

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.О.17 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ**

Направление подготовки (специальность) 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки (специализация) 09.03.03.04 Прикладная информатика в  
государственном и муниципальном управлении

Форма обучения очная

Год набора 2022

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Программу составили  
Старший преподаватель, \_\_\_\_\_ Кобежиков В.А.

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины:

Целью преподавания дисциплины является освоение и систематизация студентами знаний по информационной безопасности (ИБ) на уровне личности, предприятия, государства для защиты информационных ресурсов от вероятных угроз.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины:

Задачи изучения дисциплины включают освоение подходов к решению проблем защиты информации: на уровне применения отдельных организационных мероприятий, технических и программных средств (фрагментарный подход); на уровне применения целостной системы защиты компьютерной системы во все время ее функционирования (системный подход); на уровне непрерывного процесса защиты информации на всех этапах жизненного цикла компьютерной системы с комплексным применением всех имеющихся методов, средств и мероприятий (комплексный подход).

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы высшего образования:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

Дисциплина реализуется без применения ЭО и ДОТ

## 2 Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр
		5
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	7 (252)	7 (252)
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	2 (72)	2 (72)
занятия лекционного типа	1 (36)	1 (36)
лабораторные работы	1 (36)	1 (36)
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4 (144)	4 (144)
<b>Вид промежуточной аттестации (Экзамен)</b>	36	Экзамен, КР

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Вид работ	Темы занятия	Объем часов	Семестр /курс	Часы в эл. формате	РО	Мероприятия текущего контроля и ПА
<b>Раздел 1. Правовое регулирование защиты информации в России</b>							
1.	Лек	Понятие информации как объекта защиты. Уровни информационной безопасности. Концептуальная модель информационной безопасности	2	5		ОПК-3	
2.	Лек	Содержание и структура законодательства в области информационной безопасности	4	5		ОПК-3	
3.	Лек	Классификация угроз безопасности информации. Портрет нарушителя информационной безопасности. Криминалистическая характеристика компьютерного преступления	6	5		ОПК-3	
4.	Лаб	Лабораторная работа 1. Законодательство в сфере информационной безопасности	2	5		ОПК-3	
5.	Ср	Изучение теоретического курса, курсовая работа	40	5			
<b>Раздел 2. Организационно-правовые методы обеспечения защиты информации</b>							
1.	Лек	Организационные меры обеспечения защиты информации. Принципы политики безопасности. Роли и обязанности должностных лиц по разработке и внедрению политики безопасности	4	5		ОПК-3	
2.	Лек	Концепция системы безопасности предприятия. Правовой статус службы безопасности	4	5		ОПК-3	
3.	Лек	Каналы утечки информации. Средства блокирования каналов утечки информации. Основные функции службы безопасности.	4	5		ОПК-3	
4.	Лаб	Лабораторная работа 6. Концептуальная модель защиты информации на примере гипотетического предприятия	4	5		ОПК-3	
5.	Лаб	Лабораторная работа 7. Порядок категорирования объектов КИИ	4	5		ОПК-3	
6.	Лаб	Лабораторная работа 8. Категорирование объекта КИИ	4	5		ОПК-3	
7.	Ср	Изучение теоретического курса, курсовая работа	40	5		ОПК-3	
<b>Раздел 3. Программно-технические методы обеспечения информационной безопасности</b>							
1.	Лек	Программные средства защиты информации. Подходы к выбору средств защиты	4	5		ОПК-3	
2.	Лек	Основные положения и базовые криптографические понятия. Метод частотного криптоанализа. Базовые криптографические методы и схемы защиты информации.	4	5		ОПК-3	
3.	Лек	Комплексный подход к защите информации	4	5		ОПК-3	
4.	Лаб	Лабораторная работа 9. Частотный криптоанализ для вскрытия шифра алфавитной замены	4	5		ОПК-3	
5.	Лаб	Лабораторная работа 10. Симметричные алгоритмы шифрования.	4	5		ОПК-3	
6.	Лаб	Лабораторная работа 11. Шифры гаммирования	4	5		ОПК-3	

7.	Лаб	Лабораторная работа 12. Асимметричные алгоритмы шифрования. RSA	4	5		ОПК-3	
8.	Лаб	Лабораторная работа 14. Шифрование средствами PGP	2	5		ОПК-3	
9.	Лаб	Лабораторная работа 15. Защита электронных сообщений с помощью ЭЦП	4	5		ОПК-3	
10.	Ср	Изучение теоретического курса, курсовая работа	64	5		ОПК-3	
11.	Экзамен	Экзамен	36	5			

#### **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

##### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Партыка Т. Л., Попов И. И. Информационная безопасность [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2019. - 432 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=327912> .

2. Баранова Е.К., Бабаш А.В. Информационная безопасность и защита информации [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательский Центр РИО□, 2019. - 336 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=336219> .

3. Баранова Е.К., Бабаш А.В. Информационная безопасность и защита информации [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательский Центр РИО□, 2021. - 336 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=364911> .

4. Партыка Т. Л., Попов И.И. Информационная безопасность [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2021. - 432 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=364624> .

5. Соловьева Т. В. Информационная безопасность: учебное пособие. - Абакан: ХТИ - филиал СФУ, 2015. - 155 с..

6. Янченко И.В Информационная безопасность [Электронный ресурс]: [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...09.03.03.04 Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении]. - Красноярск: СФУ, 2020. - – Режим доступа: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=26545> .

##### **4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. Информационная безопасность
2. СПС КонсультантПлюс
3. СПС Гарант

#### **5 Фонд оценочных средств**

Фонд оценочных средств является приложением к рабочей программе дисциплины (модуля), хранится на кафедре, обеспечивающей преподавание данной дисциплины (модуля).

#### **6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Лекционные занятия проводятся в лекционных аудиториях, оснащенных проекционным оборудованием, компьютером, рабочими местами для преподавателя и студентов, магнитно-маркерной или меловой доской.

Лабораторные работы и самостоятельная работа студентов выполняются в компьютерных классах, объединенных в локальную сеть с выходом в Интернет. Компьютерные классы оборудованы рабочими местами на 12 компьютеров.