



Курсовая работа по дисциплине
«Управление информационной безопасностью»

Тема:

*«Проектирование системы обеспечения ИБ Интранет организации ООО
«IT-эксперт»».*

Часть 1 – Модель угроз и модель нарушителя

Выполнила:

студентка гр. М20-508

Преподаватель:

доцент каф.44

Мамбетова А.З

Толстой А.И.



Цель и задачи работы



Цель (КР. Часть 1):

1. Проекты документов «Модель угроз ИБ Интранет организации ООО «ИТ-эксперт» и «Модель нарушителя ИБ Интранет организации ООО «ИТ-эксперт»;
2. Получение практических навыков разработки модели угроз и модели нарушителя ООО «ИТ-эксперт» и Оформление отчетов и публичная защита полученных результатов.

Объект (КР. Часть 1): Интранет организации

Предмет исследования (КР. Часть 1): обеспечение ИБ Интранет организации

Задачи:

1. Описать процессы организации ООО «ИТ-эксперт» и ее ИС;
2. Идентифицировать активы ИС;
3. Определить перечень актуальных угроз ИС;
4. Описать угрозы ИБ ИС.

Ожидаемые результаты:

1. Перечень бизнес-процессов и их подпроцессов, результаты классификации информации, описание ИТ-сервиса, описание процессов автоматизированной обработки информации, описание инфраструктуры ИС;
2. Перечень активов ИС;
3. Перечень актуальных угроз ИБ, относящихся к ИС;
4. Модель угроз ИБ и модель нарушителя ИБ ИС.



1. Перечень бизнес-процессов организации и их подпроцессов



Организация по разработке программного обеспечения ООО «IT-эксперт»

Деятельностью ООО «IT-эксперт» является разработка мобильных приложений и веб-сайтов в удаленном режиме работы сотрудников организации с использованием корпоративной сети Интранет с целью получения прибыли.

| Основной бизнес-процесс | Подпроцессы |
|-------------------------|--|
| Разработка ПО | 1. Оказание услуг по разработке ПО |
| | 2. Прием и оформление заказа |
| | 3. Работа с клиентами |
| | 4. Работа с информацией о клиентах/сотрудниках |
| | 5. Бухгалтерское обслуживание |



1.1 Перечень бизнес-процессов организации и их подпроцессов



| Основной бизнес-процесс | Подпроцесс | Обеспечивающие процессы |
|-------------------------|--|--|
| Основной бизнес-процесс | 1. Оказание услуг по разработке ПО | 1. Разработка новой версии ПО 2. Разработка нового ПО 3. Тестирование разработанного ПО |
| | 2. Прием и оформление заказа | |
| | 3. Работа с клиентами | |
| | 4. Работа с информацией о клиентах/сотрудниках | |
| | 5. Бухгалтерское обслуживание | |

1.2 Классификация информации обрабатываемой организацией



| № И | Наименование информации | Категория информации (доступа, ФЗ 149) | Свойства ИБ |
|-----|---|--|-------------|
| 1. | Информация о разработанных ПО | Информация ограниченного доступа | К, Ц, Д |
| 2. | Информация о разрабатываемом ПО | Информация ограниченного доступа | К, Д |
| 3. | Информация об алгоритмах | Информация ограниченного доступа | К, Ц, Д |
| 4. | Информация о кодах | Информация ограниченного доступа | К, Ц, Д |
| 5. | Информация о процедуре тестирования | Информация ограниченного доступа | К, Ц, Д |
| 6. | Информация о результатах тестирования | Информация ограниченного доступа | К, Ц, Д |
| 7. | Информация о уровне безопасности ПО | Информация ограниченного доступа | К, Ц, Д |
| 8. | Информация о стоимости оказываемой услуги | Общедоступная информация | Д |
| 9. | Документ о ПО | Информация ограниченного доступа | К |

