

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Е.И.Луковникова

\_\_\_\_\_ 05 июня \_\_\_\_\_ 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.14 Информационная безопасность**

Закреплена за кафедрой **Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий**

Учебный план bs090303\_23\_УПвЦЭ.plx

Направление: 09.03.03 Прикладная информатика

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

Зачет 2

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	2		Итого	
	уп	рп		
Лекции	2	2	2	2
Лабораторные	2	2	2	2
В том числе инт.	2	2	2	2
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	4	4	4	4
Сам. работа	100	100	100	100
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108



---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

\_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
**Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

\_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

\_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Изучение теоретических и практических основ в области методов и способов обеспечения сохранности, целостности и безопасности информационных ресурсов
-----	--

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.14
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Информационные системы и технологии
2.1.2	Информатика и программирование
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Разработка программных приложений

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**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;**

Индикатор 1	ОПК-3.1 Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Индикатор 2	ОПК-3.2 Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Индикатор 3	ОПК-3.3 Имеет навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности

**ОПК-4: Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;**

Индикатор 1	ОПК-4.1 Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
Индикатор 2	ОПК-4.2 Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
Индикатор 3	ОПК-4.3 Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности; способы решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности; основы подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе; основные стандарты оформления технической документации с учетом требований информационной безопасности; основные требования оформления технической документации с учетом требований информационной безопасности; основные виды технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы с учетом требований информационной безопасности
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	находить решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с учетом основных требований информационной безопасности; решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности; составлять обзоры, аннотации, рефераты, научные доклады, публикации и библиографию по научно-исследовательской работе; применять техническую документацию с учетом требований информационной безопасности; применять стандарты оформления технической документации с учетом требований информационной безопасности; применять стандарты для составления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы с учетом требований информационной безопасности
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>

3.3.1	навыками применения информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности; методологией использования информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности; навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности; навыками оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы с учетом требований информационной безопасности; навыками использования технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы с учетом требований информационной безопасности; навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы с учетом требований информационной безопасности
-------	---

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	<b>Раздел 1. Понятие и основные положения информационной безопасности</b>						
1.1	Лек	Классификация угроз информационной безопасности	2	0,25	ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0,25	Лекция-дискуссия, ОПК-3.1
1.2	Лек	Анализ способов возможных нарушений информационной безопасности	2	0,25	ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0,25	Лекция-дискуссия, ОПК-3.1
1.3	Лек	Виды противников или «нарушителей» информационной безопасности	2	0,25		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0,25	Лекция-пресс-конференция, ОПК-3.1
1.4	Зачёт	Подготовка к зачету	2	1	ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	ОПК-3.1
	Раздел	<b>Раздел 2. Основные положения теории информационной безопасности</b>						
2.1	Лек	Основные нормативные руководящие документы, касающиеся государственной тайны, нормативно-справочные документы	2	0,25	ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	ОПК-3.1
2.2	Лек	Модели безопасности и их применение	2	0,25	ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	ОПК-3.1
2.3	Зачёт	Подготовка к зачету	2	1	ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	ОПК-3.1
	Раздел	<b>Раздел 3. Основные технологии построения защищенных экономических информационных систем</b>						
3.1	Лек	Концепция информационной безопасности	2	0,25	ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0,25	Лекция-пресс-конференция, ОПК-3.1
3.2	Лек	Методы криптографии	2	0,25	ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	ОПК-3.1

3.3	Лек	Защита и разработка защищенных экономических информационных систем	2	0,25	ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	ОПК-3.1
3.4	Лаб	Шифрование текстовой информации случайной перестановкой символов	2	0,5	ОПК-3 ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1	0,5	Анализ конкретных ситуаций, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
3.5	Лаб	Шифрование текстовой информации заменой символов	2	0,5	ОПК-3 ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1	0,5	Анализ конкретных ситуаций, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
3.6	Лаб	Шифрование текстовой информации сдвигами по паролю символов	2	0,5	ОПК-3 ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1	0	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
3.7	Лаб	Шифрование текстовой информации заменой части символов	2	0,5	ОПК-3 ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1	0	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
3.8	Ср	Подготовка к лабораторным работам	2	100	ОПК-3 ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1	0	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
3.9	Зачёт	Подготовка к зачету	2	2	ОПК-3 ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3

### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция – дискуссия)

Образовательные технологии с использованием интерактивных методов обучения (case-study (анализ конкретных ситуаций))

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция – пресс-конференция)

Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)

### 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 6.1. Контрольные вопросы и задания

Перечень тем для лекции-дискуссии:

