ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Высшая школа электроники и компьютерных наук

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Голлай А. В.
Пользователь: gollaiav
Дата подписания: 02.02.2022

А. В. Голлай

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.37 Информационная безопасность открытых систем
для специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем
уровень Специалитет
форма обучения очная
кафедра-разработчик Защита информации

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем, утверждённым приказом Минобрнауки от 26.11.2020 № 1457

Зав.кафедрой разработчика,
к.техн.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Соколов А. Н.
Пользователь: sokolovan
Дата подписания: 02.02.2022

А. Н. Соколов

Разработчик программы,
д.пед.н., проф., профессор

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Астахова Л. В.
Пользователь: astakhovalv
Дата подписания: 02.02.2022

Л. В. Астахова

СОГЛАСОВАНО

Руководитель специальности
к.техн.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Соколов А. Н.
Пользователь: sokolovan
Дата подписания: 02.02.2022

А. Н. Соколов

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является: изучение технологий, методов и средств создания защищенных открытых информационных систем (ИС) . Задачами дисциплины являются: - привитие обучаемым основ культуры обеспечения информационной безопасности (ИБ) в ОИС; - формирование у обучаемых понимания основ построения защищенных ОИС; - ознакомление обучаемых с основными уязвимостями, угроза ИБ и сетевыми атаками, ха-рактерными для современных ОИС; - обучение различным подходам и методам обеспечения ИБ ОИС.

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина содержит разделы, посвященные нормативному обеспечению ИБОС, основным угрозам и уязвимостям ИБОС, различным подходам, методам и средствам обеспечения ИБОС.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-13 Способен организовывать и проводить диагностику и тестирование систем защиты информации автоматизированных систем, проводить анализ уязвимостей систем защиты информации автоматизированных систем	Знает: риски подсистем защиты информации автоматизированных систем и экспериментальные методы их оценки Умеет: анализировать и оценивать угрозы информационной безопасности автоматизированных систем Имеет практический опыт: анализа информационной инфраструктуры автоматизированных систем
ОПК-15 Способен осуществлять администрирование и контроль функционирования средств и систем защиты информации автоматизированных систем, инструментальный мониторинг защищенности автоматизированных систем	Знает: принципы формирования политики информационной безопасности в автоматизированных системах Умеет: разрабатывать частные политики информационной безопасности автоматизированных систем Имеет практический опыт: управления процессами обеспечения безопасности автоматизированных систем

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.35 Безопасность операционных систем, 1.О.34 Безопасность сетей электронных вычислительных машин	1.О.38 Безопасность систем баз данных, 1.О.48 Измерительная аппаратура контроля защищенности объектов информатизации, 1.О.40 Контроль безопасности автоматизированных систем, 1.О.42 Управление информационной безопасностью, ФД.02 Мониторинг информационной безопасности и активный поиск киберугроз,

	1.О.39.02 Эксплуатация автоматизированных систем в защищенном исполнении, 1.О.30 Защита информации от утечки по техническим каналам

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.О.35 Безопасность операционных систем	Знает: методы администрирования операционных систем семейств UNIX и Windows, принципы организации и структуру подсистем защиты операционных систем семейств UNIX и Windows Умеет: настраивать политику безопасности операционных систем семейств UNIX и Windows, формулировать политику безопасности операционных систем семейств UNIX и Windows Имеет практический опыт: настройки операционных систем семейств Windows и Unix с учетом требований по обеспечению информационной безопасности, установки операционных систем семейств Windows и Unix
1.О.34 Безопасность сетей электронных вычислительных машин	Знает: методы администрирования вычислительных сетей, методы проектирования вычислительных сетей Умеет: администрировать вычислительные сети и реализовывать политику безопасности вычислительной сети, проектировать вычислительные сети Имеет практический опыт: администрирования локальных вычислительных сетей с учетом требований по обеспечению информационной безопасности, эксплуатации локальных вычислительных сетей

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч., 75,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		6
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144
Аудиторные занятия:	64	64
Лекции (Л)	32	32
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	0	0
Лабораторные работы (ЛР)	32	32

Самостоятельная работа (СРС)	68,5	68,5
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Моделирование документационного обеспечения процессов ИБОС	12	12
Экспертная оценка проблемы ИБОС	12	12
Подготовка курсовой работы	44,5	44.5
Консультации и промежуточная аттестация	11,5	11,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен,КР

