

Филиппенко Артём Константинович, студент
Краснодарское высшее военное училище
имени генерала армии С.М. Штеменко
Filippenko Artem Konstantinovich
Krasnodar Higher Military School named
after General of the Army S.M. Shtemenko

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО СРЕДСТВА ПОДДЕРЖКИ ПЛАНИРОВАНИЯ И УЧЕТА МЕРОПРИЯТИЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ DEVELOPMENT OF SOFTWARE FOR SUPPORTING PLANNING AND ACCOUNTING OF TECHNICAL INFORMATION PROTECTION MEASURES

Аннотация. В статье рассмотрена задача автоматизации планирования и учета мероприятий технической защиты информации. Обоснована необходимость разработки программного средства, обеспечивающего централизованное хранение сведений об объектах информатизации, документах, технических средствах и средствах защиты информации. Описаны назначение, структура и функциональные возможности программы «Планер ТЗИ», а также практическая значимость ее применения.

Abstract. The article considers the task of automating the planning and accounting of technical information protection measures. The need to develop software for centralized storage of information about informatization objects, documents, technical equipment and information security tools is substantiated. The purpose, structure and functional capabilities of the Planner TZI software are described.

Ключевые слова: Техническая защита информации, объект информатизации, планирование, учет, автоматизация, программное средство.

Keywords: Technical information protection, informatization object, planning, accounting, automation, software.

Обеспечение информационной безопасности в современных условиях невозможно рассматривать только как задачу защиты программных и сетевых компонентов. Значительная часть мероприятий связана с технической защитой информации, которая направлена на предотвращение утечки защищаемых сведений по техническим каналам, а также на поддержание установленного порядка эксплуатации объектов информатизации. В соответствии с общими положениями законодательства Российской Федерации информация и информационные технологии подлежат защите в случаях, когда это необходимо для обеспечения прав, законных интересов и безопасности государства, общества и личности [1].

Особое значение имеет учет объектов информатизации, выделенных помещений, технических средств и средств защиты информации. Данные элементы образуют основу практической деятельности должностных лиц, отвечающих за организацию и проведение мероприятий технической защиты информации. При этом эффективность такой деятельности во многом зависит от того, насколько своевременно обновляются сведения об объектах, контролируются сроки действия документов и формируются решения о проведении очередных мероприятий.

На практике учет сведений в области технической защиты информации нередко ведется в разрозненном виде: в отдельных таблицах, текстовых документах, журналах и бумажных материалах. Такой подход может быть приемлемым при небольшом количестве объектов, однако при увеличении объема данных он становится недостаточно удобным. Должностному лицу требуется вручную сверять сроки, проверять актуальность документов, искать сведения о технических средствах и определять, какие объекты требуют внимания в первую очередь.

Проблема осложняется тем, что для каждого объекта информатизации может существовать несколько групп связанных данных. К ним относятся сведения о категории объекта, акте категорирования, аттестате соответствия, предписаниях на эксплуатацию,



составе основных и вспомогательных технических средств, результатах специальных проверок, а также применяемых средствах защиты информации. Если эти сведения хранятся отдельно друг от друга, возрастает риск ошибок при контроле и планировании.

Актуальность разработки программного средства поддержки планирования и учета мероприятий технической защиты информации определяется необходимостью повышения оперативности работы с указанными сведениями. Программное средство должно не просто хранить данные, а обеспечивать их удобное представление, контроль сроков действия документов, визуальную оценку состояния объектов и поддержку принятия решений должностными лицами.

Целью разработки является создание программного средства «Планер ТЗИ», предназначенного для централизованного учета объектов информатизации, выделенных помещений, технических средств, средств защиты информации и документов, используемых при организации мероприятий технической защиты информации.

При проектировании программы были определены основные требования к ее функциональным возможностям. Во-первых, программа должна обеспечивать хранение сведений об объектах информатизации и выделенных помещениях. Во-вторых, она должна позволять вести учет документов, связанных с объектами, включая даты начала и окончания срока действия. В-третьих, необходима возможность хранения сведений о технических средствах и средствах защиты информации. В-четвертых, программа должна автоматически определять состояние объекта на основании имеющихся данных и сроков действия документов.