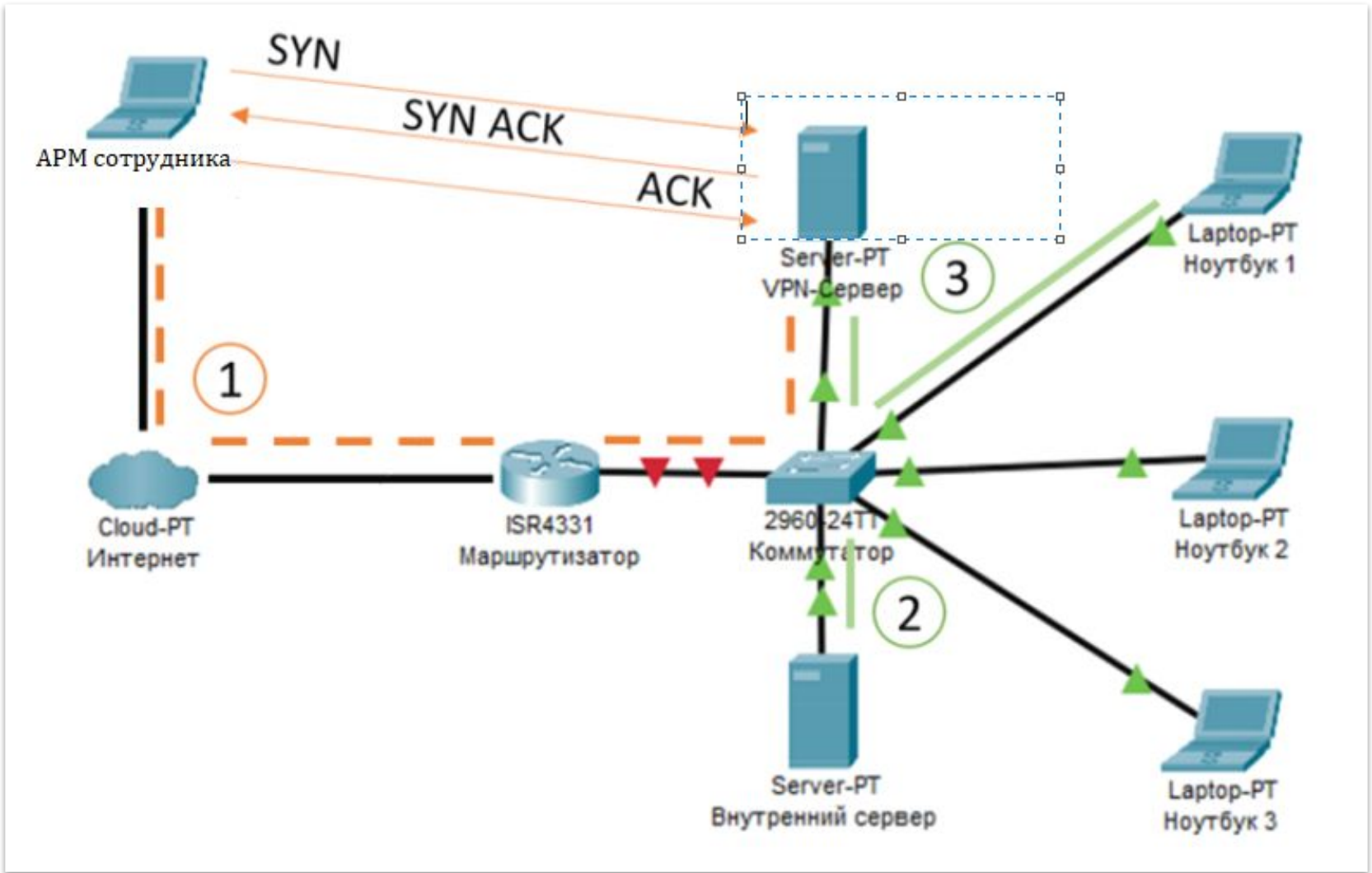


1.3 Процессы автоматизированной обработки информации и ИТ-сервиса



| Процесс | ИТ-сервис | Процессы, реализующие ИТ-сервис | Процессы ООИБ | Инф | Св-во ИБ | КИ |
|---|------------------------------------|---------------------------------|--|---------|----------|---------|
| Разработка нового ПО | Автоматизация разработки нового ПО | Проектирование | Процесс определения архитектуры, компонентов, интерфейсов, других характеристик системы | 2.И | К, Ц, Д | Огр. д. |
| | | | | 3.И | К, Ц, Д | О. д. |
| | | Программирование | Кодирование | 3.И | К, Ц, Д | О. д. |
| | | | | 4.И | К, Ц, Д | О. д. |
| | | | | 7.И | К, Ц, Д | О. д. |
| | | Документирование | Программный документ, содержащий информацию об архитектуре, технических средствах, пользователях и маркетинге ПО | 9.И | К | О. д. |
| | | Тестирование | Тестирование разработанного ПО на работоспособность и безопасное функционирование | 5.И | К, Ц, Д | О. д. |
| Итоги тестирования разработанного ПО на работоспособность и безопасное функционирование | 6.И | | | К, Ц, Д | О. д. | |

1.4. Описание Интранет организации (инфраструктура и функциональная схема объекта)





2. Перечень активов ИС



| Перечень активов | Содержание активов |
|--|---|
| Перечень информационных активов: | <ol style="list-style-type: none">1. ИА - Данные о разработанных ПО2. ИА - Данные о разрабатываемом ПО3. ИА - Данные об алгоритмах4. ИА - Данные о кодах5. ИА - Данные о процедуре тестирования6. ИА - Данные о результатах тестирования7. ИА - Данные о уровне безопасности ПО8. ИА - Данные о стоимости оказываемой услуги9. ИА - Документ о разработанном ПО |
| Перечень аппаратных активов: | <ul style="list-style-type: none">- Внутренний сервер (Microsoft Corp. Windows Server R2 SP1)- VPN-Сервер (Microsoft Corp. Windows Server R2 SP1)- АРМ сотрудника- Ноутбук 1,2,3 |
| Перечень телекоммуникационных активов: | <ul style="list-style-type: none">- Маршрутизатор Cisco ISR4331- Коммутатор CISCO WS-C2960-24TT-L |
