

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 Математического моделирования

Рабочая программа дисциплины (модуля)

дисциплина ***Б1.О.28 Информационная безопасность предприятия***

обязательная часть

Направление

10.03.01
код

Информационная безопасность
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)
кандидат физико-математических наук, доцент
Беляева М. Б.
ученая степень, должность, ФИО

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

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

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-1.4. Способен оценивать уровень безопасности компьютерных систем и сетей, в том числе в соответствии с нормативными и корпоративными требованиями;	ОПК-1.4.1. Сети и системы передачи информации	Обучающийся должен: знать навыки определения информационных ресурсов, подлежащих защите, угроз безопасности информации и возможных путей их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты
	ОПК-1.4.2. Информационная безопасность предприятия	Обучающийся должен: уметь принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации
	ОПК-1.4.3. Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Обучающийся должен: владеть навыками принятия участия в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации

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

Цели изучения дисциплины:

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.Б.5 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы и относится к базовой (общепрофессиональной) части.

Дисциплина изучается на 5 курсе, в 9 и 10 семестре.

Дисциплина изучается на 5 курсе в 9, 10 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 10 зач. ед., 360 акад. ч.

Объем дисциплины	Всего часов
	Очно-заочная обучения
Общая трудоемкость дисциплины	360
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	44
практических (семинарских)	50
лабораторных	50
другие формы контактной работы (ФКР)	1,4
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):	34,8
зачет	
экзамен	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	179,8

Формы контроля	Семестры
зачет	9
экзамен	10

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	
1	Угрозы информационной безопасности в информационных системах.	32	38	35	134,9
1.1	Основные понятия информационной безопасности. Угрозы	11	13	10	45

	информационной безопасности в информационных системах.				
1.2	Оценочные стандарты в информационной безопасности. Стандарты управления информационной безопасностью.	11	13	15	45
1.3	Создание СУИБ на предприятии. Методика оценки рисков информационной безопасности компании Digital Security.	10	12	10	45
2	Современные методы и средства анализа и управление рисками информационных систем компаний.	11	12	10	45
2.1	Правовые меры обеспечения информационной безопасности.	11	12	10	45
	Итого	43	50	45	179,8

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Курс лекционных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Угрозы информационной безопасности в информационных системах.	
1.1	Основные понятия информационной безопасности. Угрозы информационной безопасности в информационных системах.	Понятие информационной безопасности. Основные составляющие информационной безопасности. Управление информационной безопасностью. Важность и сложность проблемы информационной безопасности. Основные определения и критерии классификации угроз. Основные угрозы доступности. Основные угрозы целостности. Вредительские программы.
1.2	Оценочные стандарты в информационной безопасности. Стандарты управления информационной безопасностью.	Роль стандартов ИБ. Оранжевая книга как оценочный стандарт. Международный стандарт ISO/IEC 15408. Критерии оценки безопасности информационных систем. Стандарты управления информационной безопасностью BS 7799 и ISO/IEC 17799. Их основные положения. Международный стандарт ISO/IEC 27001:2005 "Системы управления информационной безопасности. Требования". Сертификация СУИБ на соответствие ISO 27001.
1.3	Создание СУИБ на предприятии. Методика оценки рисков информационной безопасности компании Digital Security.	Этапы создания системы управления ИБ. Содержание этапов разработки и внедрения системы управления ИБ. Категорирование активов компании. Оценка защищенности информационной системы компании. Оценка

		информационных рисков. Обработка информационных рисков. Внедрение процедур системы управления ИБ. Расчет рисков по угрозе информационной безопасности. Описание архитектуры ИС. Расчет рисков по угрозе конфиденциальность
2	Современные методы и средства анализа и управление рисками информационных систем компаний.	
2.1	Правовые меры обеспечения информационной безопасности.	Основные направления обеспечения информационной безопасности. Законодательно-правовая база обеспечения информационной безопасности на предприятии. Нормативные акты предприятия по информационной безопасности. Формы правовой защиты информации на предприятии. Другие документы предприятия, в которых отражаются вопросы обеспечения информационной безопасности.

Курс лабораторных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Угрозы информационной безопасности в информационных системах.	
1.1	Основные понятия информационной безопасности. Угрозы информационной безопасности в информационных системах.	Управление информационной безопасностью. Важность и сложность проблемы информационной безопасности. Основные определения и критерии классификации угроз. Основные угрозы доступности. Основные угрозы целостности. Вредительские программы.
1.2	Оценочные стандарты в информационной безопасности. Стандарты управления информационной безопасностью.	Роль стандартов ИБ. Оранжевая книга как оценочный стандарт. Международный стандарт ISO/IEC 15408. Критерии оценки безопасности информационных систем. Стандарты управления информационной безопасностью BS 7799 и ISO/IEC 17799. Их основные положения. Международный стандарт ISO/IEC 27001:2005 "Системы управления информационной безопасностью. Требования". Сертификация СУИБ на соответствие ISO 27001.
1.3	Создание СУИБ на предприятии. Методика оценки рисков информационной безопасности компании Digital Security.	Внедрение процедур системы управления ИБ. Расчет рисков по угрозе информационной безопасности. Описание архитектуры ИС.

