Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Самарский государственный экономический университет»

Институт Институт национальной и мировой экономики

Кафедра Прикладной информатики

УТВЕРЖДЕНО
Ученым советом Университета
(протокол № 10 от 22 мая 2025 г.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование дисциплины Б1.О.38 Кибербезопасность

Основная профессиональная образовательная программа 01.03.05 Статистика программа Информационные системы на финансовых рынках

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Самара 2025

Содержание (рабочая программа)

Стр.

Целью изучения дисциплины является формирование результатов обучения, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Кибербезопасность входит в обязательную часть блока Б1.Дисциплины (модули)

Предшествующие дисциплины по связям компетенций: Технологии цифровой экономики, Основы алгоритмизации и программирования, Основы информационной безопасности, Современные технологии и языки программирования, Управление информационными сервисами и контентом информационных ресурсов организации

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Изучение дисциплины Кибербезопасность в образовательной программе направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-4 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Планируемые результаты обучения по программе	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**		
ОПК-4	ОПК-4.1: Знать:	ОПК-4.2: Уметь:	ОПК-4.3: Владеть (иметь навыки):
	основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации с помощью современных информационных технологий; принципы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях	осуществлять поиск, накопление и обработку информации, в т.ч. с использованием компьютера и глобальных информационных сетей; применять на практике ключевые методы сбора и обработки информации из различных источников, в том числе сети Интернет; работать с компьютером; эффективно управлять информацией с помощью информационных и сквозных технологий	основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения профессиональных задач; цифровыми инструментами коммуникации, инновационными методами обработки больших данных

ОПКЭ-6 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Планируемые результаты обучения по программе	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**		
ОПКЭ-6	ОПКЭ-6.1: Знать:	ОПКЭ-6.2: Уметь:	ОПКЭ-6.3: Владеть (иметь навыки):
	основные методы, способы и средства получения, хранения,	осуществлять поиск, накопление и обработку информации, в т.ч. с	основными методами, способами и средствами получения, хранения,

	переработки информации с помощью современных информационных технологий; принципы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях	использованием компьютера и глобальных информационных сетей; применять на практике ключевые методы сбора и обработки информации из различных источников, в том числе сети Интернет; работать с компьютером; эффективно управлять информацией с помощью информационных и сквозных технологий	переработки информации; навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения профессиональных задач; цифровыми инструментами коммуникации, инновационными методами обработки больших данных

3. Объем и виды учебной работы

Учебным планом предусматриваются следующие виды учебной работы по дисциплине:

Очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего час/ з.е.
	Сем 7
Контактная работа, в том числе:	74.3/2.06
Занятия лекционного типа	36/1
Занятия семинарского типа	36/1
Индивидуальная контактная работа (ИКР)	0.3/0.01
Групповая контактная работа (ГКР)	2/0.06
Самостоятельная работа:	71.7/1.99
Промежуточная аттестация	34/0.94
Вид промежуточной аттестации: Экзамен	Экз
Общая трудоемкость (объем части образовательной программы): Часы Зачетные единицы	180 5

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий:

Тематический план дисциплины Кибербезопасность представлен в таблице.

Разделы, темы дисциплины и виды занятий
Очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контактная работа				Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по образовательной программе
		Лекции	Занятия семинарского типа	ИКР	ГКР		
			Практич. занятия				
1.	Стандарты, нормативные документы современных информационных технологий регламентирующие понятия и классификацию киберугроз автоматизированных систем	18	18			36.1	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПКЭ-6.1, ОПКЭ-6.2, ОПКЭ-6.3

2.	Принципы организации работы с информационными технологиями для защиты автоматизированных систем от киберугроз	18	18			35	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПКЭ-6.1, ОПКЭ-6.2, ОПКЭ-6.3
	Контроль	34					
	Итого	**36**	**36**	**0.3**	**2**	**71.7**	

