

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Порохня Андрей Алексеевич
Должность: И.о. директора института перспективной инженерии
Дата подписания: 19.06.2026 16:13:01
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,
кандидат технических наук, доцент
Порохня А. А.
Ф.И.О.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Персональная кибербезопасность
название дисциплины (модуля)

Направление подготовки	09.03.02 «Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль)	Прикладное программирование и интернет-технологии
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очная
Реализуется в семестре	1

Разработано

Доцент кафедры ОТЗИ, кандидат технических наук, доцент
Ванина А. Г.

Ставрополь 2026 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Персональная кибербезопасность» является получение базовых знаний и навыков, охватывающих все области кибербезопасности и информационной безопасности, системы безопасности, сетевую безопасность, безопасность мобильных устройств, физическую безопасность, этические и правовые требования, технологии и методы защиты и минимизации последствий в ходе обеспечения персональной кибербезопасности и информационной безопасности бизнеса. Задачами дисциплины являются:

- Ознакомление с миром кибербезопасности и мотивацией киберпреступников и специалистов по кибербезопасности.
- Изучение этических требований и законов в области информационной безопасности и методов разработки политик безопасности.
- Изучение функций специалистов по кибербезопасности и карьерных возможностей.
- Получение фундаментальных знаний в различных областях безопасности.
- Развитие умений, навыков и способностей определять кибератаки и их признаки, процессы и контрмеры информационной безопасности.
- Приобретение навыков по управлению безопасностью, использованию средств контроля, защиты и технологий минимизации последствий.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Персональная кибербезопасность» относится к блоку факультативных дисциплин

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

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 _{ид-1.1} - выделяет проблемную ситуацию, осуществляет ее многофакторный анализ и диагностику на основе системного подхода	Осуществляет выбор проблемной ситуации, осуществляет ее многофакторный анализ и диагностику на основе системного подхода
	УК-1 _{ид-1.2} - осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации	Поиск, отбор и систематизация информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации
	УК-1 _{ид-1.3} - определяет и оценивает риски возможных вариантов решений проблемной ситуации, выбирает оптимальный вариант её решения.	Определение и оценка рисков возможных вариантов решений проблемной ситуации, выбирает оптимальный вариант её решения.
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9 _{ид-1.1} - понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	Имеются знания базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике
	УК-9 _{ид-1.2} - применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей	Использует методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей

	УК-9 _{ид-1.3} - использует финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски	Применяет финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски
--	--	--

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

Объем занятий: всего: 2 з. е., 72 часа	ОФО, в акад. часах
Контактная работа:	
Лекции/из них практическая подготовка	
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	
Практических занятий/из них практическая подготовка	36/-
Самостоятельная работа	36
Формы контроля	
Зачет	36

* 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	
1	Кибербезопасность: мир специалистов и преступников. Мир кибербезопасности. Киберпреступники и специалисты по кибербезопасности. Типовые угрозы Распространение киберугроз	УК-1 _{ид-1.1} УК-1 _{ид-1.2} УК-1 _{ид-1.3} УК-9 _{ид-1.1} УК-9 _{ид-1.2} УК-9 _{ид-1.3}			4	4
2	Куб кибербезопасности. Три измерения куба кибербезопасности. Конфиденциальность, целостность, доступность. Состояния данных	УК-1 _{ид-1.1} УК-1 _{ид-1.2} УК-1 _{ид-1.3} УК-9 _{ид-1.1} УК-9 _{ид-1.2} УК-9 _{ид-1.3}			4	4
3	Свойства противодействия угрозам кибербезопасности. Технология, политики и процедуры кибербезопасности. Архитектура управления безопасностью ИТ-среды	УК-1 _{ид-1.1} УК-1 _{ид-1.2} УК-1 _{ид-1.3} УК-9 _{ид-1.1} УК-9 _{ид-1.2} УК-9 _{ид-1.3}			4	4
4	Угрозы кибербезопасности, уязвимости и атаки. Вредоносное ПО и вредоносный код. Искусство и методы обмана. Атаки	УК-1 _{ид-1.1} УК-1 _{ид-1.2} УК-1 _{ид-1.3} УК-9 _{ид-1.1} УК-9 _{ид-1.2} УК-9 _{ид-1.3}			4	4
5	Способы защиты информации ограниченного доступа. Криптография. Функции управления доступом. Скрытие данных	УК-1 _{ид-1.1} УК-1 _{ид-1.2} УК-1 _{ид-1.3} УК-9 _{ид-1.1} УК-9 _{ид-1.2} УК-9 _{ид-1.3}			4	4

6	Способы обеспечения целостности данных. Виды средств контроля целостности Цифровые подписи. Обеспечение целостности данных	УК-1 _{ид-1.1} УК-1 _{ид-1.2} УК-1 _{ид-1.3} УК-9 _{ид-1.1} УК-9 _{ид-1.2} УК-9 _{ид-1.3}			4	4
7	Концепция «пять девяток». Высокая доступность ресурсов. Меры по повышению доступности. Реагирование на инциденты. Аварийное восстановление	УК-1 _{ид-1.1} УК-1 _{ид-1.2} УК-1 _{ид-1.3} УК-9 _{ид-1.1} УК-9 _{ид-1.2} УК-9 _{ид-1.3}			4	4
8	Защита уровней обеспечения кибербезопасности. Защита систем и устройств. Повышение надежности сервера. Повышение надежности сетевой инфраструктуры. Физическая безопасность	УК-1 _{ид-1.1} УК-1 _{ид-1.2} УК-1 _{ид-1.3} УК-9 _{ид-1.1} УК-9 _{ид-1.2} УК-9 _{ид-1.3}			4	4
9	Специалисты в области кибербезопасности. Уровни обеспечения безопасности 2. Этические принципы работы в сфере кибербезопасности 3. Законы и ответственность в сфере кибербезопасности	УК-1 _{ид-1.1} УК-1 _{ид-1.2} УК-1 _{ид-1.3} УК-9 _{ид-1.1} УК-9 _{ид-1.2} УК-9 _{ид-1.3}			4	4
	ИТОГО за 1 семестр				36	36
	ИТОГО				36	36

