

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 20.06.2025 07:39:02  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

**Бюджетное учреждение высшего образования**  
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры  
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР

\_\_\_\_\_  
Е.В. Коновалова

11 июня 2025г., протокол УМС №5

# МОДУЛЬ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

## Защита информации

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Автоматизированных систем обработки информации и управления**

Учебный план b090301-ИИиЭС-25-4.plx  
09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА  
Направленность (профиль): Искусственный интеллект и экспертные системы

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 64

самостоятельная работа 17

часов на контроль 27

Виды контроля в семестрах:  
экзамены 8

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | 8 (4.2) |     | Итого |     |
|-------------------------------------------|---------|-----|-------|-----|
| Неделя                                    | 9 4/6   |     |       |     |
| Вид занятий                               | УП      | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                    | 32      | 32  | 32    | 32  |
| Лабораторные                              | 32      | 32  | 32    | 32  |
| Итого ауд.                                | 64      | 64  | 64    | 64  |
| Контактная работа                         | 64      | 64  | 64    | 64  |
| Сам. работа                               | 17      | 17  | 17    | 17  |
| Часы на контроль                          | 27      | 27  | 27    | 27  |
| Итого                                     | 108     | 108 | 108   | 108 |

Программу составил(и):

*к.т.н., Доцент, Гавриленко Т.В.*

Рабочая программа дисциплины

**Защита информации**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

составлена на основании учебного плана:

09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Направленность (профиль): Искусственный интеллект и экспертные системы

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 11.06.2025 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Автоматизированных систем обработки информации и управления**

Зав. кафедрой Профессор каф. АСОИУ, д.т.н., Бушмелева К.И.

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ |                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1                         | Формирование знаний об основных положениях теории и практики информационной безопасности.                                                                                                               |
| 1.2                         | Умений применять современные методы и средства защиты информации в вычислительных системах и сетях.                                                                                                     |
| 1.3                         | Применять знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования для оценки рисков информационной безопасности и организации противодействия угрозам. |
| 1.4                         | Использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для защиты информации.                                                              |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП |                                                                                                              |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ООП:                  | Б1.О.04                                                                                                      |
| 2.1                                 | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |
| 2.1.1                               | ЭВМ и периферийные устройства                                                                                |
| 2.1.2                               | Сети и телекоммуникации                                                                                      |
| 2.1.3                               | Системное программное обеспечение                                                                            |
| 2.1.4                               | Математическая логика и теория алгоритмов                                                                    |
| 2.1.5                               | Алгоритмические языки программирования                                                                       |
| 2.2                                 | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1                               | Производственная практика, преддипломная практика                                                            |
| 2.2.2                               | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                        |

| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>ОПК-3.1: Демонстрирует знания различных способов сбора, обработки и представления информации на основе информационной и библиографической культуры с учетом современных требований информационной безопасности</b>                                                                                                                   |  |
| <b>ОПК-3.2: Использует различные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры</b>                                                                                                                                        |  |
| <b>ОПК-2.1: Демонстрирует знания состава и функциональных возможностей современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, в части анализа, проектирования и разработки информационных и автоматизированных систем, при решении задач профессиональной деятельности</b>               |  |
| <b>ОПК-2.2: Выбирает и использует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, на всех стадиях жизненного цикла информационных и автоматизированных систем, при решении задач профессиональной деятельности</b>                                                               |  |
| <b>ОПК-2.3: Владеет способностью применять информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</b>                                                                                                                                               |  |
| <b>ОПК-1.1: Демонстрирует знания основ высшей математики, физики, инженерной графики, информатики, вычислительной техники, методов математического анализа, моделирования, программирования и проектирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности</b>                                      |  |
| <b>ОПК-1.2: Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний при проведении системного анализа и проектирования, применяет методы математического анализа и моделирования, использует результаты теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности</b> |  |
| <b>ОПК-1.3: Владеет навыками выявления закономерностей информационных процессов, построения моделей, методами математического анализа, теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности</b>                                                                                                      |  |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1   | <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3.1.1 | Базовый перечень методов и средств защиты компьютерной информации.                                                                                                                                                                                                                             |
| 3.1.2 | Различные способы сбора, обработки и представления информации на основе информационной и библиографической культуры с учетом современных требований информационной безопасности.                                                                                                               |
| 3.1.3 | Состав и функциональные возможности современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, в части анализа, проектирования и разработки информационных и автоматизированных систем с учетом современных требований информационной безопасности. |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1.4      | Принципы классификации и примеры угроз безопасности компьютерным системам.                                                                                                                                                                                                                 |
| 3.1.5      | Методы использования знаний основ высшей математики, физики, инженерной графики, информатики, вычислительной техники, методов математического анализа, моделирования, программирования и проектирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности. |
| 3.1.6      | Современные отечественные и международные стандарты информационной безопасности информационных систем.                                                                                                                                                                                     |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3.2.1      | Реализовывать методы криптографической защиты информации в вычислительных системах.                                                                                                                                                                                                        |
| 3.2.2      | Использовать различные информационно-коммуникационные технологии для решения задач информационной безопасности на основе информационной и библиографической культуры.                                                                                                                      |
| 3.2.3      | Конфигурировать встроенные и дополнительные средства безопасности в операционной системе, локальных и глобальных сетях.                                                                                                                                                                    |
| 3.2.4      | Выбирать и использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, на всех стадиях жизненного цикла информационных и автоматизированных систем, при решении задач информационной безопасности.                                 |
| 3.2.5      | Решать стандартные профессиональные задачи информационной безопасности с применением естественнонаучных и общепрофессиональных знаний.                                                                                                                                                     |
| 3.2.6      | Устанавливать и настраивать программное обеспечение для защиты компьютерной информации.                                                                                                                                                                                                    |

| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |       |                                                                                      |                                                                  |            |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------|
| Код занятия                                   | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Семестр / Курс | Часов | Компетенции                                                                          | Литература                                                       | Примечание |
|                                               | <b>Раздел 1. Раздел 1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |       |                                                                                      |                                                                  |            |
| 1.1                                           | Актуальность проблемы защиты информации. Основные факторы повышения уязвимости информации, связанных со способами сбора, обработки, представления информации и информационной культуры. Актуальность защиты информации, связанной с составом и функциональными возможностями современных информационных технологий и программных средств. /Лек/ | 8              | 4     | ОПК-1.1<br>ОПК-2.1<br>ОПК-3.1                                                        | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 |            |
| 1.2                                           | Актуальность проблемы защиты информации. Основные факторы повышения уязвимости информации. Изучение различных информационно-коммуникационные технологии и их уровней безопасности. Факторы повышения уязвимости систем на всех стадиях жизненного цикла информационных и автоматизированных систем. /Лаб/                                       | 8              | 4     | ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ОПК-2.2<br>ОПК-2.3<br>ОПК-3.2                                  | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 |            |
| 1.3                                           | Актуальность проблемы защиты информации. Основные факторы повышения уязвимости информации, связанных со способами сбора, обработки, представления информации и информационной культуры. Актуальность защиты информации, связанной с составом и функциональными возможностями современных информационных технологий и программных средств. /Ср/  | 8              | 1     | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ОПК-2.1<br>ОПК-2.2<br>ОПК-2.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 |            |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |                                                                                      |                                                                  |  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--|
| 1.4 | Основные понятия информационной безопасности и их связь со знаниями основ высшей математики, физики, информатики, вычислительной техники. Защиты информации и разработка информационных и автоматизированных систем, при решении задач профессиональной деятельности. Информационная культура и информационная безопасность. /Лек/ | 8 | 2 | ОПК-1.1<br>ОПК-2.1<br>ОПК-3.1                                                        | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 |  |
| 1.5 | Основные понятия информационной безопасности. Основные подходы к созданию моделей информационной безопасности. /Лаб/                                                                                                                                                                                                               | 8 | 2 | ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ОПК-2.2<br>ОПК-2.3<br>ОПК-3.2                                  | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 |  |
| 1.6 | Основные понятия информационной безопасности и их связь со знаниями основ высшей математики, физики, информатики, вычислительной техники. Защиты информации и разработка информационных и автоматизированных систем, при решении задач профессиональной деятельности. Информационная культура и информационная безопасность /Ср/   | 8 | 4 | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ОПК-2.1<br>ОПК-2.2<br>ОПК-2.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 |  |
| 1.7 | Законодательные и правовые основы защиты компьютерной информации информационных технологий. Библиографическая культура с учетом современных требований информационной безопасности. /Лек/                                                                                                                                          | 8 | 4 | ОПК-1.1<br>ОПК-2.1<br>ОПК-3.1                                                        | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 |  |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |                                                                                      |                                                                  |  |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--|
| 1.8  | Законодательные и правовые основы защиты компьютерной информации информационных технологий. Применение информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и законодательное регулирование их применения /Лаб/                                                                            | 8 | 4 | ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ОПК-2.2<br>ОПК-2.3<br>ОПК-3.2                                  | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 |  |