4.2 Содержание разделов и тем

4.2.1 Контактная работа

Тематика занятий лекционного типа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид занятия лекционного типа*	Тематика занятия лекционного типа
1.	Стандарты, нормативные документы современных информационных технологий регламентирующие понятия и классификацию киберугроз автоматизированных систем	лекция	Понятие информации и информационной и кибербезопасности.
		лекция	Угрозы кибербезопасности автоматизированным системам.
		лекция	Понятие «угроза информации». Примеры киберпреступлений в сфере информационных технологий.
		лекция	Сущность функционирования системы защиты информации.
		лекция	Угрозы целостности, доступности и конфиденциальности информации.
		лекция	Классификация информации по видам тайны и степеням конфиденциальности. Понятия государственной тайны и конфиденциальной информации.
		лекция	Классы технических каналов несанкционированного получения информации непосредственно с объекта
		лекция	Каналы отображения информации хранящихся на электронных носителях; подключение к носителям информации по внешним каналам.
		лекция	Пассивная и активная защита от утечки информации по техническим каналам.
2.	Принципы организации работы с информационными технологиями для защиты автоматизированных систем от киберугроз	лекция	Определение, классификация и общая характеристика технических каналов утечки информации. Понятие контролируемой зоны и методы определения ее размеров.
		лекция	Визуальные и акустические каналы утечки информации. Защита информации в телефонных каналах.
		лекция	Защита от побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН).
		лекция	Технические закладки. Способы обнаружения технических каналов утечки информации. Методы перекрытия технических каналов утечки информации.

		лекция	Требования к выбору и оборудованию помещений для технической защиты автоматизированных систем.
		лекция	Программно-аппаратные средства обеспечения защиты информации от несанкционированного доступа.
		лекция	Классификация технических разведок по типу носителей аппаратуры.
		лекция	Применение межсетевых экранов для защиты критически важной информации.
		лекция	Сканеры безопасности их применение для защиты информации.

*лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся

Тематика занятий семинарского типа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид занятия семинарского типа**	Тематика занятия семинарского типа
1.	Стандарты, нормативные документы современных информационных технологий регламентирующие понятия и классификацию киберугроз автоматизированных систем	практическое занятие	Использование виртуальной машины, как средство защиты от киберугроз.
		практическое занятие	Использование специализированного ПО для захвата пакетов.
		практическое занятие	Методы и средства защиты программ от компьютерных вирусов. Инициализация антивируса Касперского.
		практическое занятие	Общая характеристика электронных идентификаторов (eToken, JaCarta).
		практическое занятие	Общие требования к паролям симметричное и асимметричное шифрование
		практическое занятие	Хэш-функция и электронная подпись
		практическое занятие	Исследование реализации угроз в беспроводных сетях.
		практическое занятие	Исследование возможностей технических разведок.
		практическое занятие	Социальная инженерия.
2.	Принципы организации работы с информационными технологиями для защиты автоматизированных систем от киберугроз	практическое занятие	Схема акустического канала утечки информации.
		практическое занятие	Менеджеры паролей KeePass, Bitwarden.
		практическое занятие	Разбор фишингового письма.
		практическое занятие	Установка простого сканера портов.
		практическое занятие	Исследование пентеста.
		практическое занятие	Исследование учебных образцов вирусных программ.
		практическое занятие	Технические средства съема информации.
		практическое занятие	Анализ вредоносного ПО.
		практическое занятие	Настройка правил брандмауэра.

** семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия

Иная контактная работа

При проведении учебных занятий СГЭУ обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Формы и методы проведения иной контактной работы приведены в Методических указаниях по основной профессиональной образовательной программе.

4.2.2 Самостоятельная работа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид самостоятельной работы ***
1.	Вредоносные закладки: определение, разновидности. Разрушающие действия закладок. Особенности взаимодействия с программно-аппаратными средствами защиты. Методика применения средств борьбы с вредоносными закладками на этапе эксплуатации систем.	- подготовка доклада - подготовка электронной презентации - тестирование
2.	Технологии межсетевых экранов. Функции МЭ. Формирование политики межсетевого взаимодействия. Основные схемы подключения МЭ. Персональные и распределенные сетевые экраны. Проблемы безопасности МЭ. Критерии оценки межсетевых экранов.	- подготовка доклада - подготовка электронной презентации - тестирование

