

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 18.04.2024 15:46:05

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе

Пятигорского института (филиал)

СКФУ

Н.В. Данченко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основы информационной безопасности

Направление подготовки

Направленность (профиль)

Год начала обучения

Форма обучения

Реализуется в семестре

10.03.01 Информационная безопасность

Безопасность компьютерных систем

2024

очная

 3

Разработано

Доцент кафедры СУиИТ

Рудакова Т.А.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование набора универсальных и общепрофессиональных компетенций будущего бакалавра (специалиста) по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность.

Задачи дисциплины: формирование базовых понятий в области информационной безопасности и защиты информации, осознание места и роли информационной безопасности в системе национальной безопасности РФ и выработка первоначальных практических навыков по защите документов на персональном компьютере.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы информационной безопасности» относится к обязательной части образовательной программы.

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
ОПК-5: Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-5} Знает нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в организации. ИД-2 _{ОПК-5} . Понимает определять необходимые нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в организации. ИД-3 _{ОПК-5} Наделен навыками применения нормативных правовых актов, нормативных и методических документов, регламентирующие деятельность по защите информации в организации	Находит, анализирует и оценивает нормативные и методические материалы, составляет обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности Осуществляет подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности
ОПК-7 Способен использовать языки программирования и технологии разработки программам средств для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-7} Знает языки программирования и системы разработки программных средств для решения профессиональных задач. ИД-2 _{ОПК-7} Способен выбирать необходимые языки программирования и системы разработки программных средств для решения профессиональных задач. ИД-3 _{ОПК-7} Обладает навыками применения языков программирования и систем разработки программных средств для решения профессиональных задач	Применяет нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в организации

4. Объем учебной дисциплины (модуля) и формы контроля

Объем занятий: всего: <u>5</u> з.е. <u>180</u> акад.ч.	ОФО, в акад. часах	ЗФО, в акад. часах	ОЗФО, в акад. часах
Контактная работа:	108		
Лекции/из них практическая подготовка	36		
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	36		
Практических занятий/из них практическая подготовка	36		
Самостоятельная работа	36		
Формы контроля			
Экзамен	3 (контроль 36)		
Зачет			
Зачет с оценкой			
Расчетно-графические работы			
Курсовые работа			
Контрольные работы			

Дисциплина предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

2	<p>Правовые способы защиты информации</p> <p>Правовое регулирование информации в РФ. Основные составы преступлений в сфере информации. Понятие государственной тайны и основные категории в области государственной тайны. Перечень сведений, составляющих государственную тайну. Допуск к государственной тайне.</p>	<p>ОПК-5 (ИД-1ОПК-5)</p> <p>ОПК-5 (ИД-2ОПК-5)</p> <p>ОПК-5 (ИД-3ОПК-5);</p> <p>ОПК-7 (ИД-1ОПК-7)</p> <p>ОПК-7 (ИД-2ОПК-7)</p> <p>ОПК-7 (ИД-3ОПК-7)</p>	4	4	4	4								
3	<p>Понятие персональных данных и основные категории в сфере их защиты</p> <p>Понятие персональных данных и основные категории в сфере их защиты. Принципы обработки персональных данных. Защита информационных систем обрабатывающих персональные данные</p>	<p>ОПК-5 (ИД-1_{опк-5})</p> <p>ОПК-5 (ИД-2_{опк-5})</p> <p>ОПК-5 (ИД-3_{опк-5}); ОПК-7 (ИД-1_{опк-7})</p> <p>ОПК-7 (ИД-2_{опк-7}) ОПК-7 (ИД-3_{опк-7})</p>	4	4	4	4								
4	<p>Угрозы в сфере защиты информации</p> <p>Классификация угроз в сфере защиты информации. Способы неправомерного овладения конфиденциальной информацией. Действия вредоносного программного обеспечения</p>	<p>ОПК-5 (ИД-1_{опк-5})</p> <p>ОПК-5 (ИД-2_{опк-5})</p> <p>ОПК-5 (ИД-3_{опк-5}); ОПК-7 (ИД-1_{опк-7})</p> <p>ОПК-7 (ИД-2_{опк-7}) ОПК-7 (ИД-3_{опк-7})</p>	4	4		4								