		Расчет рисков по угрозе конфиденциальность
2	Современные методы и средства анализа и управление рисками информационных систем компаний.	
2.1	Правовые меры обеспечения информационной безопасности.	Основные направления обеспечения информационной безопасности

Курс практических/семинарских занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Угрозы информационной безопасности в информационных системах.	
1.1	Основные понятия информационной безопасности. Угрозы информационной безопасности в информационных системах.	Основные направления обеспечения информационной безопасности. Законодательно-правовая база обеспечения информационной безопасности на предприятии. Нормативные акты предприятия по информационной безопасности. Формы правовой защиты информации на предприятии. Другие документы предприятия, в которых отражаются вопросы обеспечения информационной безопасности.
1.2	Оценочные стандарты в информационной безопасности. Стандарты управления информационной безопасностью.	Роль стандартов ИБ. Оранжевая книга как оценочный стандарт.Международный стандарт ISO/IEC 15408. Критерии оценки безопасности информационных систем.Стандарты управления информационной безопасностью
1.3	Создание СУИБ на предприятии. Методика оценки рисков информационной безопасности компании Digital Security.	Этапы создания системы управления ИБ. Содержание этапов разработки и внедрения системы управления ИБ. Категорирование активов компании. Оценка защищенности информационной системы компании. Оценка информационных рисков.
2	Современные методы и средства анализа и управление рисками информационных систем компаний.	
2.1	Правовые меры обеспечения информационной безопасности.	Основные направления обеспечения информационной безопасности

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

Самостоятельная работа включает в себя подготовку рефератов, докладов, составление библиографического списка за определенный временной период, подготовки проблемных вопросов, самостоятельное изучение отдельных аспектов содержания дисциплины, подготовка презентаций, инновационных проектов и пр. Наиболее эффективному усвоению теоретических знаний, получению практических умений и навыков по

дисциплине способствуют различные формы индивидуальной учебной деятельности студентов магистратуры: конспектирование учебной и научной литературы, работа с понятиями, решение педагогических ситуаций и задач, сбор и анализ практического материала, выполнение вопросов и заданий для самостоятельной работы, учебно-исследовательских заданий, подготовка сообщений и рефератов по предлагаемым темам.

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

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

Основная учебная литература:

1. Нестеров, С.А. Основы информационной безопасности. [Электронный ресурс] : учеб.пособие ? Электрон. дан. ? СПб. : Лань, 2017. ? 324 с. ? Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/90153>
2. Безопасность и управление доступом в информационных системах: Учебное пособие / А.В. Васильков, И.А.Васильков. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 368 с.: ил.; 60x90 1/16. - Профессиональное образование).(переплет) ISBN 978-5-91134-360-6 - <http://znanium.com/bookread2.php?book=405313>
3. Жукова, М. Н. Управление информационной безопасностью. Ч. 2. Управление инцидентами информационной безопасности [Электронный ресурс] : учеб.пособие / М. Н. Жукова, В. Г. Жуков, В. В. Золотарев. - Красноярск :Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т, 2012. -100с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=463061>

Дополнительная учебная литература:

1. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: Учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 416 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0331-5 - <http://znanium.com/bookread2.php?book=423927>
2. Информационная безопасность конструкций ЭВМ и систем: учебное пособие / Е.В. Глинская, Н.В. Чичварин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 118 с. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=507334>
3. Партыка Т. Л. Информационная безопасность [Электронный ресурс]: Учебное пособие /Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 432 с.: ил.; 60x90 1/16 (Профессиональное образование). ISBN 978-5-91134-627-0, 1000 экз. <http://znanium.com/bookread2.php?book=420047>

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	http://pravo.gov.ru/	Официальный портал правовой информации
2	http://www.all-ib.ru	Интернет-портал ресурсов по информационной безопасности
3	https://www.consultant.ru/	КонсультантПлюс - законодательство РФ кодексы и законы в последней редакции. Удобный поиск законов кодексов приказов и других документов.

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

Наименование программного обеспечения
Windows 10 Education
Kaspersky Endpoint Security / 950 / ООО «Смартлайн»/ №44/013 от 06.12.2021
Office Standart 2010 RUS OLP NL Acdmc / 200, Бессрочная / ООО «Компания Фермо» / № Ф-04211 от 12.03.2021

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 семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Доска, учебная мебель, проектор, экран, компьютеры, учебно-наглядные пособия.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций	Доска, проектор, экран, учебная мебель, компьютеры, учебно-наглядные пособия.

<p>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)</p>	<p>Доска, проектор, экран, учебная мебель, компьютеры, учебно-наглядные пособия.</p>
<p>Учебный класс. 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>