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: 03.02.2022

А. В. Голлай

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.С1.02 Реагирование на инциденты информационной безопасности объектов критической информационной инфраструктуры
для специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем
уровень Специалитет
специализация Безопасность значимых объектов критической информационной инфраструктуры
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: 03.02.2022

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 образовательной программы
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: 03.02.2022

А. Н. Соколов

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Цель: освоение студентами технологий реагирования на инциденты информационной безопасности (ИБ) объектов критической информационной инфраструктуры (КИИ). Задачи: освоение теоретических основ реагирования на инциденты ИБ; освоение нормативных основ реагирования на инциденты ИБ объектов КИИ; освоение технологий обнаружения, расследования и устранения инцидентов ИБ на объектах КИИ.

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина посвящена изучению теоретических и нормативных основ реагирования на инциденты ИБ объектов КИИ; освоению технологий обнаружения, расследования и устранения инцидентов ИБ на объектах КИИ.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-6 Способен обнаруживать, идентифицировать и устранять инциденты, возникшие в процессе эксплуатации автоматизированных систем	Знает: порядок проведения расследования компьютерных инцидентов на значимых объектах критической информационной инфраструктуры Умеет: осуществлять реагирование на компьютерные инциденты в порядке, установленном в соответствии с пунктом 6 части 4 статьи 6 Федерального закона «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации»; определять источники и причины возникновения компьютерных инцидентов Имеет практический опыт: проведения расследования инцидентов на средствах вычислительной техники и телекоммуникационном оборудовании значимых объектов критической информационной инфраструктуры

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	Не предусмотрены

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

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 54,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		11
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия:	48	48
Лекции (Л)	24	24
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	24	24
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	53,75	53,75
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Моделирование технологий реагирования на инциденты ИБ различных видов	53,75	53.75
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение. Базовые понятия курса.	8	4	4	0
2	Организационно-правовые основы реагирования на инциденты ИБ на объектах КИИ	8	4	4	0
3	Этапы реагирования на инциденты ИБ объектов КИИ	8	4	4	0
4	Методики производства компьютерной экспертизы	8	4	4	0
5	Инструментальные средства расследования инцидентов ИБ объектов КИИ	8	4	4	0
6	Документационное сопровождение расследования инцидентов ИБ объектов КИИ	8	4	4	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Введение. Базовые понятия курса.	4
2	2	Организационно-правовые основы реагирования на инциденты ИБ на объектах КИИ	4
3	3	Этапы реагирования на инциденты ИБ на объектах КИИ	4
4	4	Методики производства компьютерной экспертизы	4
6	5	Инструментальные средства расследования инцидентов ИБ объектов КИИ	4
6	6	Документационное сопровождение расследования инцидентов ИБ на объектах КИИ	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Введение. Базовые понятия курса.	4
2	2	Правовые и организационные основы реагирования на инциденты ИБ на объектах КИИ	4
3	3	Этапы реагирования на инциденты ИБ на объектах КИИ	4
4	4	Методики производства компьютерной экспертизы	4
5	5	Инструментальные средства реагирования на инциденты ИБ на объектах КИИ	4
6	6	Документационное сопровождение реагирования на инциденты ИБ на объектах КИИ	4

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Моделирование технологий реагирования на инциденты ИБ различных видов	Цифровая криминалистика : учебник для вузов / В. Б. Вехов [и др.] ; под редакцией В. Б. Вехова, С. В. Зуева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 417 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14600-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/477984 (дата обращения: 10.09.2021). Криулин, А. А. Основы безопасности прикладных информационных технологий и систем : учебное пособие / А. А. Криулин, В. С. Нефедов, С. И. Смирнов. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 136 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167606 (дата обращения: 12.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. (Раздел «Основы компьютерной криминалистики») Компьютерная криминалистика : учебное пособие / составители И. А. Калмыков, В. С. Пелешенко. — Ставрополь : СКФУ, 2017. — 84 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/155227 (дата обращения: 12.09.2021). — Режим	11	53,75

	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	11	Текущий контроль	Организация обнаружения и реагирования на инциденты ИБ	25	7	Защита выполненного практического задания осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество содержания, оформления, правильность выводов и ответы на вопросы, 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 - несоответствие. Срок представления работы: работа представлена в установленный срок - 1 балл; с нарушением срока - 0 баллов. Максимальное количество баллов -7. Весовой коэффициент мероприятия -25.	зачет
2	11	Текущий контроль	Разработка методики производства компьютерной	25	7	Защита выполненного практического задания осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет.	зачет

			экспертизы			Оценивается качество содержания, оформления, правильность выводов и ответы на вопросы, 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 - несоответствие. Срок представления работы: работа представлена в установленный срок - 1 балл; с нарушением срока - 0 баллов. Максимальное количество баллов -7. Весовой коэффициент мероприятия -25.	
3	11	Текущий контроль	Документационное сопрвождение расследования инцидентов ИБ	25	7	Защита выполненного практического задания осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество содержания, оформления, правильность выводов и ответы на вопросы, 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 –	зачет