5	<p>Организационная защита информации Меры обеспечения информационной безопасности. Организационные мероприятия обеспечения информационной безопасности. Понятие риска информационной безопасности. Политика безопасности информации</p>	<p>ОПК-5 (ИД-1_{ОПК-5}) ОПК-5 (ИД-2_{ОПК-5}) ОПК-5 (ИД-3_{ОПК-5}); ОПК-7 (ИД-1_{ОПК-7}) ОПК-7 (ИД-2_{ОПК-7}) ОПК-7 (ИД-3_{ОПК-7})</p>	4	4	12	4								
6	<p>Программно-аппаратные средства защиты информации Защита от несанкционированного доступа в информационную систему. Аппаратные средства защиты информации. Программные средства защиты информации. Защита от копирования и разрушения. Антивирусные программы. Криптографические методы защиты информации. Шифрование речи.</p>	<p>ОПК-5 (ИД-1_{ОПК-5}) ОПК-5 (ИД-2_{ОПК-5}) ОПК-5 (ИД-3_{ОПК-5}); ОПК-7 (ИД-1_{ОПК-7}) ОПК-7 (ИД-2_{ОПК-7}) ОПК-7 (ИД-3_{ОПК-7})</p>	4	4	12	4								
7	<p>Инженерно-техническая защита информации Защита информации от непреднамеренных воздействий нарушителя. Препятствия на пути маршрута нарушителя. Системы охраны</p>	<p>ОПК-5 (ИД-1_{ОПК-5}) ОПК-5 (ИД-2_{ОПК-5}) ОПК-5 (ИД-3_{ОПК-5}); ОПК-7 (ИД-1_{ОПК-7}) ОПК-7 (ИД-2_{ОПК-7}) ОПК-7 (ИД-3_{ОПК-7})</p>	4	4		4								

8	Защита информации от утечки по техническим каналам Классификация технических каналов утечки информации. Визуально-оптический канал. Акустический и виброакустический канал. Побочные электромагнитные излучения и наводки. Высокочастотное навязывание	ОПК-5 (ИД-1 _{ОПК-5}) ОПК-5 (ИД-2 _{ОПК-5}) ОПК-5 (ИД-3 _{ОПК-5}); ОПК-7 (ИД-1 _{ОПК-7}) ОПК-7 (ИД-2 _{ОПК-7}) ОПК-7 (ИД-3 _{ОПК-7})	4	4	4									
9	Понятие аудита информационной безопасности Анализ накопленной информации, проводимый оперативно, в реальном времени. Выполнение задач: обеспечение подотчетности пользователей и администраторов; обеспечение возможности реконструкции последовательности событий; обнаружение попыток нарушений информационной безопасности; предоставление информации для выявления и анализа проблем.	ОПК-5 (ИД-1 _{ОПК-5}) ОПК-5 (ИД-2 _{ОПК-5}) ОПК-5 (ИД-3 _{ОПК-5}); ОПК-7 (ИД-1 _{ОПК-7}) ОПК-7 (ИД-2 _{ОПК-7}) ОПК-7 (ИД-3 _{ОПК-7})	4	4	4									
Итого за 3 семестр			36	36	36	36								
Итого			36	36	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 построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически завершённый раздел.

Практические работы направлены на приобретение опыта практической работы в соответствующей предметной.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к 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

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Галатенко В.А. Основы информационной безопасности [Электронный ресурс]/ Галатенко В.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 266 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks., экземпляров неограниченно

2. Нестеров С.А. Основы информационной безопасности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Нестеров С.А.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2014.— 322 с.- Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-87623-969-3, экземпляров неограниченно

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Фаронов А.Е. Основы информационной безопасности при работе на компьютере [Элек-тронный ресурс]/ Фаронов А.Е.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 154 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-9500999-7-7, экземпляров неограниченно

2. Защита информации в операционных системах: учеб.пособие.- Ставрополь: Изд-во СГУ, 2015.- 318 с - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-91359-219-4, экземпляров неограниченно

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

1. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине "Основы информационной безопасности".

2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине "Основы информационной безопасности".

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

1. <http://el.ncfu.ru/> – система управления обучением ФГАОУ ВО СКФУ. Дистанционная поддержка дисциплины «Цифровая грамотность и обработка данных»

2. <http://www.un.org> - Сайт ООН Информационно-коммуникационные технологии

3. <http://www.intuit.ru> – Интернет-Университет Компьютерных технологий.

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

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов. 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	КонсультантПлюс - http://www.consultant.ru/
---	---

Программное обеспечение:

1	Операционная система: Microsoft Windows 8: Бессрочная лицензия. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013.
2	Операционная система: Microsoft Windows 10: Бессрочная лицензия. Договор № 544-21 от 08.06.2021.
3	Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2013: договор № 01-эа/13 от 25.02.2013г., Лицензия Microsoft Office https://support.microsoft.com/ru-ru/lifecycle/search/16674

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

Лекционные занятия	Для проведения лекционных занятий необходимо следующее материально-техническое обеспечение: аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории; компьютер, экран настенный; переносной проектор, интерактивная доска.
Лабораторные работы	Для проведения практических занятий необходимо следующее материально-техническое обеспечение: персональный компьютер; проектор; возможность выхода в сеть Интернет для поиска по образовательным сайтам и порталам; экран настенный; принтер; сканер; интерактивная доска. Комплект учебной мебели.
Практические занятия	Для проведения практических занятий необходимо следующее материально-техническое обеспечение: персональный компьютер; проектор; возможность выхода в сеть Интернет для поиска по образовательным сайтам и порталам; экран настенный; принтер; сканер; интерактивная доска. Комплект учебной мебели.

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 для поиска по образовательным сайтам и порталам
------------------------	--

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.