

Дятлов Никита Геннадиевич, студент,
Краснодарское высшее военное училище им. С.М.Штеменко

Губарев Владислав Владимирович,
кандидат технических наук, преподаватель,
Краснодарское высшее военное училище им. С.М.Штеменко

Грачев Виталий Ильич, преподаватель,
Краснодарское высшее военное училище им. С.М.Штеменко

Бондаренко Дмитрий Сергеевич, студент,
Краснодарское высшее военное училище им. С.М.Штеменко

АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ МЕТОДОВ И СИСТЕМ УЧЕТА СПЕЦИАЛЬНЫХ РАБОТ ОРГАНА ТЕХНИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

Аннотация. В статье проводится анализ нормативно-правовой базы, методов и автоматизированных систем учета специальных работ в области технической защиты информации. Рассматриваются достоинства и недостатки существующих подходов, формулируются требования к перспективной системе учета.

Ключевые слова: Техническая защита информации, специальные работы, учет, система учета, аттестация объектов.

Современный этап развития информационного общества характеризуется критической зависимостью многих сфер деятельности от бесперебойного функционирования информационных систем. Обработка информации ограниченного доступа, в том числе составляющей государственную тайну, требует реализации комплекса организационных и технических мер, объединяемых понятием «техническая защита информации» (ТЗИ) [1]. Центральное место в деятельности органов ТЗИ занимает выполнение специальных работ, к которым относятся: специальные проверки технических средств, специальные исследования, аттестация объектов информатизации, специальные проверки выделенных помещений и оценка защищенности информации. Эффективность выполнения этих работ напрямую зависит от качества их учета – систематизированного сбора, регистрации, обработки и хранения сведений о ходе и результатах каждой работы.

Актуальность совершенствования учета специальных работ обусловлена несколькими факторами. Во-первых, постоянным ужесточением требований регуляторов (ФСТЭК России, Минобороны России) к документальному подтверждению выполнения всех процедур ТЗИ. Во-вторых, ростом количества объектов информатизации, подлежащих аттестации и контролю. В-третьих, необходимостью оперативного предоставления отчетности руководству и контролирующим органам. Настоящая статья посвящена анализу существующих методов и систем учета, выявлению их сильных и слабых сторон для последующего определения направлений модернизации.

Анализ нормативно-правовой базы показывает, что требования к учету специальных работ рассредоточены по множеству документов. Основопологающим является приказ ФСТЭК России, регламентирующий порядок организации работ по ТЗИ [2]. Однако единого, унифицированного порядка учета всех видов специальных работ в открытых нормативных документах не представлено. На практике органы ТЗИ (как государственные, так и лицензированные коммерческие структуры) разрабатывают собственные учетные системы, руководствуясь общими требованиями к ведению документации и спецификой деятельности.



Это приводит к фрагментарности учетных данных и сложности обмена информацией между различными субъектами системы ТЗИ.

Существующие методы учета можно классифицировать на три основные группы: бумажный (традиционный), автоматизированный на основе офисных приложений и специализированный программный. Рассмотрим каждую из них подробнее.

Бумажный метод учета исторически является самым ранним. Он предполагает ведение журналов учета специальных работ, актов, заключений и иных документов на бумажных носителях. Журналы, как правило, имеют унифицированную форму, разрабатываемую органом ТЗИ самостоятельно. В них вносятся: регистрационный номер работы, дата поступления заявки, наименование объекта и заказчика, перечень выполненных мероприятий, сроки, ответственные лица, номер отчетного документа.

Достоинствами бумажного метода являются его простота внедрения, отсутствие необходимости в технических средствах и полное соответствие требованиям о защите сведений на бумажных носителях. Однако недостатки перевешивают: крайне низкая оперативность поиска и обобщения данных, высокая трудоемкость формирования отчетности, физический износ документов и риск их утраты, сложность контроля дублирования и взаимосвязей между разными работами. Для органа ТЗИ, выполняющего десятки и сотни специальных работ ежемесячно, бумажный учет становится трудоемким в их деятельности.

Автоматизированный метод с использованием офисных приложений (MS Excel, Access) получил наиболее широкое распространение. Сотрудники органа ТЗИ создают электронные таблицы или простые базы данных для ведения учета.

Этот метод позволяет осуществлять фильтрацию, сортировку, частичный статистический анализ и формирование несложных отчетов. Он значительно превосходит бумажный по оперативности. Тем не менее, ему присущи серьезные недостатки: слабый контроль целостности и непротиворечивости данных (можно легко удалить или исказить запись без фиксации изменений), низкая защищенность от несанкционированного доступа (парольная защита Excel легко взламывается), отсутствие автоматической генерации выходных документов (актов, аттестатов) на основе учетных данных, а также трудности с организацией распределенного доступа для нескольких сотрудников. Кроме того, в такой системе практически невозможно отследить историю изменений каждой учетной записи, что критично для деятельности, связанной с государственной тайной.

