

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 30.10.2023 11:19:52  
Уникальный программный ключ:  
b683afe664d7e9f64175886cf9626a196149ad36

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет Математики и информационных технологий  
Кафедра Прикладной информатики и программирования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

дисциплина ***Б1.О.23 Защита информации от утечки по техническим каналам***

обязательная часть

Направление

***10.03.01***

***Информационная безопасность***

код

наименование направления

Программа

***Безопасность компьютерных систем (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)***

Форма обучения

***Очно-заочная***

Для поступивших на обучение в  
**2023 г.**

Разработчик (составитель)  
***к.ф.-м.н., заведующий кафедрой***  
***Хасанов М. К.***  
ученая степень, должность, ФИО

Стерлитамак 2023

<b>1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся .....</b>	<b>3</b>
<b>4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....</b>	<b>4</b>
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....	4
4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) .....	4
<b>5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....</b>	<b>6</b>
<b>6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) .....</b>	<b>6</b>
6.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	6
6.2. Перечень электронных библиотечных систем, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем .....	7
6.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства .....	7
<b>7. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) .....</b>	<b>8</b>

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций**

<b>Формируемая компетенция (с указанием кода)</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>
ОПК-1.1. Способен разрабатывать и реализовывать политики управления доступом в компьютерных системах	ОПК-1.1.1. 1 этап: Знания	Обучающийся должен знать: способы разработки и реализации политики управления доступом в компьютерных системах
	ОПК-1.1.2. 2 этап: Умения	Обучающийся должен уметь: разрабатывать и реализовывать политики управления доступом в компьютерных системах
	ОПК-1.1.3. 3 этап: Владения (навык / опыт деятельности)	Обучающийся должен владеть навыками: разработки и реализации политики управления доступом в компьютерных системах

**2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Цели изучения дисциплины:

Целью изучения дисциплины является научить обучающихся разрабатывать и реализовывать политики управления доступом в компьютерных системах

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7, 8 семестрах

**3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 6 зач. ед., 216 акад. ч.

<b>Объем дисциплины</b>	<b>Всего часов</b>
	<b>Очно-заочная обучения</b>
Общая трудоемкость дисциплины	216
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	26
практических (семинарских)	28
лабораторных	26
другие формы контактной работы (ФКР)	3,4
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):	34,8
зачет	
курсовая работа	
экзамен	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР):	97,8
курсовая работа	

Формы контроля	Семестры
зачет	7
курсовая работа	8
экзамен	8

#### 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

##### 4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Наименование раздела / темы дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
		Контактная работа с преподавателем			СР
		Лек	Пр/Сем	Лаб	
<b>1</b>	<b>Модуль 2</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>47,8</b>
1.1	Демаскирующие признаки объектов наблюдения и сигналов	6	7	6	22,8
1.2	Средства и методы технической разведки	6	7	6	25
<b>2</b>	<b>Модуль 2</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>50</b>
2.1	Способы и средства перехвата сигналов	7	7	6	25
2.2	Технические каналы утечки информации. Оптические, электромагнитные радиоэлектронные, акустические и виброакустические каналы утечки информации каналы утечки информации	7	7	8	25
	<b>Итого</b>	<b>26</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>97,8</b>

##### 4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Курс практических/семинарских занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
<b>1</b>	<b>Модуль 2</b>	
1.1	Демаскирующие признаки объектов наблюдения и сигналов	Опасные сигналы и их источники
1.2	Средства и методы технической разведки	Классификация технической разведки, основные этапы и процедуры добывания информации технической разведкой.
<b>2</b>	<b>Модуль 2</b>	
2.1	Способы и средства перехвата сигналов	Способы и средства наблюдения. Способы и средства подслушивания. Способы прослушивания помещений. Дистанционные системы прослушивания. Способы и средства добывания информации о радиоактивных веществах. Специальные системы получения информации
2.2	Технические каналы утечки	Технические каналы утечки информации.

	информации. Оптические, электромагнитные радиоэлектронные, акустические и виброакустические каналы утечки информации каналы утечки информации	Оптические, электромагнитные радиоэлектронные, акустические и виброакустические каналы утечки информации каналы утечки информации
--	---	---

#### Курс лабораторных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
<b>1</b>	<b>Модуль 2</b>	
1.1	Демаскирующие признаки объектов наблюдения и сигналов	Опасные сигналы и их источники
1.2	Средства и методы технической разведки	Классификация технической разведки, основные этапы и процедуры добывания информации технической разведкой.
<b>2</b>	<b>Модуль 2</b>	
2.1	Способы и средства перехвата сигналов	Способы и средства наблюдения. Способы и средства подслушивания. Способы прослушивания помещений. Дистанционные системы прослушивания. Способы и средства добывания информации о радиоактивных веществах. Специальные системы получения информации
2.2	Технические каналы утечки информации. Оптические, электромагнитные радиоэлектронные, акустические и виброакустические каналы утечки информации каналы утечки информации	Технические каналы утечки информации. Оптические, электромагнитные радиоэлектронные, акустические и виброакустические каналы утечки информации каналы утечки информации

#### Курс лекционных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
<b>1</b>	<b>Модуль 2</b>	
1.1	Демаскирующие признаки объектов наблюдения и сигналов	Опасные сигналы и их источники
1.2	Средства и методы технической разведки	Классификация технической разведки, основные этапы и процедуры добывания информации технической разведкой.
<b>2</b>	<b>Модуль 2</b>	
2.1	Способы и средства перехвата сигналов	Способы и средства наблюдения. Способы и средства подслушивания. Способы прослушивания помещений. Дистанционные системы прослушивания. Способы и средства добывания информации о радиоактивных веществах. Специальные системы получения информации
2.2	Технические каналы утечки информации. Оптические,	Характеристики технических каналов утечки информации, физические принципы

<p>электромагнитные радиоэлектронные, акустические и виброакустические каналы утечки информации каналы утечки информации</p>	<p>технических каналов передачи информации. Оптические каналы утечки информации. Радиоэлектронные каналы утечки информации. Электрические каналы утечки информации.</p>
--	---

## 5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Строгое соблюдение принципов постепенности и посильности и на всех этапах обучения является необходимым условием осмысленного усвоения материала.

