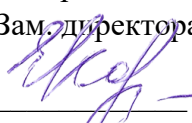




Министерство образования Иркутской области  
*ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»*

Утверждаю

Зам. директора

 Коробкова Е.А.

«31» августа 2026 г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
на 2026 - 2027 учебный год

|                                                       |                                                  |  |     |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--|-----|
| Специальности                                         | <b>09.02.01 Компьютерные системы и комплексы</b> |  |     |
| Наименование дисциплины                               | ОП.15 Безопасность компьютерных систем           |  |     |
| Курс и группа                                         | 4 курс КС-23-1                                   |  |     |
| Семестр                                               | 7                                                |  |     |
| Преподаватель (ФИО)                                   | Хромовских Юрий Юрьевич                          |  |     |
| Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем | 88                                               |  | час |
| В том числе:                                          |                                                  |  |     |
| теоретические занятия                                 | 38                                               |  | час |
| лабораторные работы                                   | 0                                                |  | час |
| практические занятия                                  | 42                                               |  | час |
| курсовое проектирование                               | 0                                                |  | час |
| консультации                                          | 0                                                |  | час |
| Самостоятельная работа                                | 2                                                |  | час |
| Проверил                                              | Филиппова Т.Ф. 31.08.2026                        |  |     |

| №                                                                                                     | Вид занятия          | Наименование разделов, тем, СРС                                                                   | Кол-во | Домашнее задание               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------|
| <b>Раздел 1. Введение в информационную безопасность</b>                                               |                      |                                                                                                   |        |                                |
| <b>Тема 1.1. Сущность и понятие информационной безопасности</b>                                       |                      |                                                                                                   |        |                                |
| 1-2                                                                                                   | теория               | Основные понятия информационной безопасности.                                                     | 2      |                                |
| 3-4                                                                                                   | теория               | Анализ угроз информационной безопасности.                                                         | 2      |                                |
| <b>Тема 1.2. Информационная безопасность РФ</b>                                                       |                      |                                                                                                   |        |                                |
| 5-6                                                                                                   | теория               | Информационная безопасность в системе национальной безопасности Российской Федерации.             | 2      | Повторить лекционный материал. |
| 7-8                                                                                                   | теория               | Сущность и понятие информационной безопасности. Принципы обеспечения информационной безопасности. | 2      |                                |
| 9-10                                                                                                  | теория               | Основные положения государственной информационной политики России.                                | 2      |                                |
| 11-12                                                                                                 | практическое занятие | Доктрина информационной безопасности Российской Федерации.                                        | 2      | Повторить лекционный материал  |
| 13-14                                                                                                 | практическое занятие | Анализ Доктрины информационной безопасности Российской Федерации.                                 | 2      |                                |
| <b>Тема 1.3. Разновидности атак на защищаемые ресурсы</b>                                             |                      |                                                                                                   |        |                                |
| 15-16                                                                                                 | теория               | Понятие угрозы безопасности информации. Системная классификация угроз безопасности информации.    | 2      |                                |
| 17-18                                                                                                 | практическое занятие | Методы оценки уязвимости информации. Виды утечки информации.                                      | 2      | Повторить лекционный материал  |
| 19-20                                                                                                 | практическое занятие | Информация как объект защиты.                                                                     | 2      |                                |
| 21                                                                                                    | практическое занятие | Объекты защиты информации.                                                                        | 1      |                                |
| 22                                                                                                    | практическое занятие | Объекты защиты информации.                                                                        | 1      |                                |
| <b>Раздел 2. Источники и носители защищаемой информации</b>                                           |                      |                                                                                                   |        |                                |
| <b>Тема 2.1. Конфиденциальная информация</b>                                                          |                      |                                                                                                   |        |                                |
| 23-24                                                                                                 | теория               | Понятие конфиденциальной информации.                                                              | 2      |                                |
| 25-26                                                                                                 | теория               | Классификация конфиденциальной информации по видам тайны и степени конфиденциальности.            | 2      |                                |
| 27-28                                                                                                 | теория               | Жизненные циклы конфиденциальной информации.                                                      | 2      |                                |
| 29-30                                                                                                 | теория               | Защита информации составляющей государственную тайну.                                             | 2      |                                |
| 31-32                                                                                                 | практическое занятие | Защита информации, охраняемая авторским и патентным правом.                                       | 2      |                                |
| <b>Раздел 3. Средства и способы обеспечения информационной безопасности</b>                           |                      |                                                                                                   |        |                                |
| <b>Тема 3.1. Защита от несанкционированного доступа, модели и основные принципы защиты информации</b> |                      |                                                                                                   |        |                                |
| 33-34                                                                                                 | теория               | Интегральная безопасность. Угрозы безопасности автоматизированных систем обработки данных (АСОД). | 2      |                                |
| 35-36                                                                                                 | теория               | Стандарты в области информационной безопасности АСОД.                                             | 2      |                                |
| 37-38                                                                                                 | теория               | Показатели защищенности СВТ. Защита информации в АСОД.                                            | 2      |                                |

