

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 22.08.2025 10:48:56  
Уникальный программный ключ:  
b683afe664d7e9f64175886cf9626a196149ad36

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

Факультет Математики и информационных технологий  
Кафедра Математического моделирования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

дисциплина **Системы защиты информации в зарубежных странах**

**Блок Б1, базовая часть, Б1.Б.35**

цикл дисциплины и его часть (базовая, вариативная, дисциплина по выбору)

Направление

**10.03.01**

**Информационная безопасность**

код

наименование направления

Программа

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

Форма обучения

**Очная**

Для поступивших на обучение в  
**2020 г.**

Разработчик (составитель)  
канд. физ.-матем. наук, доцент  
Каримова А. И.  
ученая степень, должность, ФИО

<b>1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) .....</b>	<b>3</b>
1.1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы .....	3
1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .	3
<b>2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы .....</b>	<b>5</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>5</b>
<b>4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....</b>	<b>5</b>
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) .....	5
4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) .....	6
<b>5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....</b>	<b>8</b>
<b>6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) .....</b>	<b>8</b>
6.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....	8
6.2. Перечень электронных библиотечных систем, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем .....	9
6.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства .....	9
<b>7. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) .....</b>	<b>9</b>

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

### 1.1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший программу высшего образования, в рамках изучаемой дисциплины, должен обладать компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа:

Способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности (ОК-7)

Способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности (ПК-9)

### 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Этапы формирования компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
Способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности (ОК-7)	1 этап: Знания	Обучающийся должен знать: - состав защищаемой информации на различных этапах развития зарубежных стран, её классификацию; - состав, структуру и основные направления деятельности органов защиты информации; - состав, особенности классификации, структуру угроз защищаемой информации в различные исторические периоды и на современном этапе.
	2 этап: Умения	Обучающийся должен уметь: - разграничивать угрозы, опасности, их источники, а также функции и сферы деятельности различных органов, действующих в сфере обеспечения национальной безопасности; - давать оценку организационно-правовому состоянию защиты информации на разных этапах

		развития.
	3 этап: Владения (навыки / опыт деятельности)	Обучающийся должен владеть: - навыками работы с нормативно-правовыми актами в области защиты информации; - понятийным аппаратом в области защиты информации;
Способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности (ПК-9)	1 этап: Знания	Обучающийся должен знать: - особенности формирования и развития нормативной базы защиты информации в зарубежных странах; - основные направления государственной политики в области защиты информации в ведущих зарубежных странах; - направления и методы защиты информации, факторы, определяющие современную систему защиты информации и тенденции ее развития.
	2 этап: Умения	Обучающийся должен уметь: - применять полученные знания в профессиональной и иной деятельности; - определять и классифицировать возникающие угрозы безопасности и применять свои знания для предупреждения опасных ситуаций.
	3 этап: Владения (навыки / опыт деятельности)	Обучающийся должен владеть: - навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами в области защиты информации, принятия правовых решений в соответствии с ними; - навыками выявления и

		анализа угроз информационной безопасности.
--	--	--

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Для изучения учебной дисциплины «Системы защиты информации в зарубежных странах» необходимы знания, умения и навыки, формируемые в процессе изучения дисциплин: «Основы управления информационной безопасностью», «Информационные системы управления производственной компанией», «Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности», «Правовые информационные системы», «Техническая защита информации» и других.

Знания, умения и навыки, формируемые дисциплиной «Системы защиты информации в зарубежных странах», необходимы для успешного освоения последующих дисциплин: «Информационная безопасность предприятия», и других, связанных с обработкой информации и ее оформлением в соответствии с профессиональными требованиями, а также прохождения практики и написания выпускной квалификационной работы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре

## 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 4 зач. ед., 144 акад. ч.

Объем дисциплины	Всего часов
	Очная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	144
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	12
практических (семинарских)	18
лабораторных	18
другие формы контактной работы (ФКР)	1,2
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):	34,8
экзамен	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	60

Формы контроля	Семестры
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 1</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>26</b>
1.1	История развития информационной безопасности в зарубежных странах	4	6	2	10
1.2	Информационная безопасность в системе национальной безопасности в зарубежных странах	2	4	4	16
<b>2</b>	<b>Модуль 2</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>34</b>
2.1	Анализ способов нарушений информационной безопасности. Компьютерные вирусы. Методы криптографии.	4	6	6	18
2.2	Концепции информационной безопасности в зарубежных странах	2	2	6	16
	<b>Итого</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>60</b>

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

Курс лекционных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
<b>1</b>	<b>Модуль 1</b>	
1.1	История развития информационной безопасности в зарубежных странах	Эволюция информационного противоборства. Генезис развития систем разведки и защиты информации в мировой практике. Становление и этапы развития систем защиты информации в ведущих зарубежных странах с древности и до начала XX века.
1.2	Информационная безопасность в системе национальной безопасности в зарубежных странах	Эндогенные и экзогенные, антропогенные и техногенные угрозы информационной безопасности, их классификация. Угрозы конфиденциальности, целостности и доступности информации. Системная классификация угроз. Информационная война как высшая форма угрозы информационной безопасности.
<b>2</b>	<b>Модуль 2</b>	
2.1	Анализ способов нарушений информационной безопасности. Компьютерные вирусы. Методы криптографии.	Источники дестабилизирующего воздействия на защищаемую информацию как определяющая структурная часть угрозы. Состав и характеристика источников дестабилизирующего воздействия на информацию. Виды и способы дестабилизирующего воздействия на информацию со стороны различных источников. Соотношение видов дестабилизирующего воздействия на защищаемую информацию с формами проявления уязвимости информации.
2.2	Концепции информационной безопасности в зарубежных странах	Понятие и современная концепция национальной безопасности. Концепция охраны объектов. Категорирование объектов охраны. Понятие «система защиты информации».