*** самостоятельная работа в семестре, написание курсовых работ, докладов, выполнение контрольных работ

5. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

Основная литература

1. Толстобров, А. П. Управление данными : учебник для вузов / А. П. Толстобров. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 272 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14162-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/567678

2. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для вузов / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 313 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05849-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510519

Дополнительная литература

1. Соколова, В. В. Вычислительная техника и информационные технологии. Разработка мобильных приложений : учебник для вузов / В. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 160 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16302-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561336

2. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 639 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12794-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511426

Литература для самостоятельного изучения

1. Бондарев В.В. Введение в информационную безопасность автоматизированных систем (2-е издание). – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана. 2018. – 252с

5.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Astra Linux Special Edition «Смоленск», «Орел»; РедОС ; ОС "Альт Рабочая станция" 10; ОС "Альт Образование" 10
2. МойОфис Стандартный 2, МойОфис Образование, Р7-Офис Профессиональный, МойОфис Стандартный 3, МойОфис Профессиональный 3

5.3 Современные профессиональные базы данных, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. Профессиональная база данных «Информационные системы Министерства экономического развития Российской Федерации в сети Интернет» (Портал «Официальная Россия» - http://www.gov.ru/)
2. Государственная система правовой информации «Официальный интернет-портал правовой информации» (http://pravo.gov.ru/)
3. Профессиональная база данных «Финансово-экономические показатели Российской Федерации» (Официальный сайт Министерства финансов РФ - https://www.minfin.ru/ru/)
4. Профессиональная база данных «Официальная статистика» (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики - http://www.gks.ru/

5.4. Информационно-справочные системы, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
2. Справочно-правовая система «ГАРАНТ-Максимум»

5.5. Специальные помещения

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран
Учебные аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для самостоятельной работы	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран

	Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Комплекты специализированной мебели для хранения оборудования

5.6 Лаборатории и лабораторное оборудование

6. Фонд оценочных средств по дисциплине Кибербезопасность:

6.1. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	**Форма контроля**	**Отметить нужное знаком « + »**
Текущий контроль	Оценка докладов	-
	Устный/письменный опрос	-
	Тестирование	+
	Практические задачи	-
Промежуточный контроль	Экзамен	+

Порядок проведения мероприятий текущего и промежуточного контроля определяется Методическими указаниями по основной профессиональной образовательной программе высшего образования; Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный экономический университет».

6.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-4 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Планируемые результаты обучения по программе	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**		
	ОПК-4.1: Знать:	ОПК-4.2: Уметь:	ОПК-4.3: Владеть (иметь навыки):
	основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации с помощью современных информационных технологий; принципы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях	осуществлять поиск, накопление и обработку информации, в т.ч. с использованием компьютера и глобальных информационных сетей; применять на практике ключевые методы сбора и обработки информации из различных источников, в том числе сети Интернет; работать с компьютером;	основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения профессиональных задач; цифровыми инструментами коммуникации, инновационными

		эффективно управлять информацией с помощью информационных и сквозных технологий	методами обработки больших данных
Пороговый	Отрывочные сведения про основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации с помощью современных информационных технологий; принципы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях	Не в полном объеме осуществлять поиск, накопление и обработку информации, в т.ч. с использованием компьютера и глобальных информационных сетей; применять на практике ключевые методы сбора и обработки информации из различных источников, в том числе сети Интернет; работать с компьютером; эффективно управлять информацией с помощью информационных и сквозных технологий	Не закрепленными навыками и основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения профессиональных задач; цифровыми инструментами коммуникации, инновационными методами обработки больших данных
Стандартный (в дополнение к пороговому)	Твердые знания про основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации с помощью современных информационных технологий; принципы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях	В основном самостоятельно осуществлять поиск, накопление и обработку информации, в т.ч. с использованием компьютера и глобальных информационных сетей; применять на практике ключевые методы сбора и обработки информации из различных источников, в том числе сети Интернет; работать с компьютером; эффективно управлять информацией с помощью информационных и сквозных технологий	Устойчивыми навыками и основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения профессиональных задач; цифровыми инструментами коммуникации, инновационными методами обработки больших данных
Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному)	Глубокие знания про основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации с помощью современных информационных технологий; принципы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях	Самостоятельно разрабатывать осуществлять поиск, накопление и обработку информации, в т.ч. с использованием компьютера и глобальных информационных сетей; применять на практике ключевые методы сбора и обработки информации из различных	На творческом уровне владеть навыками и основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения профессиональных задач; цифровыми

