Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гробова Татьяна Анатольевна
Должность: и.о. декана факультета математики и компьютерных наук имени профессора Н.И. Червякова
Дата подписания: 19.06.2026 15:45:29
Уникальный программный ключ:
bd39d4208aa94cf4422feb787c81619d42de79a7

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
математики и компьютерных наук
имени профессора Н.И. Червякова
Гробова Т.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Системы управления инцидентами информационной безопасности

Специальность	10.05.01 Компьютерная безопасность
Специализация	Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очная
Реализуется в семестре	10

Разработано
доцент кафедры вычислительной
математики и кибернетики
Березницкий Андрей Сергеевич

Ставрополь 2026 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Государственный общеобразовательный стандарт высшего профессионального образования Российской Федерации, формирующий государственные требования к минимуму содержания и уровня подготовки специалистов, включает в обязательный минимум специальных дисциплин дисциплину под названием «Системы управления инцидентами информационной безопасности».

Целью изучения дисциплины является формирование компетенций у студентов специальности 10.05.01 «Компьютерная безопасность» и формирование теоретических знаний и практических навыков по выявлению следов компьютерных преступлений и инцидентов.

Задачей освоения дисциплины является обучение студентов принципам разработки и использования программного обеспечения выявления следов компьютерных преступлений и инцидентов в рамках специальности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к дисциплинам вариативной части программы специалитета. Ее освоение происходит в 10 семестре.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
ПК-4 Способен проводить инструментальный анализ защищенности компьютерной системы и осуществлять поиск уязвимостей программного обеспечения	ИД-1 ПК-4 выполняет анализ защищенности компьютерных систем с использованием сканеров безопасности, сетевых сервисов с использованием средств автоматического реагирования на попытки несанкционированного доступа к ресурсам компьютерных систем и сетей	Выполняет анализ защищенности компьютерных систем с использованием сканеров безопасности, сетевых сервисов с использованием средств автоматического реагирования на попытки несанкционированного доступа к ресурсам компьютерных систем и сетей.
	ИД-2 ПК-4 осуществляет поиск уязвимостей и недокументированных возможностей программного обеспечения	Осуществляет поиск уязвимостей и недокументированных возможностей программного обеспечения.
ПК-5 Способен выполнять автоматизированную информационно-аналитическую поддержку процессов принятия решений в профессиональной деятельности	ИД-1 ПК-5 использует формализованные модели, методы и алгоритмы решения типовых задач автоматизированной информационно-аналитической поддержки процессов принятия решений	Использует формализованные модели, методы и алгоритмы решения типовых задач автоматизированной информационно-аналитической поддержки процессов принятия решений.
	ИД-2 ПК-5 оценивает эффективность и качество в задачах прогнозирования, планирования, принятия решений при различной априорной неопределенности имеющейся информации	Оценивает эффективность и качество в задачах прогнозирования, планирования, принятия решений при различной априорной неопределенности имеющейся информации.

4. Объем учебной дисциплины (модуля) и формы контроля *

Объем занятий: всего: 5 з.е. 180 акад.ч.	ОФО, в акад. часах
Контактная работа:	
Лекции/из них практическая подготовка	32
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	32

Практических занятий/из них практическая подготовка	32
Самостоятельная работа	48
Формы контроля	
Экзамен	36
Курсовая работа	+

* Дисциплина (модуль) предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий *(если иное не установлено образовательным стандартом)*

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием количества часов и видов занятий

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма			
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
10 семестр						
1	Разработка политики менеджмента инцидентов кибербезопасности.	ПК-4 ИД-1 ПК-4 ИД-2 ПК-4 ПК-5 ИД-1 ПК-5 ИД-2 ПК-5	2	2	2	4
2	Документирование политики менеджмента инцидентов кибербезопасности.	ПК-4 ИД-1 ПК-4 ИД-2 ПК-4 ПК-5 ИД-1 ПК-5 ИД-2 ПК-5	2	2	2	4
3	Формы и процедуры обнаружения, оповещения, оценки и реагирования на инциденты кибербезопасности.	ПК-4 ИД-1 ПК-4 ИД-2 ПК-4 ПК-5 ИД-1 ПК-5 ИД-2 ПК-5	2	2	2	4
4	Инструменты обнаружения, оповещения, оценки и реагирования на инциденты кибербезопасности.	ПК-4 ИД-1 ПК-4 ИД-2 ПК-4 ПК-5 ИД-1 ПК-5 ИД-2 ПК-5	2	2	2	4
5	Обновление политик менеджмента информационной безопасности и рисков	ПК-4 ИД-1 ПК-4 ИД-2 ПК-4 ПК-5 ИД-1 ПК-5 ИД-2 ПК-5	4	4	4	4
6	Обнаружение и оповещение о	ПК-4	2	2	2	4