| 1.9  | Законодательные и правовые основы защиты компьютерной информации информационных технологий. Библиографическая культура с учетом современных требований информационной безопасности.. /Ср/                                                                                                                                       | 8 | 4 | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ОПК-2.1<br>ОПК-2.2<br>ОПК-2.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 |  |
| 1.10 | Проблемы защиты информации в АСОИУ. Риски возникновения проблем защиты информации при проектировании и разработке информационных и автоматизированных систем. Различные способы сбора, обработки и представления информации с учетом современных требований информационной безопасности на всех уровнях жизненного цикла. /Лек/ | 8 | 2 | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-2.1<br>ОПК-3.1                                             | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 |  |
| 1.11 | Проблемы защиты информации в АСОИУ. Информационные технологии и программные средства защиты информации в АСОИУ. /Лаб/                                                                                                                                                                                                           | 8 | 2 | ОПК-1.3<br>ОПК-2.2<br>ОПК-2.3<br>ОПК-3.2                                             | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 |  |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |                                                                                      |                                                                  |  |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--|
| 1.12 | Проблемы защиты информации в АСОИУ. Риски возникновения проблем защиты информации при проектировании и разработке информационных и автоматизированных систем. Различные способы сбора, обработки и представления информации с учетом современных требований информационной безопасности на всех уровнях жизненного цикла. /Ср/ | 8 | 1 | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ОПК-2.1<br>ОПК-2.2<br>ОПК-2.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 |  |
| 1.13 | Содержание системы средств защиты компьютерной информации в АСОИУ. Анализ средств защиты информации при проектировании и разработке информационных и автоматизированных систем. Применение теоретического и экспериментального исследования для выявления рисков. /Лек/                                                        | 8 | 2 | ОПК-1.1<br>ОПК-2.1<br>ОПК-3.1                                                        | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 |  |
| 1.14 | Содержание системы средств защиты компьютерной информации в АСОИУ. Анализ средств защиты информации при проектировании и разработке информационных и автоматизированных систем. Применение теоретического и экспериментального исследования для выявления рисков. /Лаб/                                                        | 8 | 2 | ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ОПК-2.2<br>ОПК-2.3<br>ОПК-3.2                                  | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 |  |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |                                                                                      |                                                                  |  |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--|
| 1.15 | Содержание системы средств защиты компьютерной информации в АСОИУ. Анализ средств защиты информации при проектировании и разработке информационных и автоматизированных систем. Применение теоретического и экспериментального исследования для выявления рисков. /Ср/                | 8 | 1 | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ОПК-2.1<br>ОПК-2.2<br>ОПК-2.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 |  |
| 1.16 | Симметричные и ассиметричные криптосистемы для защиты компьютерной информации в АСОИУ. Функции хэширования. Современные информационных технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, реализующие криптографические системы и функции хэширования. /Лек/ | 8 | 4 | ОПК-1.1<br>ОПК-2.1<br>ОПК-3.1                                                        | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 |  |
| 1.17 | Симметричные и ассиметричные криптосистемы для защиты компьютерной информации в АСОИУ. Функции хэширования. Современные информационных технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, реализующие криптографические системы и функции хэширования. /Лаб/ | 8 | 4 | ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ОПК-2.2<br>ОПК-2.3<br>ОПК-3.2                                  | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 |  |
| 1.18 | Симметричные и ассиметричные криптосистемы для защиты компьютерной информации в АСОИУ. Функции хэширования. Современные информационных технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, реализующие криптографические системы и функции хэширования. /Ср/  | 8 | 1 | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ОПК-2.1<br>ОПК-2.2<br>ОПК-2.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 |  |