		источников, в том числе сети Интернет; работать с компьютером; эффективно управлять информацией с помощью информационных и сквозных технологий	инструментами коммуникации, инновационными методами обработки больших данных

ОПКЭ-6 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Планируемые результаты обучения по программе	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**		
	ОПКЭ-6.1: Знать:	ОПКЭ-6.2: Уметь:	ОПКЭ-6.3: Владеть (иметь навыки):
	основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации с помощью современных информационных технологий; принципы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях	осуществлять поиск, накопление и обработку информации, в т.ч. с использованием компьютера и глобальных информационных сетей; применять на практике ключевые методы сбора и обработки информации из различных источников, в том числе сети Интернет; работать с компьютером; эффективно управлять информацией с помощью информационных и сквозных технологий	основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения профессиональных задач; цифровыми инструментами коммуникации, инновационными методами обработки больших данных
Пороговый	Иметь общее представление об основных методах, способах и средствах получения, хранения, переработки информации с помощью современных информационных технологий; принципы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях	Иметь представление как осуществлять поиск, накопление и обработку информации, в т.ч. с использованием компьютера и глобальных информационных сетей; применять на практике ключевые методы сбора и обработки информации из различных источников, в том числе сети Интернет; работать с компьютером; эффективно управлять информацией с помощью информационных и сквозных технологий	Некоторыми методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения профессиональных задач; цифровыми инструментами коммуникации, инновационными методами обработки больших данных
Стандартный (в дополнение к пороговому)	Знать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки	Самостоятельно осуществлять поиск, накопление и обработку информации, в т.ч. с	Основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;

	информации с помощью современных информационных технологий; принципы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях	использованием компьютера и глобальных информационных сетей; применять на практике ключевые методы сбора и обработки информации из различных источников, в том числе сети Интернет; работать с компьютером; эффективно управлять информацией с помощью информационных и сквозных технологий	навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения профессиональных задач; цифровыми инструментами коммуникации, инновационными методами обработки больших данных
Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному)	Находить оптимальные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации с помощью современных информационных технологий; принципы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях	Оптимально осуществлять поиск, накопление и обработку информации, в т.ч. с использованием компьютера и глобальных информационных сетей; применять на практике ключевые методы сбора и обработки информации из различных источников, в том числе сети Интернет; работать с компьютером; эффективно управлять информацией с помощью информационных и сквозных технологий	Набором основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации; навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения профессиональных задач; цифровыми инструментами коммуникации, инновационными методами обработки больших данных

6.3. Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контролируемые планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по программе	Вид контроля/используемые оценочные средства	
			Текущий	Промежуточный
1.	Стандарты, нормативные документы современных информационных технологий регламентирующие понятия и классификацию киберугроз автоматизированных систем	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПКЭ-6.1, ОПКЭ-6.2, ОПКЭ-6.3	Тестирование	Экзамен
2.	Принципы организации работы с информационными технологиями для	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПКЭ-6.1, ОПКЭ-6.2, ОПКЭ-6.3	Тестирование	Экзамен