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Нормативные и концептуальные основы ИБОС	10	2	0	8
2	Атаки по уровням иерархической системы OSI и защита от них	14	6	0	8
3	Комплексное обеспечение ИБОС	20	12	0	8
4	Средства обеспечения ИБОС	20	12	0	8

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Нормативные и концептуальные основы ИБОС	2
2	2	Атаки по уровням иерархической системы OSI и защита от них	4
3	2	Атаки на беспроводные устройства	2
4	3	Комплексное обеспечение ИБОС: аутентификация, управление доступом, неотказуемость	4
5	3	Комплексное обеспечение ИБОС: конфиденциальность, целостность	2
6	3	Документационное сопровождение ИБОС: общие подходы	4
7	3	Документационное сопровождение обеспечения отдельных направлений ИБОС	2
8	4	Средства обеспечения ИБОС	4
9	4	Обеспечение сетевой безопасности	4
10	4	Инструментальные средства аудита ИБОС	4

5.2. Практические занятия, семинары

Не предусмотрены

5.3. Лабораторные работы

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание лабораторной работы	Кол-во часов
1	1	Нормативные и концептуальные основы ИБОС в России	4
2	1	Нормативные и концептуальные основы ИБОС за рубежом	4
3	2	Моделирование угроз ИБОС	4
4	2	Технологии защиты от атак	4

5	3	Аутентификация	4
6	3	Управление доступом к файловым ресурсам	4
7	4	Технологические процессы внедрения средств обеспечения ИБОС	4
8	4	Разработка политики ИБОС	4

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Моделирование документационного обеспечения процессов ИБОС	Тумбинская, М. В. Защита информации на предприятии : учебное пособие / М. В. Тумбинская, М. В. Петровский. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-4291-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130184 (дата обращения: 23.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.(Все разделы и Приложения) Пугин, В. В. Защита информации в компьютерных информационных системах: учебное пособие / В. В. Пугин, Е. Ю. Голубничая, С. А. Лабада. — Самара : ПГУТИ, 2018. — 119 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/182299 (дата обращения: 23.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. (п.1.3) Вострецова Е.В. Основы информационной безопасности: учебное пособие. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2019.- 204 с. (раздел 7) Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность : учебное пособие / В. Ф. Шаньгин. — Москва : ДМК Пресс, 2014. — 702 с. — ISBN 978-5-94074-768-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/50578 (дата обращения: 20.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. (Глава 2)	6	12
Экспертная оценка проблемы ИБОС	Климентьев, К. Е. Введение в защиту компьютерной информации: учебное пособие / К. Е. Климентьев. — Самара : Самарский университет, 2020. — 183 с. — ISBN 978-5-7883-1526-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189043 (дата обращения: 23.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. (все	6	12

	разделы) Семь безопасных информационных технологий : учебник / А. В. Барабанов, А. В. Дорофеев, А. С. Марков, В. Л. Цирлов ; под редакцией А. С. Маркова. — Москва : ДМК Пресс, 2017. — 224 с. — ISBN 978-5-97060-494-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/97352 (дата обращения: 23.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. (Глава 2, 3)		
Подготовка курсовой работы	ИСТОЧНИКИ 1. ГОСТ Р 50922-2006 Защита информации. Основные термины и определения 2. ГОСТ Р ИСО/МЭК 7498-1-99 Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Базовая эталонная модель. Часть 1. Базовая модель 3. ГОСТ Р ИСО 7498-2-99 Информационная технология (ИТ). Взаимосвязь открытых систем. Базовая эталонная модель. Часть 2. Архитектура защиты информации 4. ГОСТ Р ИСО 7498-3-97 Информационная технология (ИТ). Взаимосвязь открытых систем. Базовая эталонная модель. Часть 3. Присвоение имен и адресация 5. ГОСТ Р ИСО/МЭК 7498-4-99 Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Базовая эталонная модель. Часть 4. Основы административного управления 6. ГОСТ Р ИСО 8648-98 Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Внутренняя организация сетевого уровня. 7. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-1-2002 Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 1. Введение и общая модель 8. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-2-2002 Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 2. Функциональные требования безопасности 9. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-3-2002 Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 3. Требования доверия к безопасности ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА ОБЩАЯ 10. Климентьев, К. Е. Введение в защиту компьютерной информации : учебное пособие / К. Е. Климентьев. — Самара : Самарский университет, 2020. — 183 с. —	6	44,5