	возникновении событий кибербезопасности в ручном режиме.	ИД-1 ПК-4 ИД-2 ПК-4 ПК-5 ИД-1 ПК-5 ИД-2 ПК-5				
7	Обнаружение и оповещение о возникновении событий кибербезопасности в автоматизированном режиме.	ПК-4 ИД-1 ПК-4 ИД-2 ПК-4 ПК-5 ИД-1 ПК-5 ИД-2 ПК-5	4	4	4	4
8	Сбор информации, связанной с событиями кибербезопасности.	ПК-4 ИД-1 ПК-4 ИД-2 ПК-4 ПК-5 ИД-1 ПК-5 ИД-2 ПК-5	2	2	2	4
9	Правила отнесения событийной информации к инцидентам кибербезопасности.	ПК-4 ИД-1 ПК-4 ИД-2 ПК-4 ПК-5 ИД-1 ПК-5 ИД-2 ПК-5	4	4	4	4
10	Способы реагирования на инциденты кибербезопасности.	ПК-4 ИД-1 ПК-4 ИД-2 ПК-4 ПК-5 ИД-1 ПК-5 ИД-2 ПК-5	2	2	2	4
11	Методы расследования инцидентов кибербезопасности.	ПК-4 ИД-1 ПК-4 ИД-2 ПК-4 ПК-5 ИД-1 ПК-5 ИД-2 ПК-5	4	4	4	4
12	Технологии предупреждения инцидентов кибербезопасности.	ПК-4 ИД-1 ПК-4 ИД-2 ПК-4 ПК-5 ИД-1 ПК-5 ИД-2 ПК-5	2	2	2	4
	ИТОГО за 10 семестр		32	32	32	48

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля). ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;

- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе освоения дисциплины (модуля).

ФОС является приложением к данной программе дисциплины (модуля).

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание следующие положения.

Дисциплина (модуль) построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически завершенный раздел.

Практические занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в соответствующей предметной области.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим и лабораторным занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить все виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Просис К. Расследование компьютерных преступлений / Крис Просис, Кевин Мандиа; [пер. с англ. О. Труфанов]. – М.: Лори, 2013. – 476 с.: ил.d23. – ISBN 978-5-85582-314-1

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Digital Forensics and Incident Response. Gerard Johansen. 2017.

2. Acharyulum, G.V.R.K. (2011), Information Management in a Health Care System: Knowledge Management Perspective. International Journal of Innovation, Management and Technology, Vol. 2(6), 534-537.

3. Biros, David P., Mark Weiser and John Witfield. (2007). Managing digital forensic knowledge an applied approach. Proceedings of the 5th Australian Digital Forensics Conference, Edith Cowan University, Perth Western Australia. https://ro.ecu.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.com/&httpsedir=1&article=1010&context=adf.

4. Brown, John Seely and Paul Duguid. (1998). Organizing Knowledge. California Management Review, Vol. 40(3), 90-111.

5. Chang, Weiping and Peifang Chung. (2014). Knowledge Management in Cybercrime Investigation – A Case Study of Identifying Cybercrime Investigation Knowledge in Taiwan. Pacific-Asia Workshop on Intelligence and Security Informatics (PAISI 2014:Intelligence and Security Informatics), pp. 8-17.

6. Chow, Peter. (2012). Surfing the Web Anonymously - The Good and Evil of the Anonymizer. SANS Institute InfoSec Reading Room. https://www.sans.org/reading-room/whitepapers/detection/surfing-webanonymously-good-evil-anonymizer-33995. Citizen Lab (n.d.). Research. https://citizenlab.ca/category/research/.Cybercrime Centres of Excellence Network for Training, Research and Education (n.d.). 2Centre.http://www.2centre.eu/.

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Digital Forensics and Incident Response. Gerard Johansen. 2017.

2. Acharyulum, G.V.R.K. (2011), Information Management in a Health Care System: Knowledge Management Perspective. International Journal of Innovation, Management and Technology, Vol. 2(6), 534-537.

3. Biros, David P., Mark Weiser and John Witfield. (2007). Managing digital forensic knowledge an applied approach. Proceedings of the 5th Australian Digital Forensics Conference, Edith Cowan University, Perth Western Australia. https://ro.ecu.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.com/&httpsedir=1&article=1010&context=adf.

4. Brown, John Seely and Paul Duguid. (1998). Organizing Knowledge. California Management Review, Vol. 40(3), 90-111.

5. Chang, Weiping and Peifang Chung. (2014). Knowledge Management in Cybercrime Investigation – A Case Study of Identifying Cybercrime Investigation Knowledge in Taiwan. Pacific-Asia Workshop on Intelligence and Security Informatics (PAISI 2014:Intelligence and Security Informatics), pp. 8-17.

