

Тема выпускной квалификационной работы: Разработка математической модели и алгоритма подсистемы защиты персональных данных для санатория «Долина нарзанов»

Автор ВКР: Шульга Тихон Александрович

Научный руководитель ВКР: В.А. Козлов, канд. техн. наук, доц. кафедры Информационных технологий, математики и средств дистанционного обучения

Сведения об организации-заказчике: ООО «Долина нарзанов»

Актуальность темы исследования. . В настоящее время невозможно представить деятельность санатория без работы с информацией о его сотрудниках и клиентах. Организации типа домов отдыха и санаториев хранят и обрабатывают информацию о сотрудниках, клиентах, партнерах и других лицах.

Целью работы: применение теоретических знаний в практической деятельности, и выработка профессиональных навыков и умений, связанных с защитой конфиденциальной информации и персональных информации на объекте прохождения практики, а также сбор, анализ и обработка материала для его использования при написании выпускной квалификационной работы (ВКР).

Задачи:

- ознакомление с назначением и деятельностью предприятия «Санаторий долина нарзанов»;
- анализ информационно-коммуникационного обеспечения предприятия;
- изучение системы и методов защиты конфиденциальной информации предприятия;
- разработка алгоритмического обеспечения по совершенствованию системы информационной безопасности персональных данных на предприятии;
- проанализировать существующую систему информационной безопасности предприятия, и надежностью процедур взаимной дистанционной аутентификации при использовании открытых каналов связи.

Теоретическая и практическая значимость исследования.

Теоретическая значимость данного научного исследования заключается в следующем:

- проанализированы закон Российской Федерации «Нарушение законодательства РФ в области персональных данных», нормативно-правовые акты и другие документы, связанные с защитой персональных данных;
- изучена специальная литература и исследован рынок аппаратных и программных продуктов в данной области;
- изучены существующие меры и средства защиты персональных данных на предприятии «Санаторий долина нарзанов», г. Ессентуки.

Практическая значимость результатов:

- создан алгоритм обезличивания персональных данных, в основе которого

лежат модели и методы симметричных криптографических преобразований.

Результаты исследования

- проведен анализ структуры и предметной области деятельности санатория «Долина нарзанов», г. Ессентуки;
- дана оценка материально-технического обеспечения данного предприятия;
- произведена оценка качества инженерно-технической и программно-аппаратной защиты информации;
- сформулирована постановка задачи и разработаны алгоритмы по совершенствованию универсальной системы обезличивания персональных данных, хранящихся в базе данных;
- сделано обоснование возможности применения на данном предприятии VPN-технологий и вероятностных систем криптографических преобразований.

Рекомендации:

В качестве базовых алгоритмов обезличивания ПДн использованы быстродействующие и криптостойкие алгоритмы, построенные на базе π -нелинейных криптографических систем, отличающиеся высокой надежностью и «бешеным» быстродействием.