

Министерство образования Иркутской области
Областное государственное образовательное
учреждение среднего профессионального образования
«Иркутский авиационный техникум»

Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине

ОП.12 Безопасность информационных систем

специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Иркутск, 2014

РАССМОТРЕНЫ
ВЦК ПКС, протокол № 12 от 19.05.2017
Председатель ЦК
_____ / М.А. Кудрявцева /

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
_____ М.П. Цивилева

№	Разработчик ФИО
1	Филимонова Ольга Николаевна

Пояснительная записка

Дисциплина ОП.12 Безопасность информационных систем входит в Общепрофессиональный цикл. Самостоятельная работа является одним из видов внеаудиторной учебной работы обучающихся.

Основные цели самостоятельной работы:

Рекомендации для обучающихся по выработке навыков самостоятельной работы:

Тематический план

Раздел Тема	Тема занятия	Название работы	Количество часов
Раздел 1. Введение в информационную безопасность Тема 1. Сущность и понятие информационной безопасности	Основные понятия информационной безопасности.	Конспект по теме криптология. Этапы развития. Стеганография.	1
	Анализ угроз информационной безопасности	Конспект по теме криптология. Этапы развития. Стеганография	1
Тема 2. Информационная безопасность РФ	Информационная безопасность в системе национальной безопасности Российской Федерации	Конспект по теме шифрование заменой (подстановка). Шифр Цезаря. Шифр Атбаш	2
	Основные положения государственной информационной политики России	Конспект по теме квадрат Полибия	2
	Анализ Доктрины информационной безопасности Российской Федерации	Конспект по теме афинные криптосистемы	2
Тема 3. Разновидности атак на защищаемые ресурсы	Методы оценки уязвимости информации. Виды утечки информации.	Конспект по теме моноалфавитная подстановка	1
	Информация как объект защиты	Конспект по теме моноалфавитная подстановка	1
	Итоговое занятие по теме "Введение в информационную безопасность"	Конспект по теме полиалфавитная подстановка	4
Раздел 2. Источники и носители защищаемой информации Тема 1. Конфиденциальная информация	Классификация конфиденциальной информации по видам тайны и степени конфиденциальности.	Конспект по теме таблица Вижинера	2
	Защита информации составляющей государственную тайну	Конспект по теме квадрат Бьюфорта	2
Раздел 3. Средства и способы обеспечения информационной безопасности Тема 1. Защита от несанкционированного доступа, модели и основные принципы защиты информации	Интегральная безопасность. Угрозы безопасности автоматизированных систем обработки данных (АСОД)	Конспект по теме монофоническая замена	2
	Автоматизированная система, как объект информационной защиты.	Конспект по теме система Плейфера	2

	Средства и способы обеспечения информационной безопасности	Конспект по теме шифрование методом перестановки	1
Тема 2. Компьютерные вирусы и антивирусные программы	Проблема вирусного заражения программ. Классификация вирусов. Способы заражения программ	Конспект по теме шифрование с помощью аналитических преобразований	2
Тема 3. Технология обнаружения вторжения	Адаптивное управление безопасностью	Конспект по теме шифрование методом гаммирования	2
	Методы анализа сетевой информации	Конспект по теме система с открытым ключом	3
	Технологии межсетевых экранов. Требования и показатели защищенности межсетевых экранов. Схемы сетевой защиты на базе межсетевых экранов	Конспект по теме Электронно-цифровая подпись	2