	ISBN 978-5-7883-1526-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189043 (дата обращения: 25.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 11. Мельников, Д.А. Информационная безопасность открытых систем [Электронный ресурс] : учебник / Д.А. Мельников. — Электрон. дан. — Москва : ФЛИНТА, 2014. — 448 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/48368. — Загл. с экрана. 12. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность : учебное пособие / В. Ф. Шаньгин. — Москва : ДМК Пресс, 2014. — 702 с. — ISBN 978-5-94074-768-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/50578 (дата обращения: 20.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 13. Тумбинская, М. В. Защита информации на предприятии : учебное пособие / М. В. Тумбинская, М. В. Петровский. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-4291-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130184 (дата обращения: 23.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.(Есть шаблоны документов) 14. Климентьев, К. Е. Введение в защиту компьютерной информации: учебное пособие / К. Е. Климентьев. — Самара : Самарский университет, 2020. — 183 с. — ISBN 978-5-7883-1526-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189043 (дата обращения: 23.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 15. Семь безопасных информационных технологий : учебник / А. В. Барабанов, А. В. Дорофеев, А. С. Марков, В. Л. Цирлов ; под редакцией А. С. Маркова. — Москва : ДМК Пресс, 2017. — 224 с. — ISBN 978-5-97060-494-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/97352 (дата обращения: 23.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. (Глава 2, 3) 16. Мошак, Н. Н. Защищенные информационные системы : учебное пособие / Н. Н. Мошак, Л. К. Птицына. — Санкт-Петербург : СПбГУТ		

	им. М.А. Бонч-Бруевича, 2020. — 216 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/180099 (дата обращения: 20.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 17. Пугин, В. В. Защита информации в компьютерных информационных системах: учебное пособие / В. В. Пугин, Е. Ю. Голубничая, С. А. Лабада. — Самара : ПГУТИ, 2018. — 119 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/182299 (дата обращения: 23.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.		

6. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	6	Текущий контроль	Информационное моделирование процессов обеспечения ИБОС	10	7	Защита лабораторной работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Показатели оценивания: Соответствие требованиям к структуре и содержанию работы: 2 балла – полное соответствие требованиям , 1 балл – неполное соответствие, 0 баллов – несоответствие требованиям; Соответствие требованиям к оформлению работы: 2 балла – полное соответствие требованиям , 1 балл – неполное соответствие, 0 баллов – несоответствие требованиям; Соответствие требованиям к	экзамен

						полноте, логичности и правильности ответов на вопросы и/или выводов: 2 балла - полное соответствие, 1 балл - неполное соответствие, 0 баллов - несоответствие. Срок представления пояснительной записки: курсовая работа представлена в установленный срок - 1 балл; с нарушением срока - 0 баллов. Максимальное количество баллов - 7. Весовой коэффициент мероприятия – 10.	
2	6	Текущий контроль	Оценка уязвимостей и рисков ИБОС с помощью MSAT	10	7	Защита лабораторной работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопрос, представленные в задании. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Показатели оценивания: Соответствие требованиям к структуре и содержанию работы: 2 балла – полное соответствие требованиям , 1 балл – неполное соответствие, 0 баллов – несоответствие требованиям; Соответствие требованиям к оформлению работы: 2 балла – полное соответствие требованиям , 1 балл – неполное соответствие, 0 баллов – несоответствие требованиям; Соответствие требованиям к полноте, логичности и правильности ответов на вопросы и/или выводов: 2 балла - полное соответствие, 1 балл - неполное соответствие, 0 баллов - несоответствие. Срок представления пояснительной записки: курсовая работа представлена в установленный срок - 1 балл; с нарушением срока - 0 баллов. Максимальное количество баллов - 7. Весовой коэффициент мероприятия	экзамен

						– 10.	
3	6	Текущий контроль	Настройка параметров аутентификации ОС WINDOWS 10	5	7	Защита лабораторной работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Показатели оценивания: Соответствие требованиям к структуре и содержанию работы: 2 балла – полное соответствие требованиям , 1 балл – неполное соответствие, 0 баллов – несоответствие требованиям; Соответствие требованиям к оформлению работы: 2 балла – полное соответствие требованиям , 1 балл – неполное соответствие, 0 баллов – несоответствие требованиям; Соответствие требованиям к полноте, логичности и правильности ответов на вопросы и/или выводов: 2 балла - полное соответствие, 1 балл - неполное соответствие, 0 баллов - несоответствие. Срок представления пояснительной записки: курсовая работа представлена в установленный срок - 1 балл; с нарушением срока - 0 баллов. Максимальное количество баллов - 7. Весовой коэффициент мероприятия – 5.	экзамен
4	6	Текущий контроль	Управление доступом к файловым ресурсам	5	7	ащита лабораторной работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Показатели оценивания: Соответствие требованиям к	экзамен