Разработанное программное средство ориентировано на использование в виде настольного приложения. Такой вариант реализации удобен для применения на рабочем месте должностного лица и позволяет организовать работу с локальными данными без обязательного обращения к внешним сетевым ресурсам. В качестве технологической основы может использоваться язык программирования C# и платформа.NET, обеспечивающие создание графического интерфейса и работу со структурированными данными.

Одной из особенностей программы является наглядное представление объектов. Пользователь может выбрать интересующий объект, открыть его карточку и получить сведения о документах, технических средствах, средствах защиты информации и текущем состоянии. Такой подход позволяет перейти от простого табличного хранения сведений к более удобной модели работы, при которой информация сгруппирована вокруг конкретного объекта.

Карточка объекта является основным элементом интерфейса. В ней отображаются сведения о документах, относящихся к объекту, включая наименование, номер, дату начала действия, дату окончания действия и периодичность обновления. Кроме того, в карточке могут отображаться основные технические средства и системы, вспомогательные технические средства и системы, сведения о специальных проверках, предписаниях на эксплуатацию и средствах защиты информации.

Важной функцией программы является контроль сроков действия документов. Для каждого документа фиксируется дата окончания действия, после чего программа сравнивает ее с текущей датой и определяет состояние объекта. Если срок действия документа достаточен, объект отображается как находящийся в нормальном состоянии. Если срок подходит к завершению, программа формирует предупреждение. Если срок истек, объект получает состояние, требующее принятия мер.

Для повышения наглядности используется цветовая индикация состояния объектов. Зеленый цвет может обозначать нормальное состояние, желтый – приближение срока окончания действия документа, красный – истечение срока или критическое состояние, серый – вывод объекта из эксплуатации. Такая модель позволяет быстро оценить общую ситуацию и определить, какие объекты требуют первоочередного внимания.

Автоматизированный контроль сроков особенно важен в связи с тем, что документы по технической защите информации имеют различную периодичность актуализации. Например,



срок действия или необходимость обновления отдельных документов может зависеть от категории объекта и установленного порядка его эксплуатации. При ручном контроле такие различия повышают вероятность ошибки. Программа позволяет снизить данный риск за счет автоматической обработки дат и состояния объектов.

Отдельное значение имеет возможность редактирования данных через интерфейс. Пользователь может добавлять новые сведения, изменять существующие записи и удалять утратившие актуальность данные. После внесения изменений программа должна автоматически обновлять состояние объекта. Это позволяет поддерживать данные в актуальном состоянии и уменьшает вероятность расхождения между фактическим положением дел и сведениями в учетной системе.

Хранение данных может быть организовано в структурированном виде, например с использованием формата JSON или локальной базы данных. Такая структура позволяет сохранять сведения об объектах, документах, технических средствах и средствах защиты информации в единой системе. При запуске программа загружает данные, отображает их пользователю и обеспечивает дальнейшую работу с ними.

Практическая значимость программы заключается в сокращении времени поиска сведений, повышении наглядности учета, снижении вероятности пропуска сроков действия документов и упрощении планирования мероприятий. При использовании программы должностное лицо получает возможность быстрее определить текущее состояние объектов и заранее подготовить необходимые действия.

Таким образом, разработка программного средства «Планер ТЗИ» направлена на решение прикладной задачи повышения эффективности учета и планирования мероприятий технической защиты информации. Программа объединяет функции хранения сведений, контроля сроков, отображения состояния объектов и поддержки принятия решений, что делает ее полезным инструментом для должностных лиц, осуществляющих деятельность в области технической защиты информации.

В результате проведенной работы обоснована необходимость автоматизации учета мероприятий технической защиты информации и предложено программное средство, позволяющее повысить оперативность и наглядность работы с данными. Использование программы может способствовать более своевременному контролю документов, снижению вероятности ошибок при ручном учете и улучшению организации плановых мероприятий.

Список литературы:

1. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».
2. Закон Российской Федерации от 21 июля 1993 г. № 5485-1 «О государственной тайне».
3. Указ Президента Российской Федерации от 5 декабря 2016 г. № 646 «Об утверждении Доктрины информационной безопасности Российской Федерации».
4. ГОСТ Р 50922-2006. Защита информации. Основные термины и определения.
5. ГОСТ Р 50.1.056-2005. Техническая защита информации. Основные термины и определения.
6. ГОСТ 19.701-90. Единая система программной документации. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Обозначения условные и правила выполнения.