Изучение дисциплины «Защита информации от утечки по техническим каналам» требует:

- прослушивания лекций преподавателя и дополнительное самостоятельное изучение разделов тем;
- выполнение лабораторных работ;
- выполнения индивидуальных, контрольных заданий и тестов;
- самостоятельную работу студентов.

Практические занятия предназначены для усвоения материала и включают:

- обсуждение наиболее значимых для дисциплины проблем, поиск связей с изученными ранее темами дисциплины «Техническая защита информации» и другими дисциплинами;
- подготовка ряда документов о проделанной работе;
- индивидуальные и групповые выступления.

Зачет - это проверка результатов теоретического и практического усвоения обучаемым учебного материала по дисциплине «Техническая защита информации».

Для студентов важна работа в диалоговом режиме контроля знаний и корректировка деятельности в процессе занятий и в последующей самостоятельной работе с материалом.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов представляет собой вид занятий, которое каждый студент организует и планирует самостоятельно. Самостоятельная работа студентов включает:

- самостоятельное изучение разделов дисциплины;
- подготовку к практическим работам;

Прежде всего следует обратить внимание на изучение литературы и ресурсов Интернет, рекомендуемой преподавателем. Важно усвоение методических указаний. По каждой теме нужно изучить и запомнить перечень основных понятий. Задания тестов используются для самопроверки.

Если студент самостоятельно изучает дисциплину по индивидуальному графику, то форма контроля, сроки сдачи и основные вопросы для самостоятельной работы заранее необходимо обсуждать с преподавателем

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### 6.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

#### Основная учебная литература:

1. Прохорова, О. В. Информационная безопасность и защита информации : учебник : [16+] / О. В. Прохорова ; Самарский государственный архитектурно-строительный университет. – Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2014. – 113 с. : табл., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438331>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9585-0603-3. – Текст : электронный

2. Филиппов, Б. И. Информационная безопасность. Основы надежности средств связи : учебник : [16+] / Б. И. Филиппов, О. Г. Шерстнева. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 241 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499170>. – Библиогр.: с. 221-226. – ISBN 978-5-4475-9823-5. – DOI 10.23681/499170. – Текст : электронный

#### Дополнительная учебная литература:

1. Мельников, Д. А. Информационная безопасность открытых систем : учебник / Д. А. Мельников. – 2-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2012. – 448 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363419>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9765-1613-7. – Текст : электронный

#### 6.2. Перечень электронных библиотечных систем, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование документа с указанием реквизитов
1	Договор на доступ к ЭБС ZNANIUM.COM между БашГУ в лице директора СФ БашГУ и ООО «Знаниум» № 3/22-эбс от 05.07.2022
2	Договор на доступ к ЭБС «ЭБС ЮРАЙТ» (полная коллекция) между БашГУ в лице директора СФ БашГУ и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» № 1/22-эбс от 04.03.2022
3	Договор на доступ к ЭБС «Университетская библиотека онлайн» между БашГУ и «Нексмедиа» № 223-950 от 05.09.2022
4	Договор на доступ к ЭБС «Лань» между БашГУ и издательством «Лань» № 223-948 от 05.09.2022
5	Договор на доступ к ЭБС «Лань» между БашГУ и издательством «Лань» № 223-949 от 05.09.2022
6	Соглашение о сотрудничестве между БашГУ и издательством «Лань» № 5 от 05.09.2022
7	ЭБС «ЭБ БашГУ», бессрочный договор между БашГУ и ООО «Открытые библиотечные системы» № 095 от 01.09.2014 г.
8	Договор на БД диссертаций между БашГУ и РГБ № 223-796 от 27.07.2022
9	Договор о подключении к НЭБ и о предоставлении доступа к объектам НЭБ между БашГУ в лице директора СФ БашГУ с ФГБУ «РГБ» № 101/НЭБ/1438-П от 11.06.2019
10	Договор на доступ к ЭБС «ЭБС ЮРАЙТ» (полная коллекция) между УУНиТ в лице директора СФ УУНиТ и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» № 1/23-эбс от 03.03.2023

#### Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»)

№ п/п	Адрес (URL)	Описание страницы
1	<a href="https://intuit.ru/">https://intuit.ru/</a>	Бесплатное дистанционное обучение в Национальном Открытом Университете "ИНТУИТ"

#### 6.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Наименование программного обеспечения
Windows XP Лицензионное соглашение MSDN. Государственный контракт №9 от 18.03.2008 г. ЗАО «СофтЛайн»

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

<b>Тип учебной аудитории</b>	<b>Оснащенность учебной аудитории</b>
Читальный зал: помещение для самостоятельной работы.	Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, компьютеры
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций	Доска, учебная мебель, проектор, экран, учебно-наглядные пособия
Лаборатория информатики и вычислительной техники. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Доска, проектор, экран, учебная мебель, компьютеры, учебно-наглядные пособия