| Перечень программных активов: | ОС Windows 10 Mobile Visual Studio 2019 . Версия 16.8 Процессор Intel – Core i5 Microsoft Word 2013 RT |

2.2 Перечень активов ИС

| Процессы ООИБ | Элемент инфраструктуры ООИБ | ИА | | Актив, отнесенный к среде обработки ИА (АСоИА) | |
|---------------|-----------------------------|-----------------------------|----------|--|---|
| | | Тип ИА | Св-во ИБ | Тип АСоИА | Уязвимости |
| Кодирование | Среда разработки ПО | Данные о кодах | Ц, Д | Visual Studio 2019. Версия 16.8 | CVE-2020-17100 |
| | | | | Компилятор Intel C++ Compiler | - |
| | | | | Интерпретатор Python | BDU:2020-04903 |
| | | | | Отладка Microsoft Visual Studio Debugger | Чтобы снизить потенциальный ущерб от атак, отладка на рабочих компьютерах должна быть отключена |
| | АРМ сотрудника | Документ о разработанном ПО | К | ОС Windows 10 Mobile | BDU:2019-04544 |
| | | | | Процессор Intel – Core i5 | CWE-200 |
| | | | | Microsoft Word 2013 RT | BDU:2021-02215 BDU:2021-00605 |



3. Перечень актуальных угроз ИБ, относящихся к ИС. Выбор подхода, для определения угроз ИБ



1. «Методический документ. Методика оценки угроз безопасности информации» (утв. ФСТЭК России 05.02.2021)
2. «Методика определения угроз безопасности информации в информационных системах» (утв. проект документа ФСТЭК России от 2015)



3.1 Перечень актуальных угроз ИБ, относящихся к ИС. Предварительный перечень угроз ИБ



Предварительный перечень угроз ИБ

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |



3.2 Перечень актуальных угроз ИБ, относящихся к ИС.

Перечь актуальных угроз ИБ



| ИА | | Актив, отнесенный к среде обработки ИА (АСоИА) | | Источник угрозы | Ущерб | | | Угроза |
|----------------|----------|--|----------------|-----------------|--------|---------|-------------|--------|
| Тип ИА | Св-во ИБ | Тип АСоИА | Уязвимости | | Активу | Объекту | Организации | |
| Данные о кодах | Ц, Д | Visual Studio 2019. Версия 16.8 | CVE-2020-17100 | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |