Министерство просвещения ПМР

ГОУ СПО «ТИРАСПОЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАТИКИ И ПРАВА»

**Рабочая ПРОГРАММа УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП. 09 Информационная безопасность**

**для специальности 2.09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой методической

комиссии информационных дисциплин

протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г.

Председатель ЦМК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

СОГЛАСОВАНО:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г.

Тирасполь 2019

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационная безопасность» разработана на основе Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **2.09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

**Разработчик:**

# Преподаватель дисциплин информационных технологий

# первой квалификационной категории Гуцул Л.М.

**Рецензенты:**

Заместитель директора

по внеаудиторной работе

и организации тьюторского

(академического) сопровождения,

ИТИ ПГУ доцент О. М. Фурдуй

(место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия)

Заместитель директора по УР ,

преподаватель информатики первой

ГОУ СПО «ТТИиП» квалификационной категории Л. И. Гончарук

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия)

##### СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| Паспорт рабочей программы учебной дисциплины | 4 |
| Структура и содержание учебной дисциплины | 5 |
| условия реализации учебной дисциплины | 9 |
| Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины | 10 |

**1. паспорт рабочЕй ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Информационная безопасность»**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационная безопасность» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС СПО по специальности: **2**.**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебнаядисциплина «Информационная безопасность» входит в профессиональный цикл дисциплин.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

* ставить и решать типовые задачи в области анализа безопасности информационных потоков в распределенной информационной системе,
* подбирать и использовать адекватные методы и средства защиты информации,
* оценивать эффективность методов защиты информационных процессов;

**знать:**

* основные понятия теории защиты информации в объеме, необходимом для использования и анализа сервисов информационной безопасности,
* основные модели доступа к информации,
* основные виды информационных атак и дестабилизирующих информационных воздействий,
* типовые уязвимости в программно-аппаратных комплексах.

Техник - программист должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

* ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
* ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
* ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
* ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
* ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
* ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
* ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
* ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
* ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

Техник - программист должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 110 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка обучающегося 74 часа;

самостоятельная работа обучающегося 36 часов.