	защиты автоматизированных систем от киберугроз			

6.4.Оценочные материалы для текущего контроля

Практические задачи для тестирования

№ п.п	Задание	Ключ к заданию \Эталонный ответ
1.	При использовании информационных технологий, что является основным способом распространения вредоносных программ? 1. Через зараженные веб-страницы 2. Через защищенные сети 3. Через лицензионные программы 4. Через резервные копии	1
2.	Какое профессиональное действие администратора сети помогает защитить компьютер от вредоносных программ? 1. Регулярное обновление антивируса 2. Использование слабых паролей 3. Отключение антивируса 4. Игнорирование спам-фильтров	1
3.	Что такое социальная инженерия в условиях использования современных технологий? 1. Метод психологического воздействия для получения информации 2. Использование фишинговых страниц 3. Распространение вредоносных программ 4. Подделка антивирусом	1
4.	Что нужно сделать, с профессиональной точки зрения, для предотвращения вреда от пиратского ПО? 1. Устанавливать программы из открытых источников 2. Использовать лицензионное ПО 3. Не обновлять операционную систему 4.Разрешать автозапуск приложений	2

<table>
<tr><td>5.</td><td>Как правильно поступить, с профессиональной точки зрения, с письмами от неизвестных отправителей?
1. Сразу переходить по указанным ссылкам
2. Сообщать отправителю свои данные
3. Не открывать вложения и ссылки
4. Удалять все письма из электронной почты</td><td>3</td></tr>
<tr><td>6.</td><td>Что не стоит делать, используя профессиональные навыки, при подозрительном звонке от "сотрудника банка"?
1. Сообщать информацию о карте
2. Проверять данные через официальный номер банка
3. Запрашивать подтверждение личности звонящего
4. Завершать звонок</td><td>4</td></tr>
<tr><td>7.</td><td>Зная принципы современных технологий, что помогает защитить учетные записи в интернете?
Сложные пароли для каждого ресурса
Использование одинаковых паролей
Отсутствие антивирусной программы</td><td>1</td></tr>
<tr><td>8.</td><td>Используя профессиональные навыки укажите характерные черты инцидента информационной безопасности<table><tr><td>1.Конфиденциальность</td><td>А. Беспрепятственная реализация прав доступа</td></tr><tr><td>2. Целостность</td><td>Б. Необходимость предотвращения разглашения, утечки какой-либо информации.</td></tr><tr><td>3. Доступность</td><td>В. Изменение осуществляется только преднамеренно субъектами, имеющими на это право.</td></tr></table></td><td>1 - Б
2 - В
3 - А</td></tr>
<tr><td>9.</td><td>Используя профессиональные навыки укажите характерные черты рисков информационной безопасности<table><tr><td>1. Оценка угроз и уязвимостей.</td><td>А. Присвоение определенное значение ресурсу, соответствующее потенциальному ущербу от воздействия угрозы.</td></tr></table></td><td>1 - В
2 - А
3 - Б</td></tr>
</table>

	2. Определение вероятности реализации угрозы и размера потенциального ущерба.	Б. Ресурсы, при использовании которых компания получит экономическую выгоду в будущем
	3. Выявление активов	В. Процесс выявления и анализа потенциальных угроз и слабых мест в инфраструктуре
10.	Современные информационные технологии к угрозам конфиденциальности информации относят	События или действия, в ходе реализации которых может произойти искажение данных, их потеря, уничтожение или модификация
11.	Под угрозой безопасности информации при создании информационной системы понимается	**Потенциально возможное событие, действие (воздействие), процесс или явление, которые могут привести к нанесению ущерба информации**
12.	Электронная подпись в современных информационных технологиях используется для	Подтверждения подлинности электронного документа
13.	Используя профессиональные знания опишите побочные электромагнитные излучения и наводки	Электромагнитные поля и электрические сигналы, которые возникают при работе технических средств, специально для этого не предназначенных.
14.	Используя профессиональные знания опишите недекларированные возможности программного обеспечения	Функциональные возможности программы, не описанные в документации или не соответствующие описанию.
15.	Используя профессиональные знания опишите ваши действия если компания стала объектом атаки. Вам предоставлен дамп сетевого трафика	Проанализируйте дамп в ПО Wireshark, найдите следы проникновения и извлеките украденные данные
16.	Используя профессиональные знания опишите ваши действия если зафиксирована попытка пронести внутрь контролируемой зоны (КЗ) незарегистрированную USB-	**Программно отключить** порты USB (или иных внешних

