квалификации специалистов в области информационной безопасности;
 - установления нормы согласования с ФСТЭК России и ФСБ России образовательных программ подготовки кадров в области обеспечения безопасности информации.
2. Разработка Федеральных государственных требований к минимуму содержания дополнительных профессиональных образовательных программ переподготовки и повышения квалификации государственных гражданских служащих, исполняющих должностные обязанности в области ЗИ и на их основе примерных дополнительных профессиональных образовательных программ переподготовки и повышения квалификации.
3. Разработка учебных пособий в интересах реализации программ профессиональной переподготовки и повышения квалификации государственных гражданских служащих,

осуществляющих деятельность в области ЗИ.

4. Разработка и внесение дополнений в раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов по ЗИ» ЕКС должностей руководителей, специалистов и служащих с учетом изменений трудовых функций, для реализации которых требуется применение современных информационных технологий, наукоемких технических и программных средств и изменений в технологии проведения работ в области ЗИ.
5. Разработка типовых квалификационных требований для государственных гражданских служащих, в должностных регламентах которых устанавливаются трудовые функции в области ЗИ.

Выполнение планируемого комплекса работ по научно-техническому обеспечению при осуществлении ФСТЭК России методического руководства подготовкой, переподготовкой и повышением квалификации специалистов, работающих в области ЗИ, может быть достигнуто при условии участия в этой работе созданной кооперации ведущих научно-исследовательских организаций, образовательных учреждений и соответствующих учебно-методических объединений.

В настоящее время в состав указанной кооперации входят:

- Федеральное автономное учреждение «Государственный научно-исследовательский испытательный институт проблем технической защиты информации Федеральной службы по техническому и экспортному контролю», г. Воронеж;
- Региональный учебно-научный центр «Безопасность» Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана»;
- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», г. Москва;
- Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российский государственный гуманитарный университет», г. Москва;
- Государственное образовательное учреждение высшего профессио-

нального образования «Московский государственный индустриальный университет», г. Москва;

- Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный технический университет»;
- Федеральное государственное военное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Военный авиационный инженерный университет» (г. Воронеж) Министерства обороны Российской Федерации;
- Учебно-методическое объединение вузов Российской Федерации по образованию в области информационной безопасности (УМО ИБ) — на базе Института криптографии, связи и информатики (ИКСИ) Академии ФСБ России;
- Учебно-методический совет Учебно-методического объединения вузов Российской Федерации по образованию в области историко-архивоведения (УМС УМО) — на базе Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Российский государственный гуманитарный университет», г. Москва.

К выполнению планируемого комплекса работ по научно-техническому обеспечению ФСТЭК России методического руководства подготовкой, переподготовкой и повышением квалификации специалистов, работающих в области ЗИ, могут быть привлечены и другие образовательные учреждения, имеющие лицензию на образовательную деятельность по направлениям подготовки в области информационной безопасности, а также научные организации и учреждения, ведущие исследования в данной области.

Высокая организация работ и тесное взаимодействие всех указных участников позволит эффективно и качественно разработать и в дальнейшем реализовать весь планируемый комплекс нормативных правовых актов, учебных и методических документов, направленных на совершенствование подготовки, переподготовки и повышение квалификации специалистов, работающих в области ЗИ.