**2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **110** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **74** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 34 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)**  в том числе:  - подготовка конспектов  - подготовка рефератов  - выполнение презентации | **36**  18  8  10 |
| ***Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета*** | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационная безопасность»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | | **Объем часов** | **Уровень освоения** | | --- | --- | --- | --- | --- | | *1* | *2* | | *3* | *4* | | **Раздел 1. Основы информационной безопасности** | | | **8/6 (с.р.)** |  | | **Тема 1.1 Сущность информационной безопасности** | **Содержание учебного материала** | | **2/2(с.р.)** | |  | | **2** |  | | 1 | Сущность информационной безопасности***.*** Основные понятия информационной безопасности. | *2* | *1* | | **Самостоятельная работа обучающихся** | | **2** |  | | Подготовка реферата на тему: «Классификация угроз информационной безопасности» | | *2* | *3* | | **Тема 1.2 Классификация конфиденциальной безопасности** | **Содержание учебного материала** | | **2/2 (с.р.)** |  | |  | | **2** |  | | 1 | Классификация тайн: государственная тайна, коммерческая тайна, банковская тайна, профессиональная тайна, служебная тайна, персональные данные. Мероприятия по защите информации. | *2* | *1* | | **Самостоятельная работа обучающихся** | | **2** |  | | Подготовка презентации на тему: «Современные технические средства защиты информации» | | *2* | *3* | | **Тема 1.3** **Современная концепция информационной безопасности** | **Содержание учебного материала** | | ***4/2(с.р.)*** |  | |  | | **2** |  | | 1. | Основные защитные механизмы: идентификация и аутентификация. Разграничение доступа. Контроль целостности | *2* | *1* | |  | **Практическое занятие** | **2** |  | | 1. | **Практическое занятие № 1.** Парольная защита | *2* | *2* | | **Самостоятельная работа обучающихся** | | **2** |  | |  | 1 | Подготовка конспекта на тему: «Составляющие информационной безопасности» | *2* | *3* | | Раздел 2. Уязвимости, угрозы, модели нарушителя | | | ***16/6(с.р.)*** |  | | **Тема 2.1 Угрозы информационной безопасности** | **Содержание учебного материала:** | | ***6/2 (с.р.)*** |  | |  | | **2** |  | | 1 | Угрозы информационной безопасности. Естественные и искусственные угрозы информационной безопасности. | *2* | *1* | |  | **Практическое занятие** | **4** |  | | 1 | **Практическое занятие № 2** Защита баз данных на примере MS ACCESS. | *2* | *2* | | 2 | **Практическое занятие № 3** Защита баз данных на примере MS ACCESS. | *2* | *2* | | **Самостоятельная работа обучающихся** | | **2** |  | | Подготовка презентации на тему «Классификация угроз информационной безопасности» | | *2* | *3* | | **Тема 2.2** **Неформальная модель нарушителя** | **Содержание учебного материала:** | | ***4/2(с.р.)*** |  | |  | | **2** |  | | 1. | Неформальная модель нарушителя. Классификация нарушителей. | *2* | *1* | |  | **Практическое занятие** | **2** |  | |  | **Практическое занятие № 4.** Применение программных продуктов в шифровании. Работа с программой ***S-Tools*** | *2* | *2* | |  | **Самостоятельная работа обучающихся** | | **2** |  | |  | 1 | Подготовка презентации на тему: «Обзор программных продуктов, предназначенных для зашиты информации на компьютере» | *2* | *3* | | **Тема 2.3 Каналы утечки и несанкционированный доступ к информации** | Содержание учебного материала: | | ***6/2с.р.)*** |  | |  | | **4** |  | | 1 | Каналы утечки и несанкционированный доступ к информации. | *2* | *1* | | 2 | Классификация каналов утечки и НСД к информации. Перехват информации при передаче по каналу связи. | *2* | *1* | |  | **Практическое занятие** | **2** |  | | 1 | Практическое занятие № 5 Применение программных продуктов в шифровании. Работа с программой *Masker 7.0* | *2* | *2* | | Самостоятельная работа обучающихся | | **2** |  | | Подготовка конспекта на тему: «Системы обнаружения вторжений» | | *2* | *3* | | **Раздел 3. Средства, используемые злоумышленником** | | | ***22/8 (с.р.)*** |  | | **Тема 3.1 Технические средства добывания информации** | **Содержание учебного материала:** | | ***2/2 (с.р.)***  **2** |  | | 1 | Технические средства добывания информации | *1* | | Самостоятельная работа обучающихся | | **2** | *3* | | Подготовка реферата на тему: «Обзор современных средств добывания информации» | | | Тема 3.2 Программные средства добывания информации | **Содержание учебного материала:** | | ***12/ 2(с.р.)*** |  | |  | | **4** |  | | 1. | Программные средства добывания информации. | *2* | *1* | | 2. | Программные продукты, предназначенные - программные закладки | *2* | *1* | |  | **Практическое занятие** | **8** |  | | 1. | **Практическое занятие № 6** Применение программных продуктов в шифровании.  Работа с программой *VipNet Safe Disk* | *2* | *2* | | 2. | **Практическое занятие № 7** Применение программных продуктов в шифровании.  