

**Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Академия управления городской средой, градостроительства и печати»**

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-производственной работе
О. В. Фомичева
«26» декабря 2023 г.



**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся
по МДК.02.03 Кибербезопасность
ПМ.02 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ
ПРОГРАММНЫМИ И ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫМИ СРЕДСТВАМИ**

для специальности
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Санкт-Петербург
2023 г.

Методические рекомендации рассмотрены на заседании методического совета
СПб ГБПОУ «АУГСГиП»

Протокол № 2 от «29» ноября 2023 г.

Методические рекомендации одобрены на заседании цикловой комиссии общетехнических
дисциплин и компьютерных технологий

Протокол № 4 от «21» ноября 2023 г.

Председатель цикловой комиссии: Караченцева М.С.



Разработчики: преподаватели СПб ГБПОУ «АУГСГиП»

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
1. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И НОРМЫ ВРЕМЕНИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ФОРМ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	5
2. МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ РАБОТ	6
Самостоятельная работа № 1	6
Самостоятельная работа № 2	6
Самостоятельная работа № 3	6
Самостоятельная работа № 4	7
Самостоятельная работа № 5	7
Самостоятельная работа № 6	7
Самостоятельная работа № 7	8
Самостоятельная работа № 8	8
Самостоятельная работа № 9	9
Самостоятельная работа № 10	9
Самостоятельная работа № 11	9
Самостоятельная работа № 12	9
Самостоятельная работа № 13	10
Самостоятельная работа № 14	10
Самостоятельная работа № 15	10

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая тетрадь по организации внеаудиторной самостоятельной работы разработана с целью оказания помощи обучающимся при МДК.02.03 «Кибербезопасность».

Целью Рабочей тетради по самостоятельной работе является повышение эффективности учебного процесса, в том числе благодаря самостоятельной работе, в которой обучающийся становится активным субъектом обучения, что означает:

- способность занимать в обучении активную позицию;
- готовность мобилизовать интеллектуальные и волевые усилия для достижения учебных целей;
- умение проектировать, планировать и прогнозировать учебную деятельность;
- привычку инициировать свою познавательную деятельность на основе внутренней положительной мотивации;
- осознание своих потенциальных учебных возможностей и психологическую готовность составить программу действий по саморазвитию.

Рабочая тетрадь предназначена для самостоятельной работы над закреплением полученных знаний и умений во внеаудиторное время.

В Рабочей тетради приведен алгоритм выполнения различных видов самостоятельной работы, предусмотренной рабочей программой МДК.02.03 «Кибербезопасность».

Внеаудиторная самостоятельная работа по МДК.02.03 «Кибербезопасность» выполняется обучающимся по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. Проверка выполнения заданий в Рабочей тетради осуществляются преподавателем по мере изучения тем. Результаты выполнения обучающимися самостоятельной работы оцениваются преподавателем и регистрируются в специальном журнале.

**1. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И НОРМЫ ВРЕМЕНИ
ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ФОРМ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

№ п/п	Тема	Количество часов
1.	Самостоятельная работа № 1	2
2.	Самостоятельная работа № 2	2
3.	Самостоятельная работа № 3	2
4.	Самостоятельная работа № 4	2
5.	Самостоятельная работа №5	2
6.	Самостоятельная работа № 6	2
7.	Самостоятельная работа №7	2
8.	Самостоятельная работа № 8	2
9.	Самостоятельная работа №5	2
10.	Самостоятельная работа № 10	2
11.	Самостоятельная работа №11	2
12.	Самостоятельная работа № 12	2
13.	Самостоятельная работа №13	2
14.	Самостоятельная работа № 14	2
15.	Самостоятельная работа №15	2

2. МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ РАБОТ

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 1

ЗАДАНИЕ:

1. Используя ресурсы подготовьте сообщение на тему «Программно-аппаратные средства, необходимые для защиты информации в организации»

В сообщении должна быть представлена следующая информация:

- название организации, в которой нужно защищать персональные данные и коммерческую тайну;
- список необходимых программно-аппаратных средств для защиты информации в вашей организации;
- сумма на приобретение этих программно-аппаратных средств.

2. Оформление сообщения:

- текстовый документ, оформленный по правилам оформления.

Вставьте скриншот документа

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 2

ЗАДАНИЕ:

1. Выбрать пять программно-аппаратных продуктов для использования VPN в корпоративном секторе и сделать по ним сравнительную таблицу.

В таблице должна быть представлена следующая информация:

- возможности выбранных программных продуктов;
- стоимость выбранных программных продуктов;
- информация об интерфейсе;
- отзывы.

2. Оформление сообщения:

- текстовый документ, оформленный по правилам оформления.

Вставьте скриншот документа

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 3

ЗАДАНИЕ:

1. Используя ресурсы Интернета составить сравнительную характеристику антивирусных программ в виде таблицы. Для сравнения необходимо выбрать три антивирусных продукта.

В таблице должна быть представлена следующая информация:

- название антивирусного продукта;
- стоимость использования для 1 ПК;
- название дополнительных модулей.

2. Оформление сообщения:

- текстовый документ, оформленный по правилам оформления.
Вставьте скриншот документа

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 4

ЗАДАНИЕ:

1. Используя ресурсы Интернета и опыт выполнения практических работ составить инструкции для поднятия ролей контроллера домена.

В инструкции должна быть представлена следующая информация:

- установка роли AD DS;
- установка роли DHCP;
- установка роли DNS.

