

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Порохня Андрей Александрович

Должность: И.о. директора института перспективной инженерии

Дата подписания: 17.06.2026 12:22:53

Уникальный программный ключ:

990bea3aeec48c23bd8699e48288f8d1960c600

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

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора института
перспективной инженерии,
канд. техн. наук, доцент
А.А. Порохня

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Информационная безопасность»

Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем

Год начала обучения 2026 г.

Форма обучения очная

Реализуется в семестре 6

Разработано:

доцент кафедры вычислительной
математики и кибернетики факультета
математики и компьютерных наук
имени профессора Н.И. Червякова
Пелешенко В. С.

1. Цель и задачи освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Информационная безопасность» является формирование у будущего бакалавра по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника является теоретическая и практическая подготовленность студента к организации и проведению мероприятий по комплексному обеспечению информационной безопасности.

Задача курса в соответствии с настоящей программой состоит в том, чтобы дать студентам систему знаний о комплексной защите информации, об основных проблемах защиты информации таких как:

- порядок проведения инвентаризации и категорирования информационных ресурсов;
- порядок аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям безопасности информации;
- порядок выявления угроз несанкционированного доступа к информации и специальных воздействий на нее в информационных и телекоммуникационных системах;
- изучение способов и средств защиты персональных данных.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационная безопасность» относится к обязательной части для 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Ее освоение происходит в 6 семестре.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы высшего образования

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ИД-1 _{ОПК-3} решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Анализирует стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности; Выполняет действия для решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности.
	ИД-2 _{ОПК-3} соблюдает требования информационной безопасности при решении задач профессиональной деятельности.	Выбирает задачи и методы подбора и работы с кадрами в интересах обеспечения информационной безопасности на объекте; Выбирает средства и методы выявления угроз при решении задач профессиональной

		деятельности.
--	--	---------------

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

Объем занятий: всего: <u>4 з.е. 144 акад.ч.</u>	ОФО, в акад. часах
Контактная работа:	64
Лекции/из них практическая подготовка	32/-
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	32/32
Практических занятий/из них практическая подготовка	-
Самостоятельная работа	80
Формы контроля	
Экзамен	-
Зачет с оценкой	да
Зачет с оценкой	-
Курсовая работа	нет

* Дисциплина (модуль) предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма			Самостоятельная работа, часов	Формы текущего контроля успеваемости
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов				
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		

1	Лекция 1. Сущность и задачи комплексной системы защиты информации 1. Подходы к проектированию систем защиты информации 2. Понятие комплексной системы защиты информации 3. Назначение комплексной системы защиты информации 4. Принципы построения комплексной системы защиты информации	ИД-1 ОПК-3 ИД-2 ОПК-3	2		2/2	12	Защита лабораторной работы
3	Лекция 2. Методологические основы комплексной системы защиты информации 1. Методология защиты информации как теоретический базис комплексной системы защиты информации 2. Основные положения теории систем	ИД-1 ОПК-3 ИД-2 ОПК-3	4		4/4	8	Защита лабораторной работы
4	Лекция 3. Определение состава защищаемой информации 1. Методика определения состава защищаемой информации 2. Классификация информации по видам тайны и степеням конфиденциальности 3. Определение объектов защиты	ИД-1 ОПК-3 ИД-2 ОПК-3	2		2/2	8	Защита лабораторной работы
5	Лекция 4. Требования к системам защиты информации 1. Общие требования к системе защиты. 2. Организационные требования. 3. Требования к подсистемам защиты информации.	ИД-1 ОПК-3 ИД-2 ОПК-3	4		4/4	8	Защита лабораторной работы
7	Лекция 5. Оценка качества комплексной системы информационной безопасности 1. Общие сведения об оценке качества КСИБ 2. Методы оценки качества КСИБ	ИД-1 ОПК-3 ИД-2 ОПК-3	4		4/4	8	Защита лабораторной работы
8	Лекция 6. Эксплуатационная документация КСИБ 1. Виды и комплектность эксплуатационных документов 2. Комплект документов, поставляемых предприятием-изготовителем	ИД-1 ОПК-3 ИД-2 ОПК-3	4		4/4	12	Защита лабораторной работы

9	Лекция 7. Особенности эксплуатации КСИБ на объекте защиты 1. Основы, направления и этапы защиты информации 2. Правовые аспекты защиты информации	ИД-1 ОПК-3 ИД-2 ОПК-3	4		4/4	8	Защита лабораторной работы
11	Лекция 8. Организационно-функциональные задачи службы безопасности 1. Организационное управление защитой информации 2. Задачи и функции службы безопасности	ИД-1 ОПК-3 ИД-2 ОПК-3	4		4/4	8	Защита лабораторной работы
12	Лекция 9. Управление комплексной системой защиты информации 1. Понятие и цели управления 2. Планирование деятельности 3. Контроль деятельности	ИД-1 ОПК-3 ИД-2 ОПК-3	4		4/4	8	Защита лабораторной работы
	ИТОГО за 6 семестр		32		32/32	80	
	ИТОГО		32		32	80	

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

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по 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 построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически заверченный раздел.

