

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 22.08.2025 10:48:54
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 ***Информационная безопасность предприятия***

Блок Б1, базовая часть, Б1.Б.33

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

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)	3
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
2. 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.....	5
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)	5
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)	7
6.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	7
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	8
7. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	8

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 определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты (ОПК-7)

Способностью принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации (ПК-5)

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 определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты (ОПК-7)	1 этап: Знания	Обучающийся должен знать: информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты
	2 этап: Умения	Обучающийся должен уметь: определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты
	3 этап: Владения (навыки / опыт деятельности)	Обучающийся должен владеть навыками 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

Способностью принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации (ПК-5)	1 этап: Знания	Обучающийся должен знать: особенности организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации
	2 этап: Умения	Обучающийся должен уметь: принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации
	3 этап: Владения (навыки / опыт деятельности)	Обучающийся должен владеть навыками принятия участия в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин «Сети и системы передачи информации», «Администрирование информационных систем».

Целью курса является формирование у студентов знания и умения по разработке защищенных автоматизированных систем предприятий, по использованию методов и средств защиты автоматизированных систем предприятий. Курс должен решить следующие задачи: 1) раскрыть основные вопросы теоретических основ защиты информационных процессов в автоматизированных системах предприятий; 2) ознакомить студентов с основными нормативными правовыми актами в области информационной безопасности и защиты информации на предприятиях; 3) дать представление о возможных угрозах и нарушителях информационной безопасности в автоматизированных системах предприятий.

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 2 зач. ед., 72 акад. ч.

Объем дисциплины	Всего часов
	Очная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины	72
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	16
практических (семинарских)	
лабораторных	16
другие формы контактной работы (ФКР)	0,2
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):	
зачет	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	39,8

Формы контроля	Семестры
зачет	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	
1	Модуль 1	8	0	4	18
1.1	Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности предприятия	4	0	0	6
1.2	Информационные системы предприятий	0	0	4	6
1.3	Угрозы информации в автоматизированных системах предприятий	4	0	0	6
2	Модуль 2	8	0	12	21,8
2.1	Методы и модели оценки уязвимости информации в автоматизированных системах предприятий	4	0	0	6
2.2	Методы определения требований к защите информации на предприятиях.	0	0	4	6
2.3	Функции и задачи защиты информации на предприятиях.	4	0	4	6
2.4	Стратегии защиты информации на предприятиях.	0	0	4	3,8
	Итого	16	0	16	39,8

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Курс лекционных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
---	--	------------

1	Модуль 1	
1.1	Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности предприятия	Основные принципы засекречивания информации на предприятиях
1.3	Угрозы информации в автоматизированных системах предприятий	Классы каналов несанкционированного получения информации на предприятиях. Причины нарушения целостности информации на предприятиях. Виды угроз информационным системам предприятий. Виды потерь информации. Убытки, связанные с информационным обменом на предприятиях
2	Модуль 2	
2.1	Методы и модели оценки уязвимости информации в автоматизированных системах предприятий	Эмпирический подход к оценке уязвимости информации на предприятиях. Практическая реализация модели «угроза – защита» на предприятии. Использование моделей оценки уязвимости информации на предприятиях.
2.3	Функции и задачи защиты информации на предприятиях.	Общие положения. Методы формирования функций защиты на предприятиях. Классы задач защиты информации на предприятиях. Функции защиты. Состояния и функции системы защиты информации на предприятиях

Курс лабораторных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Модуль 1	
1.2	Информационные системы предприятий	Источники конфиденциальной информации в информационных системах предприятий. Виды технических средств информационных систем предприятий.
2	Модуль 2	
2.2	Методы определения требований к защите информации на предприятиях.	Требования к безопасности информационных систем на предприятиях. Классы защищенности средств вычислительной техники от несанкционированного доступа на предприятиях
2.3	Функции и задачи защиты информации на предприятиях.	Методы формирования функций защиты информации на предприятиях. Классы задач защиты информации на предприятиях. Функции защиты информации на предприятиях. Состояния и функции системы защиты информации на предприятиях
2.4	Стратегии защиты информации на предприятиях.	Способы и средства защиты информации на предприятиях. Криптографические методы защиты информации на предприятиях. Требования к криптосистемам на предприятиях.

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

В течение семестра студенты в практических заданиях, выдаваемых преподавателем к каждому практическому занятию, разбирают и повторяют основные понятия рассмотренные на лекциях. Характер и количество заданий, выполняемых на практических занятиях, определяются преподавателем, ведущим занятия. Контроль эффективности самостоятельной работы студента осуществляется с помощью проверяемых самостоятельных домашних работ. Количество заданий, предлагаемых для самостоятельной работы студентов, определяются их сложностью и с учетом соотношения часов аудиторной и самостоятельной работы. Часть лекционных и практических занятий проводится в интерактивной форме в компьютерном классе.

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

6.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

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	https://intuit.ru/	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
AcademicEdition Networked Volume Licenses RAD Studio XE5 Professional Concurrent App / Плавающая – 60 шт. Бессрочная / ООО«Фермомобайл» / № 04182 от 03.12.2013
Windows 10 Education N / Бессрочная / Microsoft Imagine. Подписка №8001361124 от 04.10.2017 г.
Office Standart 2010 RUS OLP NL Acdmc / 200, Бессрочная / ООО «Компания Фермо» / № Ф-04211 от 12.03.2021
Kaspersky Endpoint Security / 950 / ООО «Смартлайн»/ №44/013 от 06.12.2021

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

Тип учебной аудитории	Оснащенность учебной аудитории
Читальный зал: помещение для самостоятельной работы	учебная мебель, учебно-наглядные пособия, компьютеры
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
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