|                                                               |                        |                                                                                                                                                                                 |   |  |
|---------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
| 39-40                                                         | практическое занятие   | Методы и системы защиты информации. Виды доступа. Уровни доступа. Контроль доступа.                                                                                             | 2 |  |
| 41-42                                                         | теория                 | Автоматизированная система, как объект информационной защиты.                                                                                                                   | 2 |  |
| 43-44                                                         | практическое занятие   | Основные методы и приемы защиты от несанкционированного доступа.                                                                                                                | 2 |  |
| 45-46                                                         | практическое занятие   | Методы и средства защиты информации.                                                                                                                                            | 2 |  |
| 47                                                            | практическое занятие   | Средства и способы обеспечения информационной безопасности.                                                                                                                     | 1 |  |
| 48                                                            | практическое занятие   | Средства и способы обеспечения информационной безопасности.                                                                                                                     | 1 |  |
| <b>Тема 3.2. Компьютерные вирусы и антивирусные программы</b> |                        |                                                                                                                                                                                 |   |  |
| 49-50                                                         | теория                 | Проблема вирусного заражения программ. Классификация вирусов. Способы заражения программ.                                                                                       | 2 |  |
| 51-52                                                         | теория                 | Структура современных вирусных программ. Перспективные методы антивирусной защиты. Основные классы антивирусных программ                                                        | 2 |  |
| <b>Тема 3.3. Технология обнаружения вторжения</b>             |                        |                                                                                                                                                                                 |   |  |
| 53-54                                                         | практическое занятие   | Адаптивное управление безопасностью.                                                                                                                                            | 2 |  |
| 55-56                                                         | теория                 | Средства анализа защищенности сетевых протоколов. Средства анализа защищенности операционной системы. Общие требования к выбираемым средствам анализа защищенности.             | 2 |  |
| 57-58                                                         | практическое занятие   | Методы анализа сетевой информации.                                                                                                                                              | 2 |  |
| 59-60                                                         | теория                 | Проблемы безопасности IP-сетей. Угрозы и уязвимости проводных корпоративных сетей. Угрозы и уязвимости беспроводных сетей.                                                      | 2 |  |
| 61-62                                                         | теория                 | Основы сетевого и межсетевого взаимодействия.                                                                                                                                   | 2 |  |
| 63-64                                                         | практическое занятие   | Технологии межсетевых экранов. Требования и показатели защищенности межсетевых экранов. Схемы сетевой защиты на базе межсетевых экранов.                                        | 2 |  |
| 65-66                                                         | практическое занятие   | Политика безопасности. Сетевая политика безопасности.                                                                                                                           | 2 |  |
| 67-68                                                         | практическое занятие   | Классификация систем обнаружения атак. Компоненты и архитектура системы обнаружения атак. Особенности обнаружения атак на сетевом и операционном уровне. Реагирование на атаку. | 2 |  |
| 69-70                                                         | Самостоятельная работа | Обзор современных средств обнаружения атак.                                                                                                                                     | 2 |  |
| 71                                                            | практическое занятие   | Анализ защищенности объекта защиты информации.                                                                                                                                  | 1 |  |
| 72                                                            | практическое занятие   | Анализ защищенности объекта защиты информации.                                                                                                                                  | 1 |  |
| 73-74                                                         | практическое занятие   | Построение модели потенциального нарушителя информационной системы.                                                                                                             | 2 |  |

|                                           |                      |                                                                       |    |  |
|-------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|----|--|
| 75-76                                     | практическое занятие | Разработка и декодирование сообщения с использованием шифра Виженера. | 2  |  |
| 77-78                                     | практическое занятие | Исследование работы и принципов шифрования машины "Энигма".           | 2  |  |
| 79-80                                     | практическое занятие | Принцип шифрования публичным ключом.                                  | 2  |  |
| 81-82                                     | практическое занятие | Шифр Вернама (XOR-шифр).                                              | 2  |  |
| <b>Раздел 4. Промежуточная аттестация</b> |                      |                                                                       |    |  |
| <b>Тема 4.1. Промежуточная аттестация</b> |                      |                                                                       |    |  |
| 83-88                                     |                      | Промежуточная аттестация                                              | 6  |  |
| Всего:                                    |                      |                                                                       | 88 |  |

## ИСТОЧНИКИ

1. [основная] Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность и защита информации / В. Ф. Шаньгин. — 3-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 702 с. — ISBN 978-5-4488-0070-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/145912.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. [основная] Шаньгин В.Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей : учебное пособие для СПО / В.Ф. Шаньгин. - М. : ФОРУМ, 2009. - 415 с.