2. Оформление сообщения:

- текстовый документ, оформленный по правилам оформления.
Вставьте скриншот документа

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 5

ЗАДАНИЕ:

1. Используя ресурсы Интернета подготовить сообщение о возможностях аппаратных решений Secret Net Studio и их отличия от программных решений.

Необходимо выбрать два схожих продукта из аппаратных и программных решений. По ним составить таблицу.

В таблице должна быть представлена следующая информация:

- название аппаратного продукта, название программного продукта;
- возможности аппаратного продукта, возможности программного продукта;
- стоимость аппаратного продукта, стоимость программного продукта.

2. Оформление сообщения:

- текстовый документ, оформленный по правилам оформления.
-

Вставьте скриншот документа

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 6

ЗАДАНИЕ:

1. Используя ресурсы Интернета подготовить сообщение о возможностях аппаратных решений Dallas lock и их отличия от программных решений.

Необходимо выбрать два схожих продукта из аппаратных и программных решений. По ним составить таблицу.

В таблице должна быть представлена следующая информация:

- название аппаратного продукта, название программного продукта;

- возможности аппаратного продукта, возможности программного продукта;
- стоимость аппаратного продукта, стоимость программного продукта.

2. Оформление сообщения:

- текстовый документ, оформленный по правилам оформления.
-

Вставьте скриншот документа

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 7

ЗАДАНИЕ:

1. Используя ресурсы Интернета подготовьте сообщение на тему «Продукты IDS/IPS».

Необходимо выбрать по два продукта IDS/IPS для Windows и Linux

В сообщении должна быть представлена следующая информация:

- название выбранных продуктов;
- возможности выбранных продуктов;
- стоимость выбранных продуктов;
- отзывы о выбранных продуктах;
- ваше мнение – выбор их представленных продуктов.

2. Оформление сообщения:

- текстовый документ, оформленный по правилам оформления.

Вставьте скриншот документа

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 8

ЗАДАНИЕ:

1. Используя ресурсы Интернета подготовьте сообщение на тему «Виды показателей объекта испытаний при выполнении оценки соответствия по требованиям безопасности информации»

В сообщении должна быть представлена следующая информация:

- название показателя;
- краткое описание показателя;
- требование к показателю.

2. Оформление сообщения:

- текстовый документ, оформленный по правилам оформления.

Вставьте скриншот документа

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 9

ЗАДАНИЕ:

1. Используя ресурсы Интернета подготовить сообщение на тему «Отличия развёртывания VIP NET на операционных системах Windows и Linux

В сообщении должна быть представлена следующая информация:

- требования к версиям Windows;
- требования к версиям Linux;
- отличия установки на Windows и Linux;
- какая операционная система установлена на аппаратных решениях VIP NET?

2. Оформление сообщения:

- текстовый документ, оформленный по правилам оформления.
- **Вставьте скриншот документа**

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 10

ЗАДАНИЕ:

1. Используя ресурсы Интернета подготовьте сообщение на тему «Способы компрометации ключей в защищённой сети»

В сообщении должна быть представлена следующая информация:

- не менее 3-х способов компрометации ключей в защищённой сети;
- действия при компрометации ключей в защищённой сети.

2. Оформление сообщения:

текстовый документ, оформленный по правилам оформления.

Вставьте скриншот документа

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 11

ЗАДАНИЕ:

1. Используя ресурсы сообщения на тему «Протоколы соединений в защищённой сети с описанием и различиями»

В сообщении должна быть представлена следующая информация:

- название протокола;
- описание протокола;
- различия между протоколами.

2. Оформление сообщения:

текстовый документ, оформленный по правилам оформления.

Вставьте скриншот документа

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 12

ЗАДАНИЕ:

1. Используя ресурсы Интернета подготовьте сообщение на тему «Поиск уязвимостей»

В сообщении должна быть представлена следующая информация:

- Топ 10 уязвимостей по OWASP;
- Подробное описание любых 3 уязвимостей из Топ 10 уязвимостей по OWASP
- Методы защиты от выбранных уязвимостей

2. Оформление сообщения:

текстовый документ, оформленный по правилам оформления.

- **Вставьте скриншот документа**

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 13

ЗАДАНИЕ:

1. Используя ресурсы Интернета подготовить сообщение на тему «Применение межсетевых экранов»

В сообщении должна быть представлена следующая информация:

- Понятие межсетевого экрана;
- Сравнительный анализ межсетевых экранов;

2. Оформление сообщения:

- текстовый документ, оформленный по правилам оформления.

Вставьте скриншот документа

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 14

ЗАДАНИЕ:

1. Используя ресурсы Интернета подготовить сообщение на тему «Расследование инцидентов ИБ»

В сообщении должна быть представлена следующая информация:

- Порядок действий при расследовании инцидентов ИБ;
- Оценка ущерба после инцидента ИБ.

Оформление сообщения:

- текстовый документ, оформленный по правилам оформления.

Вставьте скриншот документа

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 15

ЗАДАНИЕ:

1. Используя материалы сети Интернет, составьте сообщение на тему «Технология OSINT».

В сообщении должна быть представлена следующая информация:

- Понятие социальной инженерии;
- Методы OSINT;

— Практическое применение технологии OSINT.

2. Оформление сообщения:

— текстовый документ, оформленный по правилам оформления.

Вставьте скриншот документа