Курс лабораторных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
<b>1</b>	<b>Модуль 1</b>	
1.1	История развития информационной безопасности в зарубежных странах	Этапы развития систем защиты информации в ведущих зарубежных странах с древности и до начала XX века. Разработка нормативной базы отдельного государства.
1.2	Информационная безопасность в системе национальной безопасности в зарубежных странах	Программно-аппаратные, криптографические и стенографические средства обеспечения информационной безопасности.
<b>2</b>	<b>Модуль 2</b>	
2.1	Анализ способов нарушений информационной безопасности. Компьютерные вирусы. Методы криптографии.	Особенности утечки информации. Классификация вирусов. Способы заражения программ: метод приписывания, метод оттеснения, метод вытеснения, сохранение вытесненного фрагмента программы в «кластерном хвосте» файла и пр. Виды антивирусных программ: программы-детекторы; программы-доктора или фаги; программы-ревизоры; программы-фильтры; программы-вакцины или иммунизаторы.
2.2	Концепции информационной безопасности в зарубежных странах	Понятие и назначение технологического обеспечения защиты информации. Классификация организационно-технологических документов по защите информации. Классификация мероприятий по защите информации, сферы применения организационно-технологических документов и мероприятий. Значение и виды контрольных мероприятий. Аналитическая работа по предотвращению утраты и утечки информации. Классификация подходов к оценке эффективности систем защиты информации. Вероятностный подход: структуризация предметной области оценки, анализ вероятности реализации угроз безопасности, расчетные соотношения. Оценочный подход на основе формирования требований защищенности объекта: классы защищенности и их характеристика, контрольно-испытательные процедуры определения соответствия защиты установленным требованиям. Содержание и особенности экспертной оценки эффективности защиты.

Курс практических/семинарских занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
<b>1</b>	<b>Модуль 1</b>	
1.1	История развития информационной безопасности в зарубежных странах	Генезис развития систем разведки и защиты информации в мировой практике. Становление и этапы развития систем защиты информации в ведущих зарубежных странах с древности и до начала XX века.

		Предпосылки формирования системы защиты информации.
1.2	Информационная безопасность в системе национальной безопасности в зарубежных странах	Организационно-правовые средства обеспечения информационной безопасности, категорирование информации, допуск и доступ к информационным ресурсам. Программно-аппаратные, криптографические и стенографические средства обеспечения информационной безопасности.
<b>2</b>	<b>Модуль 2</b>	
2.1	Анализ способов нарушений информационной безопасности. Компьютерные вирусы. Методы криптографии.	Источники и причины утечки информации. Показатели эффективности добывания информации. Способы и средства добывания информации, наблюдения, перехвата сигналов, подслушивания. Особенности утечки информации. Классификация вирусов по следующим признакам: по среде обитания вируса; по способу заражения среды обитания; по деструктивным возможностям; по особенностям алгоритма вируса. Способы заражения программ: метод приписывания, метод оттеснения, метод вытеснения, сохранение вытесненного фрагмента программы в «кластерном хвосте» файла и пр.
2.2	Концепции информационной безопасности в зарубежных странах	Понятие «система защиты информации». Назначение систем. Классификация систем защиты информации, сферы их действия. Сущность и значение комплексной системы защиты информации как формы организации деятельности по защите информации.

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

Внеаудиторными формами и инструментами самостоятельной работы студентов по дисциплине являются: изучение дополнительного теоретического материала в открытом доступе на YouTube, выполнение домашних заданий, подготовка к практическим занятиям, оформление презентаций докладов, подготовка к экзамену.

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

### **6.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **Основная учебная литература:**

1. Башлы П.Н. Информационная безопасность. Учебное пособие. – Ростов н/Д, Феникс, 2016. – 253 с.
2. Лысов А.А., Остапенко А.Н. Большая энциклопедия промышленного шпионажа. – СПб: Полигон, 2010. – 896 с.

#### **Дополнительная учебная литература:**

1. Дикарев В.И., Заренков В.А. Защита объектов и информации от несанкционированного доступа. - СПб.: ОАО "Изд-во Стройиздат", 2014. – 320с.

2. Куприянов А.И., Сахаров А.В., Шевцов В.А. Основы защиты информации. Учебное пособие. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.-256 с.

**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	www.rsl.ru	Российская научная библиотека
2	www.iso27000.ru	Искусство управления информационной безопасностью. (Руководящие документы Гостехкомиссии, ФСТЭК, ФСБ)

**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»
Office Standart 2010 RUS OLP NL Acdmс 200 /Лицензионный договор №04297 от 9.04.2012

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

Тип учебной аудитории	Оснащенность учебной аудитории
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий	Доска, учебная мебель, компьютеры, проектор,

<p>семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория курсового проектирования (выполнения курсовых работ)</p>	<p>экран, учебно-наглядные пособия.</p>
<p>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</p>	<p>Доска, учебная мебель, проектор, экран, учебно-наглядные пособия</p>