	флешку.	интерфейсов) через групповые политики или настройки ОС.
17.	Сотрудница бухгалтерии получила срочное письмо от «генерального директора» с просьбой немедленно перевести деньги на счет нового «партнера» для заключения срочного контракта. С точки зрения профессиональных навыков её действия	Обязательный многоэтапный процесс подтверждения финансовых транзакций (например, устное подтверждение по телефону с использованием заранее известного номера), регулярные тренировки по распознаванию фишинга.
18.	При исполнении своих профессиональных обязанностей администратор сети в начале рабочего дня регистрирует жалобу 1.Необъяснимо медленную работу компьютеров. 2.Появление всплывающих окон с рекламой (в том числе на русском языке, предлагающие установить какие-то "утилиты для очистки").	Немедленно отключите пораженные компьютеры от локальной сети. Проверить журналы антивируса
19.	Во время осуществления своей профессиональной деятельности сотрудник обратился в отдел ИБ в связи с тем, что часть файлов оказалась зашифрована.	Изолировать рабочее место от сети. Оповестить руководителя. Сохранить доказательства. Восстановить данные из резервной копии.
20.	Через месяц после увольнения системного администратора компания обнаружила, что ее клиентская база и внутренние переписки продаются на хакерском форуме. Какие необходимо использовать профессиональные навыки для курирования этой проблемы.	Обратиться в правоохранительные органы с заявлением о нарушении коммерческой тайны и несанкционированном доступе к компьютерной информации (ст. 272, 273 УК РФ). Предоставить доказательства: логи доступа, логи копирования.
21.	В помещении, где обрабатывается информация, составляющая коммерческую тайну, был зафиксирован опасный сигнал от видеомонитора одного из компьютеров. Какие необходимо использовать профессиональные навыки для решения этой проблемы.	Немедленно **заменить монитор** на сертифицированный с низким уровнем ПЭМИН (входящий в **Перечень средств вычислительной техники** ФСТЭК России).

6.5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Фонд вопросов для проведения промежуточного контроля в форме экзамена

Раздел дисциплины	Вопросы
Стандарты, нормативные документы современных информационных технологий регламентирующие понятия и классификацию киберугроз автоматизированных систем	1. Информационные технологии требуют идентификация и аутентификация пользователей 2. При работе с информационными технологиями сталкиваются с несанкционированным доступом 3. Используя профессиональные знания расскажите, что такое информационная безопасность 4. Осуществляя профессиональную деятельность, необходимо классифицировать компьютерные вирусы. 5. Используя профессиональные знания расскажите, что такое симметричная криптосистема 6. Российская Федерация, используя информационные технологии, подвергается угрозам 7. Используя профессиональные знания расскажите, что такое блокирование и компрометация информации 8. Современные информационные технологии подвергаются угрозам информационной безопасности
Принципы организации работы с информационными технологиями для защиты автоматизированных систем от киберугроз	9. Для решения поставленной задачи по защите данных какие использовать методы обеспечения информационной безопасности Российской Федерации 10. Используя профессиональные знания расскажите опишите основные угрозы для информационной безопасности организации при взаимодействии с сетью Internet 11. Современные технологии базируются на модели информационной безопасности 12. Используя профессиональные знания опишите какие виды технической разведки знаете 13. Используя профессиональные знания, что надо сделать для решения задачи подготовки ИСПДн к сертификации 14. Принципы работы каналов утечки речевой информации 15. Принципы работы технических каналов утечки информации

6.6. Шкалы и критерии оценивания по формам текущего контроля и промежуточной аттестации

Шкала и критерии оценивания

Оценка	Критерии оценивания для мероприятий контроля с применением 4-х балльной системы
«отлично»	Повышенный ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПКЭ-6.1, ОПКЭ-6.2, ОПКЭ-6.3
«хорошо»	Стандартный ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПКЭ-6.1, ОПКЭ-6.2, ОПКЭ-6.3
«удовлетворительно»	Пороговый ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПКЭ-6.1, ОПКЭ-6.2, ОПКЭ-6.3
«неудовлетворительно»	Результаты обучения не сформированы на пороговом уровне