Лекционный материал посвящен рассмотрению ключевых, базовых положений курсов и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов.

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 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, необходимый для освоения дисциплины

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Аверченков В. И. , Рытов М. Ю. , Кувыклин А. В. , Гайнулин Т. Р. Методы и средства инженерно-технической защиты информации : учебное пособие. 2-е изд., стер. - М.: Флинта, 2011. - 187 с.
http://old.biblioclub.ru/93275_Metody_i_sredstva_inzhenerno_tekhnicheskoi_zaschity_informatsii_uchebnoe_posobie.html

2. Чипига, А. Ф. (СевКавГТУ). Многоканальные измерительные системы для мониторинга безопасности объектов : учеб. пособие / А. Ф. Чипига, В. В. Федоренко, И. В. Федоренко ; ФБГОУ Сев.-Кав. гос. техн. ун-т. - Ставрополь : Издательство СевКавГТУ, 2011. - 126 с. : ил. - Библиогр.: с. 123-128 (58 назв.)

3. Чипига, А. Ф. Информационная безопасность автоматизированных систем : учеб. пособие / А. Ф. Чипига. – М. : Гелиос АРВ, 2010. – 336 с.

4. Мельников, В. П. Информационная безопасность и защита информации : учеб. пособие для вузов / В. П. Мельников, С. А. Клейменов, А. М. Петраков ; под ред. С. А. Клейменова. – 3-е изд., стер. – Москва : Академия, 2008. – 331 с.

8.1.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Чипига, А. Ф. (СевКавГТУ). Информационная безопасность : учеб. пособие (практикум) / А. Ф. Чипига, М. А. Лапина, В. В. Белоус ; М-во образования и науки Рос. Федерации, ГОУ ВПО Сев.-Кав. гос. техн. ун-т. – Ставрополь : СевКавГТУ, 2009. – 282 с.

2. Сергеева Ю. С. Защита информации. Конспект лекций. Учебное пособие. - М.: А-Приор, 2011. - 128 с.
http://old.biblioclub.ru/72670_Zaschita_informatsii_Konspekt_leksii_Uchebnoe_posobie.html

3. Сычев Ю. Н., Основы информационной безопасности. Учебно-практическое пособие - М.: Евразийский открытый институт, 2010. - 328 с.
http://old.biblioclub.ru/90790_Osnovy_informatsionnoi_bezopasnosti_Uchebno_prakticheskoe_posobie.html

4. Шаньгин В. Ф., Защита компьютерной информации. Эффективные методы и средства - М.: ДМК Пресс, 2010. - 544 с. Допущено УМО вузов по университетскому политехническому образованию в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений.
http://old.biblioclub.ru/86475_Zaschita_kompyuternoi_informatsii_Effektivnye_metody_i_sredstva.html

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

1. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и защите информации»

2. Концепция национальной безопасности

3. Федеральный закон Российской Федерации «О безопасности»

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

1. <http://biblioclub.ru/> – Университетская библиотека online "Библиоклуб"

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

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях студенты защищают отчеты по работам, которые они выполняют самостоятельно или в команде с применением компьютерной техники и Интернет-технологий

Информационные справочные системы:

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

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

- 1 <http://catalog.ncfu.ru/catalog/ncfu> – Официальный сайт Научной библиотеки ФГАОУ ВО СКФУ.
- 2 <http://www.consultant.ru> – Официальный сайт Консультант плюс
- 3 <https://www.mnr.gov.ru> – Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации
- 4 Информационно-правовой портал "Гарант" - <http://www.garant.ru/>

Программное обеспечение:

- 1 Альт Рабочая станция 10
- 2 Альт Рабочая станция К
- 3 Альт «Сервер»
- 4 Пакет офисных программ - Р7-Офис

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

Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.
Лабораторные занятия	Компьютерный класс оборудован учебной мебелью на 15 посадочных мест и техническими средствами обучения: доска магнитно-маркерная, проектор, персональные компьютеры. Имеется необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.
Практические занятия	
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и возможностью доступа к электронной информационно-образовательной среде университета
Практическая подготовка	Осуществляется в структурных подразделениях университета и (или) в организациях, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы, в том числе ее структурном подразделении

11. Особенности освоения дисциплины 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 обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины 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 обеспечивается:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - присутствие ассистента, оказывающий 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, оказывающий 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 (МТС-Линк), 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.