|      |                                                                                                                                                                                                                      |   |   |                                                                                      |                                                                  |  |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--|
| 1.19 | Идентификация, аутентификация, авторизация. Методы аутентификации и представление аутентификационной информации на основе информационной культуры с учетом современных требований информационной безопасности. /Лек/ | 8 | 2 | ОПК-1.1<br>ОПК-2.1<br>ОПК-3.1                                                        | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 |  |
| 1.20 | Идентификация, аутентификация, авторизация. Методы аутентификации и представление аутентификационной информации на основе информационной культуры с учетом современных требований информационной безопасности. /Лаб/ | 8 | 2 | ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ОПК-2.2<br>ОПК-2.3<br>ОПК-3.2                                  | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 |  |
| 1.21 | Идентификация, аутентификация, авторизация. Методы аутентификации и представление аутентификационной информации на основе информационной культуры с учетом современных требований информационной безопасности. /Ср/  | 8 | 1 | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ОПК-2.1<br>ОПК-2.2<br>ОПК-2.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 |  |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                                                                                      |                                                                  |                                                   |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1.22 | Защита компьютерных систем от удаленных атак через сеть Internet. Программные и технические средства противодействия сетевым атакам. Технологии и методы борьбы с угрозами в сети Internet. /Лек/                                                         | 8 | 4 | ОПК-1.1<br>ОПК-2.1<br>ОПК-3.1                                                        | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 |                                                   |
| 1.23 | Защита компьютерных систем от удаленных атак через сеть Internet. Программные и технические средства противодействия сетевым атакам. Технологии и методы борьбы с угрозами в сети Internet. /Лаб/                                                         | 8 | 4 | ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ОПК-2.2<br>ОПК-2.3<br>ОПК-3.2                                  | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 |                                                   |
| 1.24 | Защита компьютерных систем от удаленных атак через сеть Internet. Программные и технические средства противодействия сетевым атакам. Технологии и методы борьбы с угрозами в сети Internet. /Ср/                                                          | 8 | 1 | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ОПК-2.1<br>ОПК-2.2<br>ОПК-2.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 |                                                   |
| 1.25 | Подготовка реферата /Реф/                                                                                                                                                                                                                                 | 8 | 0 | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ОПК-2.1<br>ОПК-2.2<br>ОПК-2.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 | Подготовка доклада и презентации по теме реферата |
| 1.26 | Методы защиты программ от изучения и разрушающих программных воздействий (программных закладок и вирусов). Программные и технические средства противодействия вредоносному ПО. Технологии и методы борьбы с угрозами от воздействия вредоносного ПО /Лек/ | 8 | 4 | ОПК-1.1<br>ОПК-2.1<br>ОПК-3.1                                                        | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 |                                                   |
| 1.27 | Методы защиты программ от изучения и разрушающих программных воздействий (программных закладок и вирусов). Программные и технические средства противодействия вредоносному ПО. Технологии и методы борьбы с угрозами от воздействия вредоносного ПО /Лаб/ | 8 | 4 | ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ОПК-2.2<br>ОПК-2.3<br>ОПК-3.2                                  | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 |                                                   |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                          |   |    |                                                                                      |                                                                  |                               |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 1.28 | Методы защиты программ от изучения и разрушающих программных воздействий (программных закладок и вирусов). Программные и технические средства противодействия вредоносному ПО. Технологии и методы борьбы с угрозами от воздействия вредоносного ПО /Ср/ | 8 | 1  | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ОПК-2.1<br>ОПК-2.2<br>ОПК-2.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 |                               |
| 1.29 | Методы и средства защиты носителей информации. Защита информационных ресурсов от несанкционированного доступа. Технологии программирования и подходы к реализации систем защиты. /Лек/                                                                   | 8 | 2  | ОПК-1.1<br>ОПК-2.1<br>ОПК-3.1                                                        | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 |                               |
| 1.30 | Методы и средства защиты носителей информации. Защита информационных ресурсов от несанкционированного доступа. Технологии программирования и подходы к реализации систем защиты. /Лаб/                                                                   | 8 | 2  | ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ОПК-2.2<br>ОПК-2.3<br>ОПК-3.2                                  | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 |                               |
| 1.31 | Методы и средства защиты носителей информации. Защита информационных ресурсов от несанкционированного доступа. Технологии программирования и подходы к реализации систем защиты. /Ср/                                                                    | 8 | 1  | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ОПК-2.1<br>ОПК-2.2<br>ОПК-2.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 |                               |
| 1.32 | Основные виды атак на протоколы аутентификации. Основные приемы предотвращения атак. Программные средства защиты. /Лек/                                                                                                                                  | 8 | 2  | ОПК-1.1<br>ОПК-2.1<br>ОПК-3.1                                                        | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 |                               |
| 1.33 | Основные виды атак на протоколы аутентификации. Основные приемы предотвращения атак. Программные средства защиты /Лаб/                                                                                                                                   | 8 | 2  | ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ОПК-2.2<br>ОПК-2.3<br>ОПК-3.2                                  | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 |                               |
| 1.34 | Основные виды атак на протоколы аутентификации. Основные приемы предотвращения атак. Программные средства защиты. /Ср/                                                                                                                                   | 8 | 1  | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ОПК-2.1<br>ОПК-2.2<br>ОПК-2.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 |                               |
| 1.35 | Контрольная работа /Контр.раб./                                                                                                                                                                                                                          | 8 | 0  | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ОПК-2.1<br>ОПК-2.2<br>ОПК-2.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 | Выполнение контрольной работы |
| 1.36 | Экзамен /Экзамен/                                                                                                                                                                                                                                        | 8 | 27 | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ОПК-2.1<br>ОПК-2.2<br>ОПК-2.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 | Устный опрос на зачете        |