						структуре и содержанию работы: 2 балла – полное соответствие требованиям , 1 балл – неполное соответствие, 0 баллов – несоответствие требованиям; Соответствие требованиям к оформлению работы: 2 балла – полное соответствие требованиям , 1 балл – неполное соответствие, 0 баллов – несоответствие требованиям; Соответствие требованиям к полноте, логичности и правильности ответов на вопросы и/или выводов: 2 балла - полное соответствие, 1 балл - неполное соответствие, 0 баллов - несоответствие. Срок представления пояснительной записки: курсовая работа представлена в установленный срок - 1 балл; с нарушением срока - 0 баллов. Максимальное количество баллов - 7. Весовой коэффициент мероприятия – 5.	
5	6	Текущий контроль	Разработка ТК процесса обеспечения ИБОС	15	7	Защита лабораторной работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 2 вопроса). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Показатели оценивания: Соответствие требованиям к структуре и содержанию работы: 2 балла – полное соответствие требованиям , 1 балл – неполное соответствие, 0 баллов – несоответствие требованиям; Соответствие требованиям к оформлению работы: 2 балла – полное соответствие требованиям , 1 балл – неполное соответствие, 0 баллов – несоответствие требованиям; Соответствие требованиям к полноте, логичности и правильности ответов на вопросы	экзамен

						и/или выводов: 2 балла - полное соответствие, 1 балл - неполное соответствие, 0 баллов - несоответствие. Срок представления работы: работа представлена в установленный срок - 1 балл; с нарушением срока - 0 баллов. Максимальное количество баллов - 7. Весовой коэффициент мероприятия – 15.	
6	6	Текущий контроль	Разработка Политики ИБОС	15	7	Защита лабораторной работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 2 вопроса). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Показатели оценивания: Соответствие требованиям к структуре и содержанию работы: 2 балла – полное соответствие требованиям , 1 балл – неполное соответствие, 0 баллов – несоответствие требованиям; Соответствие требованиям к оформлению работы: 2 балла – полное соответствие требованиям , 1 балл – неполное соответствие, 0 баллов – несоответствие требованиям; Соответствие требованиям к полноте, логичности и правильности ответов на вопросы и/или выводов: 2 балла - полное соответствие, 1 балл - неполное соответствие, 0 баллов - несоответствие. Срок представления работы: работа представлена в установленный срок - 1 балл; с нарушением срока - 0 баллов. Максимальное количество баллов - 7. Весовой коэффициент мероприятия – 15.	экзамен
7	6	Текущий контроль	Подготовка конспекта по теме	5	7	Защита работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный	экзамен

						отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Показатели оценивания: Соответствие требованиям к структуре и содержанию работы: 2 балла – полное соответствие требованиям , 1 балл – неполное соответствие, 0 баллов – несоответствие требованиям; Соответствие требованиям к оформлению работы: 2 балла – полное соответствие требованиям , 1 балл – неполное соответствие, 0 баллов – несоответствие требованиям; Соответствие требованиям к полноте, логичности и правильности ответов на вопросы и/или выводов: 2 балла - полное соответствие, 1 балл - неполное соответствие, 0 баллов - несоответствие. Срок представления работы: работа представлена в установленный срок - 1 балл; с нарушением срока - 0 баллов. Максимальное количество баллов - 7. Весовой коэффициент мероприятия – 5.	
8	6	Текущий контроль	Экспертная оценка проблем ИБОС	15	7	Защита задания осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется презентация и выступление. Оценивается качество содержания, оформления, правильность выводов, ответы на вопросы и своевременность представления. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Показатели оценивания: Соответствие требованиям к структуре и содержанию работы: 2 балла – полное соответствие требованиям , 1 балл – неполное	экзамен