						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 -25.	
4	11	Текущий контроль	Моделирование технологий расследования инцидентов ИБ объектов КИИ	25	7	Защита выполненного практического задания осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество содержания, оформления, правильность выводов и ответы на вопросы, 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 - несоответствие. Срок представления работы: работа представлена в установленный срок - 1 балл; с нарушением срока - 0 баллов. Максимальное количество баллов -7. Весовой коэффициент мероприятия -25.	зачет
5	11	Бонус	Бонус	-	15	Выступление с докладом на международной научной 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 -	зачет

						10 баллов. Выступление с докладом на ежегодной студенческой научной конференции ЮУрГУ (секция Защита информации) - 7 баллов. Посещаемость занятий 70% - 3 балла.	
6	11	Проме-жуточная аттестация	зачет	-	0	Зачет выставляется по результатам текущего контроля по дисциплине в течение семестра и бонусных баллов. Студент может повысить оценку на зачете, доработав результаты выполнения мероприятий текущего контроля. Зачет может проводиться в дистанционном формате в режиме видеоконференции в "Электронном ЮУрГУ""в соответствии с регламентом, утвержденном приказом ректора ЮУРГУ от 21.04.2020 № 80	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Зачет выставляется по результатам текущего контроля по дисциплине в течение семестра и бонусных баллов. Студент может повысить оценку на зачете, доработав результаты выполнения мероприятий текущего контроля. Зачет 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
ПК-6	Знает: порядок проведения расследования компьютерных инцидентов на значимых объектах критической информационной инфраструктуры	+	+	+	+	+	+
ПК-6	Умеет: осуществлять реагирование на компьютерные инциденты в порядке, установленном в соответствии с пунктом 6 части 4 статьи 6 Федерального закона «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации»; определять источники и причины возникновения компьютерных инцидентов	+	+	+	+	+	+
ПК-6	Имеет практический опыт: проведения расследования инцидентов на средствах вычислительной техники и телекоммуникационном оборудовании значимых объектов критической информационной инфраструктуры	+	+	+	+	+	+

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. Защита информации. Инсайд ,информ.-метод. журн. ,Изд. дом "Афина"
2. Защита информации. Конфидент / Ассоц. защиты информ. "Конфидент" : информ.-метод. журн
3. БДИ: Безопасность. Достоверность. Информация рос. журн. о безопасности бизнеса и личности ООО "Журн. "БДИ" журнал"
4. Безопасность информационных технологий ,12+ ,М-во образования и науки Рос. Федера-ции, Моск. инж.-физ. ин-т (гос. ун-т), ВНИИПВТИ
5. Вестник УрФО : Безопасность в информационной сфере ,Юж.-Урал. гос. ун-т; ЮУрГУ
6. Судебная экспертиза: науч.-практ. журн., Саратов. юрид. ин-т МВД России
7. Судебная экспертиза:науч.-практ. журн. Волгоград. акад. МВД России
8. 3. Журнал «Компьютерно-техническая экспертиза» (издается с 2007 г.) https://e.lanbook.com/journal/2692#journal_name

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические указания для освоения дисциплины
2. Астахова Л.В._Методика производства КТЭ_Методическое пособие
3. Лекционный материал

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические указания для освоения дисциплины
2. Астахова Л.В._Методика производства КТЭ_Методическое пособие
3. Лекционный материал

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Масалков, А.С. Особенности киберпреступлений: инструменты нападения и защиты информации / А.С. Масалков. — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 226 с. — ISBN 978-5-97060-651-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

			https://e.lanbook.com/book/105842
2	Основная литература	eLIBRARY.RU	Васильева, И. Н. Расследование инцидентов информационной безопасности : Учебное пособие / И. Н. Васильева. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2019. – 113 с. – ISBN 978-5-7310-4814-9. https://elibrary.ru/item.asp?id=42343002&
3	Основная литература	Образовательная платформа Юрайт	Цифровая криминалистика : учебник для вузов / В. Б. Вехов [и др.] ; под редакцией В. Б. Вехова, С. В. Зуева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 417 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14600-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/477984
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Криулин, А. А. Основы безопасности прикладных информационных технологий и систем : учебное пособие / А. А. Криулин, В. С. Нефедов, С. И. Смирнов. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 136 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167606 - Режим доступа: для авториз. пользователей. (Раздел «Основы компьютерной криминалистики»)
5	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	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 — Режим доступа: для авториз. пользователей. (Нормативно-правовая база противодействия компьютерной преступности в России и за рубежом)
6	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Компьютерная криминалистика : учебное пособие / составители И. А. Калмыков, В. С. Пелешенко. — Ставрополь : СКФУ, 2017. — 84 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/155227 (— Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)
2. EBSCO Information Services-EBSCOhost Research Databases(бессрочно)
3. -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+.
Практические занятия и семинары	913 (3б)	Комплект компьютерного оборудования, проектор, коммутатор, экран для проектора, программное обеспечение: ОС Windows XP , MS Office 2007, Matlab, WinRar, Mozila Firefox, Virtual Box, Ms Visual Studio Express. Операционные системы семейства Linux, Windows, СУБД промышленного масштаба (например, Microsoft SQL Server 2010, Oracle 9i и т.п), свободно распространяемые пакеты прикладных программ: утилиты резервного копирования и восстановления файловых систем и разделов НЖМД; средства диагностики и тестирования ПК; межсетевые экраны; системы обнаружения вторжений; антивирусы.