Работа с программой *VipNet Safe Disk* | *2* | *2* | | 3. | **Практическое занятие № 8** Защита от копирования. Привязка к аппа­ратному обеспечению. Использование реестра | *2* | *2* | | 4. | **Практическое занятие № 9** Защита от копирования. Привязка к аппа­ратному обеспечению. Использование реестра | *2* | *2* | | **Самостоятельная работа обучающихся** | | **2** |  | | Подготовка презентации на тему: «Обзор современных программных продуктов, предназначенных для зашиты информации на компьютере» | | ***2*** | *3* | | **Тема 3.3 Компьютерные вирусы** | **Содержание учебного материала:** | | ***10/4 (с.р.)*** |  | |  | | **4** |  | | 1. | Классификация компьютерных вирусов | *2* | *1* | | 2. | Антивирусное программное обеспечение | *2* | *1* | |  | **Практическое занятие** | **6** |  | | 1. | **Практическое занятие № 10** Управление шаблонами безопасности | *2* | *2* | | 2. | **Практическое занятие № 11** Восстановление зараженных файлов | *2* | *2* | | 3. | **Практическое занятие № 12** Профилактика троянских программ | *2* | *2* | | **Самостоятельная работа обучающихся** | | **4** |  | | Подготовка конспекта на тему: «Эволюция и классификация компьютерных вирусов» | | *2* | *3* | | Подготовка презентации на тему: «Лучшее антивирусное программное обеспечение» | | *2* | *3* | | **Раздел 4. Методология защиты информации** | | | ***8/4 (с.р.)*** |  | | **Тема 4.1 Принципы построения и направления работ по созданию системы информационной**  **безопасности** | **Содержание учебного материала:** | | ***6/2 (с.р.)*** | |  | | **2** |  | | 1. | Принципы построения и направления работ по созданию системы информационной безопасности | *2* |  | |  | **Практическое занятие** | **2** |  | | 1. | **Практическое занятие № 13** Шифрование текста | *2* | *2* | | 2. | **Практическое занятие № 14** Шифрующая файловая система EFS и управление сертификатами | *2* | *2* | | **Самостоятельная работа обучающихся** | | **2** |  | | Подготовка конспекта на тему: «Кодирование текста с помощью шифра вертикальной перестановки» | | *2* | *3* | | Тема 4.2 Методы и средства обеспечения ИБ | **Содержание учебного материала:** | | ***2/2 (с.р.)*** |  | | 1. | Методы и средства обеспечения ИБ | *2* | *1* | | **Самостоятельная работа обучающихся** | | **2** |  | | Подготовка конспекта на тему: «Составление должностной инструкции программиста» | | *2* | *3* | | Раздел 5. Механизмы информационной безопасности | | | ***12/8 (с.р.)*** |  | | Тема 5.1 Идентификация и аутентификация | **Содержание учебного материала:** | | ***4/1 (с.р.)*** | |  | | **2** |  | | 1 | **Идентификация и аутентификация** | *2* | *1* | | 2 | Парольная аутентификация. Одноразовые пароли. Аутентификация с помощью биометрических данных | *2* | *1* | |  | **Практическое занятие** | **2** |  | | 1. | **Практическое занятие № 15** Процесс аутентификации пользователя в современных операционных системах. | *2* | *2* | | Самостоятельная работа обучающихся | | **1** |  | | Подготовка конспекта на тему: «Биометрические параметры идентификации и аутентификации» | | *1* | *3* | | Тема 5.2 Управление доступом в информационной системе. Протоколирование и аудит | **Содержание учебного материала:** | | ***2/ 4(с.р.)*** |  | |  | | **2** |  | | 1. | Управление доступом в информационной системе. Протоколирование и аудит | *2* | *1* | | **Самостоятельная работа обучающихся** | | **2** |  | | Подготовка реферата на тему: «Построение систем управления доступом к ИТ-ресурсам» | | *2* | *3* | | Подготовка реферата на тему: «Активный аудит» | | *2* | *3* | | Тема 5.3 Шифрование. Экранирование | **Содержание учебного материала:** | | ***6/ 3(с.р.)*** |  | |  | | **2** |  | | 1. | Шифрование. Экранирование | *2* | *1* | |  | **Практическое занятие** | **4** |  | | 1. | **Практическое занятие № 16** Количественная оценка стойкости парольной защиты | *2* | *2* | | 2. | **Практическое занятие № 17** Настройка и использование межсетевого экрана | *2* |  | | **Самостоятельная работа обучающихся** | | **3** |  | | Подготовка конспекта на тему: «Использование симметричного и несимметричного метода шифрования» | | *1* | *3* | | Подготовка конспекта на тему: «Электронная цифровая подпись» | | *1* |  | | Подготовка конспекта на тему: «Использование межсетевого экрана для предоставления разных прав доступа в Интернет» | | *1* | *3* | | Раздел 6. Оценка защищенности информационной системы | | | ***4/ 4(с.р*** |  | | **Тема 6.1 Анализ защищенности информационной системы** | **Содержание учебного материала:** | | ***2/ 2(с.р.)*** |  | |  | | **2** |  | | 1. | Анализ защищенности информационной системы | *2* | *1* | | **Самостоятельная работа обучающихся** | | **2** |  | | Подготовка конспекта на тему: «Методика анализа защищенности информационной системы» | | *2* | *3* | | **Тема 6.2 Оценка рисков** | **Содержание учебного материала:** | | ***2/2(с.р.)*** |  | |  | | **2** |  | | 1. | Оценка рисков | *2* | *1* | | **Самостоятельная работа обучающихся** | | **2** |  | | Подготовка реферата на тему: «Оценка уровня защищенности информационной системы» | | *2* | *3* | |  | **Дифференцированный зачет** | | **2** |  | |  | *Всего:* | | ***110/36(с.р.)*** |  | |