						соответствие, 0 баллов – несоответствие требованиям; Соответствие требованиям к оформлению работы: 2 балла – полное соответствие требованиям , 1 балл – неполное соответствие, 0 баллов – несоответствие требованиям; Соответствие требованиям к полноте, логичности и правильности ответов на вопросы и/или выводов: 2 балла - полное соответствие, 1 балл - неполное соответствие, 0 баллов - несоответствие. Срок представления работы: работа представлена в установленный срок - 1 балл; с нарушением срока - 0 баллов. Максимальное количество баллов - 7. Весовой коэффициент мероприятия – 15.	
9	6	Текущий контроль	Сравнительный анализ перспектив развития российских и зарубежных технологий обеспечения ИБОС	15	7	Защита задания осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется презентация и выступление. Оценивается качество содержания, оформления, правильность выводов, ответы на вопросы и своевременность представления. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Показатели оценивания: Соответствие требованиям к структуре и содержанию работы: 2 балла – полное соответствие требованиям , 1 балл – неполное соответствие, 0 баллов – несоответствие требованиям; Соответствие требованиям к оформлению работы: 2 балла – полное соответствие требованиям , 1 балл – неполное соответствие, 0 баллов – несоответствие требованиям; Соответствие требованиям к полноте, логичности и правильности ответов на вопросы и/или выводов: 2 балла - полное соответствие, 1 балл - неполное соответствие, 0 баллов -	экзамен

						несоответствие. Срок представления работы: работа представлена в установленный срок - 1 балл; с нарушением срока - 0 баллов. Максимальное количество баллов - 7. Весовой коэффициент мероприятия – 15.	
10	6	Текущий контроль	Тестирование	5	10	Тестирование осуществляется студентом индивидуально. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) По окончании изучения дисциплины проводится тестирование, при котором студенту предлагается выбрать правильный ответ на заданный вопрос. Всего необходимо ответить на 10 вопросов в течение 10 минут. Каждый правильный ответ - 1 балл. Максимальное количество баллов – 10. Весовой коэффициент мероприятия – 5.	экзамен
11	6	Курсовая работа/проект	Выполнение и защита курсовой работы	-	12	Требования к содержанию и оформлению курсовой работы, требования к презентации доклада на защите курсовой работы, шаблоны титульного листа, листа с заданием представлены в Методических указаниях к выполнению курсовой работы. Задание выдается во вторую неделю семестра, за две недели до конца семестра студент представляет пояснительную записку в объеме 30-40 страниц, содержащую ответы на вопросы задания. Защита курсовой работы осуществляется в форме презентации (3-5 минут). Студент в презентации представляет основные результаты работы и отвечает на вопросы. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Показатели оценивания: Соответствие требованиям к	кур-совые работы

						структуре и содержанию работы: 3 балла – полное соответствие требованиям , 2 балла – в целом соответствие, за исключением отдельных непринципиальных аспектов; 1 балл – неполное соответствие, 0 баллов – несоответствие требованиям; Соответствие требованиям к оформлению работы: 3 балла – полное соответствие требованиям , 2 балла – в целом соответствие, за исключением отдельных не принципиальных аспектов; 1 балл – неполное соответствие, 0 баллов – несоответствие требованиям; Соответствие требованиям к полноте, логичности и правильности ответов на вопросы и/или выводов: 2 балл - полное соответствие, 1 балл - неполное соответствие, 0 баллов - несоответствие. Срок представления пояснительной записки: курсовая работа представлена в установленный срок - 1 балл; с нарушением срока - 0 баллов. Защита курсовой работы: 3 балла – при защите студент показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, легко отвечает на поставленные вопросы; 2 балла – при защите студент показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы; 1 балл – при защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы; 0 баллов – при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. Максимальное количество баллов - 12.	
12	6	Бонус	Бонус	-	15	Выступление с докладом на международной научной	экзамен

						конференции и/или публикация материалов в сборнике конференции - 15 баллов. Выступление с докладом на Всероссийской студенческой научной конференции и/или публикация материалов в сборнике конференции - 10 баллов. Выступление с докладом на ежегодной студенческой научной конференции ЮУрГУ (секция Защита информации) - 7 баллов. Посещаемость занятий 70% - 3 балла.	
13	6	Проме-жуточная аттестация	Экзамен	-	0	На экзамене происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и бонусов. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Оценка за экзамен складывается из результатов текущего контроля по дисциплине в течение семестра и бонусных баллов. Студент может повысить оценку за контрольно-рейтинговые мероприятия на экзамене. Экзамен может проводиться в дистанционном формате в режиме видеоконференции в "Электронном ЮУрГУ""в соответствии с регламентом, утвержденном приказом ректора ЮУРГУ от 21.04.2020 № 80	экзамен