6. Chow, Peter. (2012). Surfing the Web Anonymously - The Good and Evil of the Anonymizer. SANS Institute InfoSec Reading Room. https://www.sans.org/reading-room/whitepapers/detection/surfing-webanonymously-good-evil-anonymizer-33995. Citizen Lab (n.d.). Research. https://citizenlab.ca/category/research/.

Cybercrime Centres of Excellence Network for Training, Research and Education (n.d.). 2Centre.http://www.2centre.eu/.

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. http://catalog.ncfu.ru/catalog/ncfu–Электронный каталог научной библиотеки СКФУ.

2. http://biblioclub.ru – ЭБС «Университетская библиотека ОНЛАЙН».

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

На семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные справочные системы:

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

1. Информационная справочная система ГАРАНТ.РУ // Режим доступа: http://www.garant.ru/

Программное обеспечение:

1. Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office Standard 2013
2. Лицензионное программное обеспечение: Audit Expert
3. Acrobat Reader; Internet Explorer и др.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные занятия	Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной ноутбук, проектор, доска магнитно-маркерная Учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, соответствующих рабочим программам дисциплин
Практические занятия	Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: Аппаратно-программный комплекс для исследования и восстановления поврежденных носителей данных HDD PC-3000 Express Аппаратно-программный комплекс для криминалистического исследования фонограмм ИКАР Лаб II+ ЖК-монитор DELL UP3216Q ЖК- телевизор LG55UF680V Комплект акустических систем JBL LSR305 ПК ITS Power(Core i7- 6700.16GbDDR4.240GbSSD.3Tb.DVD- RW.GeForceGTX10708Gb.GLAN.Win

	10 Pro) ПК ITS Power(Corei5- 6500.8GbDDR4.240GbSSD.3Tb.DVD-RW.GeForceGTX10502Gb.GLAN.LED27 Win10 Pro) x10 шт Устройство для копирования информации с компьютерных носителей с возможностью блокирования операций записи TabIeau T8-R2 Устройство для копирования информации с компьютерных носителей с возможностью блокирования операций записи Tableau OEM T3iu Учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, соответствующих рабочим программам дисциплин
Самостоятельная работа	Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: Аппаратно-программный комплекс для исследования и восстановления поврежденных носителей данных HDD PC-3000 Express Аппаратно-программный комплекс для криминалистического исследования фонограмм ИКАР Лаб II+ ЖК-монитор DELL UP3216Q ЖК- телевизор LG55UF680V Комплект акустических систем JBL LSR305 ПК ITS Power(Core i7- 6700.16GbDDR4.240GbSSD.3Tb.DVD- RW.GeForceGTX10708Gb.GLAN.Win 10 Pro) ПК ITS Power(Corei5- 6500.8GbDDR4.240GbSSD.3Tb.DVD-RW.GeForceGTX10502Gb.GLAN.LED27 Win10 Pro) x10 шт Устройство для копирования информации с компьютерных носителей с возможностью блокирования операций записи TabIeau T8-R2 Устройство для копирования информации с компьютерных носителей с возможностью блокирования операций записи Tableau OEM T3iu Учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, соответствующих рабочим программам дисциплин

11. Особенности освоения дисциплины (модуля) лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающего студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающего студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

12. Особенности реализации дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Согласно части 1 статьи 16 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» под *электронным обучением* понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под *дистанционными образовательными технологиями* понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Реализация дисциплины может быть осуществлена с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения полностью или частично. Компоненты УМК дисциплины (рабочая программа дисциплины, оценочные и методические материалы, формы аттестации), реализуемой с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, содержат указание на их использование.

При организации образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения могут предусматриваться асинхронный и синхронный способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в расписании по дисциплине указываются: способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (ВКС-видеоконференцсвязь, ЭТ – электронное тестирование); ссылки на электронную информационно-образовательную среду СКФУ, на образовательные платформы и ресурсы иных организаций, к которым предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; для синхронного обучения - время проведения онлайн-занятий и преподаватели; для асинхронного обучения - авторы онлайн-курсов.

При организации промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения используются Методические рекомендации по применению технических средств, обеспечивающих объективность результатов при проведении промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры с применением дистанционных

образовательных технологий (Письмо Минобрнауки России от 07.12.2020 г. № МН-19/1573-АН "О направлении методических рекомендаций").

Реализация дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды СКФУ, к которой обеспечен доступ обучающихся через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», или с использованием ресурсов иных организаций, в том числе платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и дистанционного обучения (Bigbluebutton, Microsoft Teams, а также с использованием возможностей социальных сетей для осуществления коммуникации обучающихся и преподавателей.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, реализуемой с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, включает представленные в электронном виде рабочую программу, учебно-методические пособия или курс лекций, методические указания к выполнению различных видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных дисциплиной, и прочие учебно-методические материалы, размещенные в информационно-образовательной среде СКФУ.