|                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА</b>                                                     |
| <b>5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации</b> |
| Представлены отдельным документом                                                |
| <b>5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования</b>                |
| Представлены отдельным документом                                                |

|                                                                                  |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                    |                                                                                              |          |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>   |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                    |                                                                                              |          |
| <b>6.1. Рекомендуемая литература</b>                                             |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                    |                                                                                              |          |
| <b>6.1.1. Основная литература</b>                                                |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                    |                                                                                              |          |
|                                                                                  | Авторы, составители                                                                                 | Заглавие                                                                                                                                                                           | Издательство, год                                                                            | Колич-во |
| Л1.1                                                                             | Суворова Г. М.                                                                                      | Информационная безопасность: Учебное пособие для вузов                                                                                                                             | Москва: Юрайт, 2021, электронный ресурс                                                      | 1        |
| Л1.2                                                                             | Башлы, П. Н., Бабаш, А. В., Баранова, Е. К.                                                         | Информационная безопасность и защита информации: учебное пособие                                                                                                                   | Москва: Евразийский открытый институт, 2012, электронный ресурс                              | 1        |
| Л1.3                                                                             | Прохорова О. В.                                                                                     | Информационная безопасность и защита информации: учебник для вузов                                                                                                                 | Санкт-Петербург: Лань, 2023, электронный ресурс                                              | 1        |
| Л1.4                                                                             | Шаньгин В.Ф.                                                                                        | Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: Учебное пособие                                                                                                           | Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2024, электронный ресурс                                   | 1        |
| <b>6.1.2. Дополнительная литература</b>                                          |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                    |                                                                                              |          |
|                                                                                  | Авторы, составители                                                                                 | Заглавие                                                                                                                                                                           | Издательство, год                                                                            | Колич-во |
| Л2.1                                                                             | Братановский С. Н., Лапин С. Ю.                                                                     | Обеспечение доступа граждан к информации о деятельности органов государственной власти и местного самоуправления в Российской Федерации. Информационно-правовой аспект: Монография | Саратов: Электронно-библиотечная система IPRbooks, 2012, электронный ресурс                  | 1        |
| Л2.2                                                                             | Гулятьева Т. А.                                                                                     | Основы теории информации и криптографии: Конспект лекций                                                                                                                           | Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2010, электронный ресурс | 1        |
| <b>6.1.3. Методические разработки</b>                                            |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                    |                                                                                              |          |
|                                                                                  | Авторы, составители                                                                                 | Заглавие                                                                                                                                                                           | Издательство, год                                                                            | Колич-во |
| Л3.1                                                                             | Башлы П. Н.                                                                                         | Информационная безопасность и защита информации                                                                                                                                    | Москва: Издательский Центр РИО, 2013, электронный ресурс                                     | 1        |
| Л3.2                                                                             | Баранова Е. К., Бабаш А. В.                                                                         | Информационная безопасность и защита информации: Учебное пособие                                                                                                                   | Москва: Издательский Центр РИО, 2017, электронный ресурс                                     | 1        |
| <b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b> |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                    |                                                                                              |          |
| Э1                                                                               | Журнал Успехи кибернетики <a href="https://ru.jcyb.ru/nisii_tech">https://ru.jcyb.ru/nisii_tech</a> |                                                                                                                                                                                    |                                                                                              |          |
| Э2                                                                               | Журнал электронный журнал Открытые системы <a href="http://www.osp.ru">http://www.osp.ru</a>        |                                                                                                                                                                                    |                                                                                              |          |
| Э3                                                                               | Журнал о современных технологиях <a href="http://www.computerra.ru">www.computerra.ru</a>           |                                                                                                                                                                                    |                                                                                              |          |
| Э4                                                                               | Вестник кибернетики <a href="https://www.vestcyber.ru/jour">https://www.vestcyber.ru/jour</a>       |                                                                                                                                                                                    |                                                                                              |          |

|                                                        |                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Э5                                                     | Журнал ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ <a href="https://www.aidt.ru/ru/">https://www.aidt.ru/ru/</a> |
| <b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>         |                                                                                                                 |
| 6.3.1.1                                                | MS Office                                                                                                       |
| 6.3.1.2                                                | MS Visual Studio                                                                                                |
| <b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b> |                                                                                                                 |
| 6.3.2.1                                                | Гарант-информационно-правовой портал. <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>                 |
| 6.3.2.2                                                | КонсультантПлюс –надежная правовая поддержка. <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a> |

| <b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1                                                               | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.                                                                                     |
| 7.2                                                               | Оснащена: комплект специализированной учебной мебели, маркерная (меловая) доска, комплект переносного мультимедийного оборудования - компьютер, проектор, проекционный экран, компьютеры с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду. |