

точеМинистерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)»

**Высшая школа электроники и компьютерных наук
Кафедра «Защита информации»**

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой,

к.т.н., доцент

_____ А.Н. Соколов

_____ 2020 г.

**Разработка проекта модернизации комплексной системы
защиты информации отдела безопасности ООО «Интернешил
Ресторант Брендс»**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ
ЮУрГУ – 10.03.01.2020.164.ПЗ ВКР

Руководитель проекта,

к.т.н., доцент

_____ А.Н. Рагозин

_____ 2020 г.

Автор проекта,

студент группы КЭ-407

_____ Л.А.Щупакова

_____ 2020 г.

Нормоконтролер,

к.т.н., доцент

_____ В.П. Мартынов

_____ 2020 г.

Челябинск 2020

АННОТАЦИЯ

Щупакова Л.А. Модернизация комплексной системы защиты информации отдела безопасности ООО «ИРВ» – Челябинск: ЮУрГУ, КЭ-407, 61 с., 5 ил., 10 табл., библиогр. список – 8 наим., 5 прил.

Выпускная квалификационная работа выполнена с целью улучшения существующей системы защиты информации отдела безопасности общества с ограниченной ответственностью «International Restaurants Brands».

В выпускной квалификационной работе отражены все этапы создания надежной системы защиты и сохранности конфиденциальных данных, начиная от сбора этих данных до заключения о соответствии нормативным документам РФ по коммерческой тайне.

Выпускная квалификационная работа состоит из: оглавления, списка сокращений и определений, введения, трех глав, поделенных на параграфы, заключения и списка используемой литературы.

Во введении обусловлена актуальность выбранной темы, цели и задачи.

В первой главе было проведено обследование предприятия, сбор необходимой информации и документов, были разработаны необходимые документы, регламентирующие порядок защиты информации.

Во второй главе рассматриваются методы устранения угроз, выбор средств защиты информации и организационные меры.

В третьей главе рассматривается организационная часть проекта модернизации.

В заключении приведены выводы, полученные в процессе выполнения квалификационной работы.

					ЮУрГУ – 10.03.01.2020.164.ПЗ ВКР			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Разраб.		Щупакова			<i>Разработка проекта модернизации комплексной системы защиты информации отдела безопасности ООО «ИРВ»</i>	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Рагозин					6	61
Реценз.						ЮУрГУ		
Н. Контр.		Мартынов				Кафедра ЗИ		
Утв.		Соколов						

ОГЛАВЛЕНИЕ

СОКРАЩЕНИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	9
ВВЕДЕНИЕ.....	11
1 СОСТОЯНИЕ ЗАЩИЩЕННОСТИ ИНФОРМАЦИИ В ООО «IRB»	12
1.1 Паспорт предприятия	12
1.2 Выявление информации для защиты	12
1.3 Техпроцесс обработки информации.....	13
1.4 Информационная среда.....	13
1.5 Объекты защиты.....	14
1.6 Класс защищенности информационной системы.....	15
1.7 Модель нарушителя	16
1.8 Составление модели угроз	17
1.9 Вывод	17
2 ВЫБОР СРЕДСТВ И МЕТОДОВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ.....	19
2.1 Возможные методы устранения уязвимостей	19
2.2 Угрозы несанкционированного доступа	19
2.3 Физические угрозы.....	20
2.4 Технический канал утечки информации.....	20
2.5 Персонал	20
2.6 Программно-аппаратные средства	21
2.6.1 Средство защиты информации от несанкционированного доступа	21
2.6.2 Антивирусная защита.....	22
2.6.3 Средство межсетевого экранирования	24
2.6.4 Источник бесперебойного питания	24
2.7 Организационные меры	25
2.8 Вывод	26
3 ВНЕДРЕНИЕ РАЗРАБОТАННОГО ПРОЕКТА КОМПЛЕКСНОЙ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ ОТДЕЛА БЕЗОПАСНОСТИ В ООО «IRB».....	27
3.1 Разработка технического задания.....	27
3.2 Описание потоков информации	27
3.3 Резюме проекта.....	28
3.4 Цели проекта	28
3.5 Риски проекта	28
3.6 План разбиения работ	30

3.7 Структура организации проекта	31
3.8 Распределение ответственности	31
3.9 Диаграмма Ганта	32
3.10 Вывод	34
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	36
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	37
ПРИЛОЖЕНИЕ А	38
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	40
ПРИЛОЖЕНИЕ В.....	45
ПРИЛОЖЕНИЕ Г	52
ПРИЛОЖЕНИЕ Д.....	61

СОКРАЩЕНИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

АРМ – автоматизированное рабочее место.