Раздел 1. Понятие и основные положения информационной безопасности:

1. Понятие угрозы информационной безопасности

2. Классификация угроз информационной безопасности
3. Ранжирование угроз информационной безопасности по степени возможного ущерба
4. Несанкционированный доступ к информации
5. Способы несанкционированного доступа к информации
6. Ранжирование способов несанкционированного доступа к информации по степени возможного ущерба

Перечень тем для лекции-пресс-конференции:

Раздел 1. Понятие и основные положения информационной безопасности:

1. Виды противников или «нарушителей» информационной безопасности
2. Мотивы нарушения информационной безопасности
3. Техническое оснащение противников или «нарушителей» информационной безопасности

Раздел 3. Основные технологии построения защищенных экономических информационных систем:

1. Понятие концепции информационной безопасности
2. Этапы разработки концепции информационной безопасности
3. Требования к разработке концепции информационной безопасности

Перечень тем для анализа конкретных ситуаций:

Раздел 3. Основные технологии построения защищенных экономических информационных систем:

1. Определение понятий «криптография», «криптоанализ», «шифрование», «шифр», «ключ»
2. Основные методы криптографии, их достоинства и недостатки
3. Основные способы криптографических преобразований
4. Характеристика базовых симметричных криптоалгоритмов
5. Блочный метод шифрования информации. Требования, которым должна удовлетворять функция криптопреобразования стойкого блочного шифра
6. Прикладные задачи экономики, решаемые с помощью шифрования
7. Гаммирование и его сущность
8. Базовые биективные математические функции, используемые в криптографии

#### **6.2. Темы письменных работ**

Не предусмотрено

#### **6.3. Фонд оценочных средств**

Вопросы к зачету:

Раздел 1. Понятие и основные положения информационной безопасности:

- 1.1 Понятие информационной безопасности
- 1.2 Основные составляющие информационной безопасности
- 1.3 Международные стандарты информационного обмена
- 1.4 Понятие угрозы и критерии классификации угроз
- 1.5 Виды возможных нарушений безопасности информационных систем
- 1.6 Типовые способы удаленных атак на информацию в сети
- 1.7 Методы сбора сведений для вторжения в компьютерную сеть
- 1.8 Модель нарушителя информационной безопасности
- 1.9 Несанкционированный доступ к информации. Способы НСД
- 1.10 Шпионские программные закладки

Раздел 2. Основные положения теории информационной безопасности:

- 2.1 Правовые основы защиты информации
- 2.2 Документы, регламентирующие деятельность по обеспечению защиты информации
- 2.3 Уровни информационной защиты
- 2.4 Модели информационной безопасности
- 2.5 Средства защиты информации от несанкционированного доступа
- 2.6 Классификация парольных средств защиты

Раздел 3. Основные технологии построения защищенных экономических информационных систем:

- 3.1 Криптография. Основные понятия и определения, задачи криптографии
- 3.2 Классификация способов криптографического преобразования информации
- 3.3 Симметричные методы криптографии
- 3.4 Блочные шифры
- 3.5 Асимметричные методы криптографии
- 3.6 Формальные модели атак и угроз в криптографии
- 3.7 Понятие стойкости криптографического алгоритма
- 3.8 Классические методы криптоанализа
- 3.9 Использование методов криптографии в экономике (банковском деле, электронных платежных системах и т.п.)
- 3.10 Угрозы безопасности информации в платежных системах
- 3.11 Проблемы криптографической защиты платежных систем
- 3.12 Требования к криптографическим средствам защиты банковской информации
- 3.13 Новые направления обеспечения безопасности информации в банковском деле
- 3.14 Концепция защиты информации
- 3.15 Политика информационной безопасности

#### **6.4. Перечень видов оценочных средств**

Перечень тем для лекции-дискуссии, перечень тем для лекции-пресс-конференции, перечень тем для анализа конкретных ситуаций, вопросы к зачету