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	Оценка за экзамен складывается из результатов текущего контроля по дисциплине в течение семестра и бонусных баллов. Студент может повысить оценку на экзамене, доработав результаты выполнения мероприятий текущего контроля. Экзамен может проводиться в дистанционном формате в режиме видеоконференции в "Электронном ЮУрГУ""в соответствии с регламентом, утвержденном приказом ректора ЮУРГУ от 21.04.2020 № 80	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ОПК-13	Знает: риски подсистем защиты информации автоматизированных систем и экспериментальные методы их оценки	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+
ОПК-13	Умеет: анализировать и оценивать угрозы информационной безопасности автоматизированных систем	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+
ОПК-13	Имеет практический опыт: анализа информационной инфраструктуры автоматизированных систем		+	+	+	+	+			+	+	+	+	+
ОПК-15	Знает: принципы формирования политики информационной безопасности в автоматизированных системах	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+
ОПК-15	Умеет: разрабатывать частные политики информационной безопасности автоматизированных систем	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+
ОПК-15	Имеет практический опыт: управления процессами обеспечения безопасности автоматизированных систем		+	+	+	+	+			+	+	+	+	+

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. 1. Защита информации. Инсайд ,информ.-метод. журн. ,Изд. дом "Афина"
2. 2. Защита информации. Конфидент / Ассоц. защиты информ. "Конфидент" : информ.-метод. журн
3. 3. БДИ: Безопасность. Достоверность. Информация рос. журн. о безопасности бизнеса и личности ООО "Журн. "БДИ" журнал"
4. 4. Безопасность информационных технологий ,12+ ,М-во образования и науки Рос. Федерации, Моск. инж.-физ. ин-т (гос. ун-т), ВНИИПВТИ
5. 5. Вестник УрФО : Безопасность в информационной сфере ,Юж.-Урал. гос. ун-т; ЮУрГУ
6. 6. Информационные ресурсы России
7. 7. Информационное общество
8. 8. Информационное право
9. 9. Информационные процессы и системы
10. 10. Управление риском

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. ИБОС_Лекционный материал
2. Астахова Л.В. Методическое пособие по курсу ИБОС

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. ИБОС_Лекционный материал
2. Астахова Л.В. Методическое пособие по курсу ИБОС

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Мельников, Д.А. Информационная безопасность открытых систем. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : ФЛИНТА, 2014. — 448 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/48368 — Загл. с экрана
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Аутентификация. Теория и практика обеспечения безопасного доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Афанасьев [и др.] ; под ред. А.А.Шелупанова, С.Л.Груздева, Ю.С.Нахаева. — Электрон. дан. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2012. — 550 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/5114. — Загл. с экрана.
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Девянин, П.Н. Модели безопасности компьютерных систем. Управление доступом и информационными потоками [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.Н. Девянин. — Электрон. дан. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2017. — 338 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/111049. — Загл. с экрана.
4	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Бондарев, В. В. Введение в информационную безопасность автоматизированных систем : учебное пособие / В. В. Бондарев. — 2-е изд. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2018. — 250 с. — ISBN 978-5-7038-4899-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/172839 — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Бирюков, А.А. Информационная безопасность: защита и нападение [Электронный ресурс] / А.А. Бирюков. — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2017. — 434 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93278. — Загл. с экрана.
6	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Ворона, В.А. Системы контроля и управления доступом [Электронный ресурс] / В.А. Ворона, В.А. Тихонов. — Электрон. дан. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2018. — 272 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/111037. — Загл. с экрана.

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (https://edu.susu.ru)(бессрочно)
4. -Python(бессрочно)

5. -IDA pro free(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -База данных polpred (обзор СМИ)(бессрочно)
2. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)
3. EBSCO Information Services-EBSCOhost Research Databases(бессрочно)
4. -База данных ВИНИТИ РАН(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	912 (3б)	Комплект компьютерного оборудования, LCD Проектор, Экран проекционный, настенные стенды по защите информации (5 шт.), программное обеспечение: ОС Windows XP , MS Office 2007, Matlab, WinRar, Mozila Firefox, Консультант+.
Лабораторные занятия	913 (3б)	Комплект компьютерного оборудования; Локальная вычислительная сеть; Коммутатор, Программное обеспечение: ОС Windows XP , MS Office 2007, Matlab, WinRar, Mozila Firefox, Консультант+; Локальные СЗИ: Secret Net 6.5 (автономный вариант), Страж 3.0; Межсетевые экраны: ViPNet Custom 3.1, User Gate 5.2