ВТСС – Вспомогательные технические средства и системы.

ИБ – Информационная безопасность.

ИС – Информационная система.

КСЗИ – Комплексная система защиты информации.

КЗ – Контролируемая зона.

НСД – Несанкционированный доступ.

ОТСС – Основные технические средства и системы.

ПК – Персональный компьютер.

ПО – программное обеспечение.

РФ – Российская Федерация.

СЗИ – Средство защиты информации.

ТЗ – Техническое задание.

ФЗ – Федеральный закон.

ФСБ – Федеральная служба безопасности.

ФСТЭК – Федеральная служба по техническому и экспортному контролю.

ЦУС – Центр управления сетью.

Объект защиты информации – Информация или носитель информации, или информационный процесс, которую (ый) необходимо защищать в соответствии с целью защиты информации [ГОСТ Р 50922-2006, статья 2.5.1].

Контролируемая зона – Пространство, в пределах которого осуществляется контроль над пребыванием и действиями лиц и/или транспортных средств [ГОСТ Р 56115-2014, статья 3.1.2].

Модель угроз информационной безопасности – Физическое, математическое, описательное представление свойств или характеристик угроз безопасности информации [ГОСТ Р 50922-2006, статья 2.6.8].

Защита информации от несанкционированного доступа – ЗИ от НСД – Защита информации, направленная на предотвращение получения защищаемой информации заинтересованными субъектами с нарушением установленных нормативными и правовыми документами (актами) или обладателями информации прав или правил разграничения доступа к защищаемой информации [ГОСТ Р 50922-2006, статья 2.3.6].

Средство защиты информации – Техническое, программное, программно-техническое средство, вещество и (или) материал, предназначенные или используемые для защиты информации [ГОСТ Р 50922-2006, статья 2.7.1].

Коммерческая тайна – режим конфиденциальности информации, позволяющий ее обладателю при существующих или возможных обстоятельствах увеличить доходы, избежать неоправданных расходов, сохранить положение на рынке товаров, работ, услуг или получить иную коммерческую выгоду [ФЗ-98, статья 3].

Информация составляющая коммерческую тайну – сведения любого характера (производственные, технические, экономические, организационные и другие), в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической

сфере, а также сведения о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, к которым у третьих лиц нет свободного доступа на законном основании и в отношении которых обладателем таких сведений введен режим коммерческой тайны [ФЗ-98, статья 3].

Обладатель информации, составляющей коммерческую тайну – лицо, которое владеет информацией, составляющей коммерческую тайну, на законном основании, ограничило доступ к этой информации и установило в отношении ее режим коммерческой тайны [ФЗ-98, статья 3].

Доступ к информации, составляющей коммерческую тайну – ознакомление определенных лиц с информацией, составляющей коммерческую тайну, с согласия ее обладателя или на ином законном основании при условии сохранения конфиденциальности этой информации [ФЗ-98, статья 3].

ВВЕДЕНИЕ

Современные технологии развиваются с огромной скоростью, увеличивается не только количество, но и важность данных, находящихся на предприятии, поэтому и пути их достижения развиваются с стремительной скоростью. Возникают новые угрозы безопасности для конфиденциальных данных, к которым относятся коммерческая тайна. С целью их защиты был издан Федеральный закон №98 «О коммерческой тайне», который обязывает организации защищать такие сведения.

Актуальность данной работы заключается в том, что несоблюдение требований по защите коммерческой тайны может привести как к высокому ущербу, так и к денежным потерям для организации. Именно поэтому так необходимо постоянно уделять внимание механизмам защиты в отношении информации, составляющей коммерческую тайну. Разработка комплексной системы защиты информации поможет избежать утечки, а соответственно и затрат из-за этого. Модернизация этой системы необходима для поддержания соответствующего уровня защиты информации на предприятии.

Объектом в выпускной квалификационной работе является отдел безопасности предприятия ООО "IRB".

Предметом выпускной квалификационной работы является комплексная система защиты информации отдела безопасности ООО "IRB".

Целью является модернизация комплексной системы защиты информации отдела безопасности ООО "IRB".

Для достижения этой цели необходимо решить такие вопросы, как:

- Анализ информационной системы отдела безопасности ООО "IRB".
- Теоретическое обоснование выбранных средств защиты информации.
- Разработка проекта по модернизации комплексной системы защиты информации ООО "IRB".