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине (модулю) базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием индикаторов. 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 (включаются в методические указания по тем видам работ, которые предусмотрены учебным планом и предусматривают оценку сформированности компетенций);
- типовые оценочные средства, необходимые для оценки знаний, умений и уровня сформированности компетенций.

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 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 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. 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. - 6-е изд., стер. - Москва : Академия, 2012. - 336 с. : ил., табл. - (Высшее профессиональное образование. Информатика и вычислительная техника). - Гриф: Доп. УМО. - Библиогр.: с. 327-328. - ISBN 978-5-7695-9222-5

2. Сетевая защита на базе технологий фирмы Cisco Systems. Практический курс / А.Н. Андрончик. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. - 179 с. - ISBN 978-5-7996-1201-6

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Козлов, В. Е. Теория и практика борьбы с компьютерной преступностью / В.Е. Козлов. - М. : Горячая линия-ТЕЛЕКОМ, 2002. - 336 с. - Библиогр.: с. 325-332(150 назв.). - ISBN 5-93517-072-8

2. Шаньгин, В. Ф. Защита компьютерной информации. Эффективные методы и средства Электронный ресурс / В. Ф. Шаньгин. - Защита компьютерной информации. Эффективные методы и средства, 2019-04-19. - Саратов : Профобразование, 2017. - 544 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-4488-0074-0

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

1. Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ по учебной дисциплине «Персональная кибербезопасность».

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

1. Библиоклуб.РУ // ЭБС «Университетская библиотека ОНЛАЙН»: [сайт]. — URL: <https://www.biblioclub.ru/> (дата обращения: 12.02.2023).

2. Доступ к базам данных. — Текст: электронный // Цифровая платформа «East View»: [сайт]. — URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12> (дата обращения: 12.02.2023).

3. Интеллектуальный поиск. — Текст: электронный // Сайт Европейского патентного ведомства в сервисе Espacenet: [сайт]. — URL: <https://ru.espacenet.com/> (дата обращения: 12.02.2023).

4. Лань. Электронно-библиотечная система— Текст: электронный // Консорциум сетевых электронных библиотек ЭБС «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 04.02.2023).

5. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART // ЭБС IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/> (дата обращения: 12.02.2023).

6. ЭБС «Юрайт». — Текст: электронный // Юрайт. Образовательная платформа: [сайт]. — URL: <https://urait.ru/> (дата обращения: 12.02.2023).

7. ЭБС IPRbooks. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.wipo.int/classifications/ipc/ru/index.html> (дата обращения: 12.02.2023).

8. Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google и др.

9. Znanium.com. // ЭБС Znanium: [сайт]. — URL: <https://znanium.com/> (дата обращения: 12.02.2023).

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

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрация презентационных мультимедийных материалов, программное обеспечение для проведения веб-конференции.

При проведении практических занятий и лабораторных работ используются информационно-справочные системы, интерактивная доска для совместной работы команд и сервис для совместной работы.

При реализации дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий материал может размещаться в системе электронного обучения.

Для обеспечения удаленного доступа, в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, используется программное обеспечение для проведения веб-конференции, виртуализации рабочих столов и система электронного обучения.

Информационные справочные системы

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

1. «КонсультантПлюс» (перечень информационных систем). // «КонсультантПлюс»: [сайт]. — URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 12.02.2023).

2. «ГАРАНТ» (комплект «ГАРАНТ-Максимум»). // ГАРАНТ.РУ Информационно-правовой портал: [сайт]. — URL: <https://www.garant.ru/> (дата обращения: 12.02.2023).

3. Справочник по УДК. — Текст: электронный // Информационно-справочная система УДК: [сайт]. — URL: <http://teacode.com/online/udc/> (дата обращения: 12.02.2023).

Программное обеспечение:

1. Интерактивная онлайн-доска для совместной работы команд.
<https://miro.com/ru/>
2. Открытое программное обеспечение для проведения веб-конференции BigBlueButton <https://bigbluebutton.org/>
3. Платформа Scantukan <https://www.scantukan.ru/>
4. Платформа для создания онлайн-курсов LMS Moodle.
<https://moodle.org/?lang=ru>
5. Программное обеспечение создания презентаций Microsoft Power Point.
<https://www.microsoft.com/ru-ru/microsoft-365/powerpoint>
6. Сервис для совместной работы Notion <https://www.notion.so/>
7. Virtual Desktop Infrastructure (VDI) and Apps Software VMware Horizon
<https://www.vmware.com/ru/>

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

Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения: доска магнитно-маркерная, проектор, компьютер с необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения
Практические занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная современной вычислительной техникой, мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения обеспечивающая практическую подготовку в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)».
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 (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, 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 (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.