Специализированные программные системы учета представляют собой наиболее прогрессивный метод. Они могут разрабатываться как силами самих органов ТЗИ, так и коммерческими компаниями. Такие системы обычно имеют архитектуру «клиент-сервер» или веб-интерфейс, реляционную базу данных (например, PostgreSQL, MySQL), разграничение прав доступа на уровне ролей (руководитель, исполнитель) и систему логирования всех действий.

Анализ информации о подобных разработках позволяет выделить типовой функционал. В таблице 1 представлено сравнение возможностей автоматизированных систем учета на основе офисных приложений и специализированных программных систем.

Таблица 1.

Сравнение возможностей систем учета специальных работ

Функция/ Характеристика	Офисные приложения (Excel/Access)	Специализированная система
Ведение централизованной БД	Частично (Access)	Да
Журнал аудита	Отсутствует	Полный, неизменяемый
Автоматическая генерация документов	Требует макросов	Да, по шаблонам



Контроль ссылочной целостности данных	Нет (кроме Access)	Да
Защита от НСД на уровне записей	Нет	Да

Ключевым преимуществом специализированных систем является обеспечение трех основных принципов эффективного учета: полноты (фиксируются все атрибуты каждой работы и все стадии ее жизненного цикла – от заявки до закрытия), достоверности (за счет контроля ввода, ведения журнала версий и ЭП) и своевременности (оперативный доступ, напоминания о сроках). Однако у этого метода есть и недостатки: высокая стоимость приобретения и внедрения, необходимость в администрировании, сложность интеграции с существующими в органе ТЗИ системами.

Отдельного рассмотрения заслуживает учет специальных работ, проводимых на объектах, использующих сведения, составляющие государственную тайну. В этом случае требования к системе учета ужесточаются многократно. Применяемые программные средства должны быть сертифицированы ФСТЭК России или Минобороны России по соответствующим классам защиты от НСД и (или) от недеklarированных возможностей. Система учета в данном случае должна функционировать в изолированной сетевой среде, без подключения к сетям общего доступа. Практика показывает, что на особо важных объектах учет специальных работ до сих пор ведется преимущественно на бумажных носителях из-за сложностей сертификации автоматизированных систем и опасений утечки информации. Это создает парадоксальную ситуацию: наиболее защищенные объекты лишены преимуществ автоматизации учета, что снижает общую эффективность управления работами по ТЗИ.

Проведенный анализ позволяет сформулировать основные направления совершенствования систем учета специальных работ органа ТЗИ. Во-первых, необходима разработка единых методических рекомендаций по составу учитываемых показателей и формам отчетности для всех видов специальных работ. Во-вторых, для органов ТЗИ, работающих со сведениями ограниченного доступа, требуется создание типового защищенного программного решения, сертифицированного для работы с информацией соответствующей степени секретности. В-третьих, в таких системах обязательно наличие подсистемы криптографической защиты информации и электронной подписи для обеспечения юридической значимости учетных записей и автоматически сгенерированных документов.

Таким образом, существующие методы и системы учета специальных работ органа ТЗИ находятся на разных стадиях развития – от традиционного бумажного до локальных специализированных разработок. Наиболее распространенный метод с использованием офисных приложений является наиболее подходящим для ведения учета специальных работ без необоснованных трат на развертывание сети и на администрирование.

Список литературы:

1. Аверченков В.И., Рытова М.Ю., Гайнулин Т.Р. Техническая защита информации. – М.: Издательство «Флинта», 2018. – 312 с.
2. Приказ ФСТЭК России от 11.02.2013 № 17 «Об утверждении Требований о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах» (ред. от 22.02.2018).
3. Анализ и классификация угроз информационной безопасности на автоматизированных системах / Д. А. Охотин, А. В. Акишин, Н. В. Хечиев [и др.] // Вектор научной мысли. – 2025. – № 1 (18). – С. 389-392. – EDN OCDJJU.



4. Существующие методы оценки эффективности разработки программного обеспечения для поддержки принятия решений должностными лицами подразделения технической защиты при выявлении информационных угроз / Н. В. Хечиев, А. А. Максаков, Д. А. Охотин [и др.] // Флагман науки. – 2025. – № 1 (24). – С. 430-432. – EDN AVCODU.