# **3. условия реализации УЧЕБНОЙ дисциплины**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета системного и прикладного программирования.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- автоматизированное рабочее место преподавателя;

- интерактивная доска;

# **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы**

**ОсновнЫЕ ИСТОЧНИКИ**

1. Гатчин Ю.А., Климова Е.В. Основы информационной безопасности: учебное пособие СПб: СПбГУ ИТМО, 2009. – 84 с.
2. Информационная безопасность: учебное пособие / Т. JI. Партыка, И. И. Попов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: ФОРУМ, 2010. — 432 с. : ил. — (Профессиональное образование).
3. Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.М. Информационная безопасность учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования – М.: ИД «Академия», 2010 г. -336 с.
4. Основы информационной безопасности: Учебное пособие.—3\_е изд., стер. — СПб.: Издательство «Лань», 2018. — 324 с.— (Учебники для вузов. Специальная литература).
5. Партыка Т.Л. Информационная безопасность: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования 3-е изд., – М.: ИД «ФОРУМ», 2010 г.- 432 с.
6. Шаньгин В.Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: учеб. пособие для студентов образоват. учреждений сред. проф. образования, обуч. по спец. "Информатика и вычислит. техника" / В. Ф. Шаньгин. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2016. - 416 с.

Дополнительные источники

1. Бабаш А.В. Информационная безопасность. Лабораторный практикум (+CD) : учебное пособие / А.В. Бабаш, Е.К. Баранова, Ю.Н. Мельников. — 2-е изд., стер. — М. : КНОРУС, 2016. — 132 с. — (Бакалавриат).
2. Бирюков А.А. Информационная безопасность: защита и нападение, - 2-е изд.перераб. и доп. – М.: ДМК Пресс, 2018, - 434 с.: ил.

**ИНТЕРНЕТ ИСТОЧНИКИ**

1. https://sites.google.com/site/infobezcom/home

# **4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины**

**Контроль** **и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения устных и письменных опросов, практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, самостоятельной работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| *1* | *2* |
| **Умения:** |  |
| * ставить и решать типовые задачи в области анализа безопасности информационных потоков в распределенной информационной системе; | практические работы, индивидуальные задания, устный опрос, письменный опрос. |
| * подбирать и использовать адекватные методы и средства защиты информации; | практические работы, индивидуальные задания, устный опрос, письменный опрос. |
| * оценивать эффективность методов защиты информационных процессов. | практические работы, индивидуальные задания, устный опрос, письменный опрос. |
| **Знания:** |  |
| * основные понятия теории защиты информации в объеме, необходимом для использования и анализа сервисов информационной безопасности; | индивидуальные задания, устный опрос, письменный опрос. |
| * основные модели доступа к информации; | индивидуальные задания, устный опрос, письменный опрос. |
| * основные виды информационных атак и дестабилизирующих информационных воздействий; | индивидуальные задания, устный опрос, письменный опрос. |
| * типовые уязвимости в программно-аппаратных комплексах. | индивидуальные задания, устный опрос, письменный опрос. |