<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>					
<b>7.1. Рекомендуемая литература</b>					
<b>7.1.1. Основная литература</b>					
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1.1	Ишейнов В. Я.	Информационная безопасность и защита информации: теория и практика: учебное пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2020	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=571485">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=571485</a>
Л1.2	Ковалев Д. В., Богданова Е. А.	Информационная безопасность: учебное пособие	Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2016	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=493175">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=493175</a>
Л1.3	Прохорова О. В.	Информационная безопасность и защита информации: учебник	Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2014	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=438331">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=438331</a>
<b>7.1.2. Дополнительная литература</b>					
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2.1	Иванов М.Ю.	Информационные технологии: методы криптографии: учебное пособие	Братск: БрГУ, 2010	30	
Л2.2	Моргунов А. В.	Информационная безопасность: учебно-методическое пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576726">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576726</a>
Л2.3	Трушин В. А., Котов Ю. А., Левин Л. С., Донской К. А.	Введение в информационную безопасность и защиту информации: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=575113">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=575113</a>
Л2.4	Гульятеева Т. А.	Основы информационной безопасности: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=574729">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=574729</a>
Л2.5	Кубашева Е. С., Малашкевич И. А., Чекулаева Е. Н.	Информатика и вычислительная техника. Информационная безопасность автоматизированных систем: учебно-методическое пособие	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2019	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=562246">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=562246</a>
<b>7.1.3. Методические разработки</b>					
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л3.1	Иванов М.Ю.	Информационная безопасность: методические указания к выполнению лабораторных работ	Братск: БрГУ, 2014	20	
<b>7.3.1 Перечень программного обеспечения</b>					
7.3.1.1	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level				
7.3.1.2	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level				
7.3.1.3	PascalABC				
7.3.1.4	Turbo Pascal				
<b>7.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>					
7.3.2.1	ИСС "Кодекс". Информационно-справочная система				



7.3.2.2	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
7.3.2.3	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система
7.3.2.4	«Университетская библиотека online»
7.3.2.5	Электронный каталог библиотеки БрГУ
7.3.2.6	Электронная библиотека БрГУ
7.3.2.7	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
7.3.2.8	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.9	Национальная электронная библиотека НЭБ
7.3.2.1 0	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)

### 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории	Вид занятия
3217	Учебная аудитория (мультимедийный класс)	Основное оборудование: - интерактивная доска SMART Board 680i2/Unifl, - интерактивный планшет Wacom PL-720, - колонки Microlab Solo-7C, - ноутбук Samsung R610<NP-R610-FS08>, - телевизор плазменный Samsung 63 PS-63A756T1M. Дополнительно: - маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 42 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.	Лек
3234	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: - ПК AMD 3.9 GHz 4GbDVD 19 KbMs (13 шт.). Дополнительно: - маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 24/12 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для оператора – 1/1 шт.	Ср
3236	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: - системный блок AMD A10-7800 Radeon R7 (12 шт.), - системный блок для слабовидящих пользователей AMD A10-7850K (1 шт.), - монитор Philips233 V5QHABP (13 шт.). Дополнительно: - маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 26/12 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для оператора – 1/1 шт.	Лаб
3101	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: - системный блок CPU 4000.2*512MB (9 шт.), - монитор TFT 17" LG L1753S-SF Silver (9 шт.). Дополнительно: - маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 20/9 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.;	Зачёт
2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест) Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)	Ср

### 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Информационная безопасность» направлена на овладение основами теоретических и практических знаний в области выявления угроз информационной безопасности, организационно-технических мероприятий по защите информации в информационных системах, обеспечения сохранности, целостности и безопасности информационных ресурсов.

Изучение дисциплины «Информационная безопасность» предусматривает: лекции; лабораторные работы; самостоятельную работу обучающихся; зачет.

Помимо освоения основных разделов дисциплины необходимо овладеть навыками и умениями применения изученных методов для управления информационной безопасностью, применения и реализации тех или иных методов в конкретных ситуациях.

В процессе изучения дисциплины на первом этапе рекомендуется обратить внимание на понятийно-категориальный аппарат дисциплины. Овладение ключевыми понятиями является важным этапом в освоении содержания современных

методов обеспечения информационной безопасности.

При подготовке к сдаче зачета рекомендуется особое внимание уделить вопросам, связанным с современными методами криптографического преобразования информации.

В процессе выполнения лабораторных работ происходит закрепление знаний, формирование умений и навыков шифрования и дешифрования текстовой информации с использованием возможностей распространенных языков программирования и блочных шифров.

Самостоятельную работу по изучению дисциплины необходимо начинать с проработки конспекта лекций, обобщения, систематизации, углубления и конкретизации полученных теоретических знаний с использованием основной и дополнительной литературы, а также рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В процессе консультации с преподавателем необходимо уточнять вопросы, термины, материал, вызвавший трудности при самостоятельной работе.

Работа с литературой является важнейшим элементом в получении знаний по дисциплине. Прежде всего, необходимо воспользоваться списком рекомендуемой по данной дисциплине литературой. Дополнительные сведения по изучаемым темам можно найти в периодической печати и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Предусмотрено проведение аудиторных занятий (в виде лекций и лабораторных работ) в сочетании с внеаудиторной работой.