

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета
Дата подписания: 23.08.2023 12:21:56
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

_____М.В. Мартыненко
«__»_____2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

Направление подготовки **09.03.02 Информационные системы и технологии**

Направленность (профиль) **Информационные системы и технологии
обработки цифрового контента**

Форма обучения очная

Год начала обучения 2022

Реализуется в 6 семестре

Разработано

Ст. преподавателем кафедры СУиИТ,
Калиберда И.В.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Пятигорск 2022 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины: формирование набора универсальных и общепрофессиональных компетенций будущего бакалавра (специалиста) по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

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 (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационная безопасность» относится к обязательной части образовательной программы. Ее освоение происходит в 6 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
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-1ОПК-3 Ориентируется в принципах, методах и средствах решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. ИД-2ОПК-3 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением	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, составляет обзор по вопросам

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. ИД-ЗОПК-3 Готовит обзоры, аннотации, составляет рефераты, научные доклады, публикации и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности машин, использует знание их режимов работы и характеристик.	обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности 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:	З.е.	Астр. ч.	Из них в форме практической подготовки
----------------	------	----------	--

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Всего:	4	1 0 8	
Из них аудиторных:		4 8	
Лекций		2 4	
Лабораторных работ			
Практических занятий		2 4	
Самостоятельной работы		6 0	
Формы контроля:			
Экзамен			
Зачет с оценкой	6 семест р		
Зачет			

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

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Раздел (тема) дисциплины	Реализуем ые компетенц ии, индикатор ы	Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов				Са мо сто ят ель на я раб от а, час ов
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Групповые консультации	
6 семестр							
1	Введение в Информационная безопасность	ОПК-3 (ИД-1 _{ОПК-3} ИД-2 _{ОПК-3} ИД-3 _{ОПК-3})	3		3		60
2	Правовые способы защиты информации	ОПК-3 (ИД-1 _{ОПК-3} ИД-2 _{ОПК-3} ИД-3 _{ОПК-3})	3		3		
3	Понятие персональных данных и основные категории в сфере их защиты	ОПК-3 (ИД-1 _{ОПК-3} ИД-2 _{ОПК-3} ИД-3 _{ОПК-3})	3		3		
4	Угрозы в сфере защиты информации	ОПК-3 (ИД-1 _{ОПК-3} ИД-2 _{ОПК-3} ИД-3 _{ОПК-3})	3				
5	Организационная защита информации	ОПК-3 (ИД-1 _{ОПК-3} ИД-2 _{ОПК-3} ИД-3 _{ОПК-3})	3		9		

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

6	Программно-аппаратные средства защиты информации	ОПК-3 (ИД-1 _{ОПК-3} ИД-2 _{ОПК-3} ИД-3 _{ОПК-3})	3		6		
7	Инженерно-техническая защита информации	ОПК-3 (ИД-1 _{ОПК-3} ИД-2 _{ОПК-3} ИД-3 _{ОПК-3})	3				
8	Защита информации от утечки по техническим каналам	ОПК-3 (ИД-1 _{ОПК-3} ИД-2 _{ОПК-3} ИД-3 _{ОПК-3})	1,5				
9	Понятие аудита информационн ой безопасности	ОПК-3 (ИД-1 _{ОПК-3} ИД-2 _{ОПК-3} ИД-3 _{ОПК-3})	1,5				
	Итого за 6 семестр		24		24		60

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	Итого		24		24		60
--	--------------	--	-----------	--	-----------	--	-----------

5.2 Наименование и содержание лекций

№ те мы	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объ ем часо в	Из них практическ ая подготовка , часов
	6 семестр		
1	Тема 1. Терминологические Информационная безопасность. Классификация защищаемой информации. Модель информационной безопасности	3	
2	Тема 2. 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.	3	
3	Тема 3. Понятие персональных данных и основные категории в сфере их защиты. Принципы обработки персональных данных. Защита информационных систем обрабатывающих персональные данные.	3	
4	Тема 4. Классификация угроз в сфере защиты информации. Способы неправомерного овладения конфиденциальной информацией. Действия вредоносного программного обеспечения	3	
5	Тема 5. Меры обеспечения информационной безопасности. Организационные мероприятия обеспечения информационной безопасности. Понятие риска информационной безопасности. Политика безопасности информации	3	
6	Тема 6. Защита от несанкционированного доступа в информационную систему. Аппаратные средства защиты информации. Программные средства защиты информации. Защита от копирования и разрушения. Антивирусные программы.	3	
7	Тема 7. Защита информации от непреднамеренных воздействий	3	
8	Тема 8. Классификация технических каналов	1	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
 Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
 Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	утечки информации. Визуально-оптический канал. Акустический и виброакустический канал. Побочные электромагнитные излучения и наводки. Высокочастотное наводнение	, 5	
--	---	--------	--

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

9	Тема 9. 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.	1 5	
	Итого за 6 семестр	2 4	
	Итого	2 4	

5.3 Наименование лабораторных работ

№ Те мы дис ц ип ли ны	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объ ем час ов	Из них практическ ая подготовка , часов
6 семестр			
1	Практическое занятие № 1. Определение класса автоматизированной системы.	3	
2	Практическое занятие № 2. Требования по защите информации от НСД для АС.	3	
3	Практическое занятие № 3. Оценка рисков информационной безопасности на основе методики OCTAVE.	3	
5	Практическое занятие № 4. Разработка политики информационной безопасности предприятия: верхний уровень.	3	
5	Практическое занятие № 5. Разработка политики информационной безопасности предприятия: средний уровень.	3	
5	Практическое занятие 6. Правила формирования паролей.	3	
6	Практическое занятие № 7. Защита баз данных на примере MS ACCESS с помощью пароля.	3	
6	Практическое занятие № 8. Утечка речевой информации. Определение звукоизоляции ограждающих конструкций.	1,5	
6	Практическое занятие № 9. Утечка речевой информации. Определение уровня шумов, звукоизоляции ограждающих конструкций.	1,5	
	Итого за 6 семестр	24	
	Итого	24	

5.4 Наименование практических

занятий Не предусмотрено учебным
планом

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

5.5 Технологическая карта самостоятельной работы обучающегося

Коды реализуемых компетенций	Вид деятельности студентов	Средства и технологии оценки	Объем часов, в том числе (астр.)		
			СРС	Контактная работа с преподавателем	Всего
ОПК-3 (ИД-1 _{ОПК-3} ИД-2 _{ОПК-3} ИД-3 _{ОПК-3})	Самостоятельное изучение литературы и источников	Собеседование	38,52	4,28	42,8
ОПК-3 (ИД-1 _{ОПК-3} ИД-2 _{ОПК-3} ИД-3 _{ОПК-3})	Подготовка лабораторным занятиям	Защита ПР	6,48	0,72	7,2
ОПК-3 (ИД-1 _{ОПК-3} ИД-2 _{ОПК-3} ИД-3 _{ОПК-3})	Написание реферата/доклада	Защита доклада	9	1	10
Итого			54	6	60

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

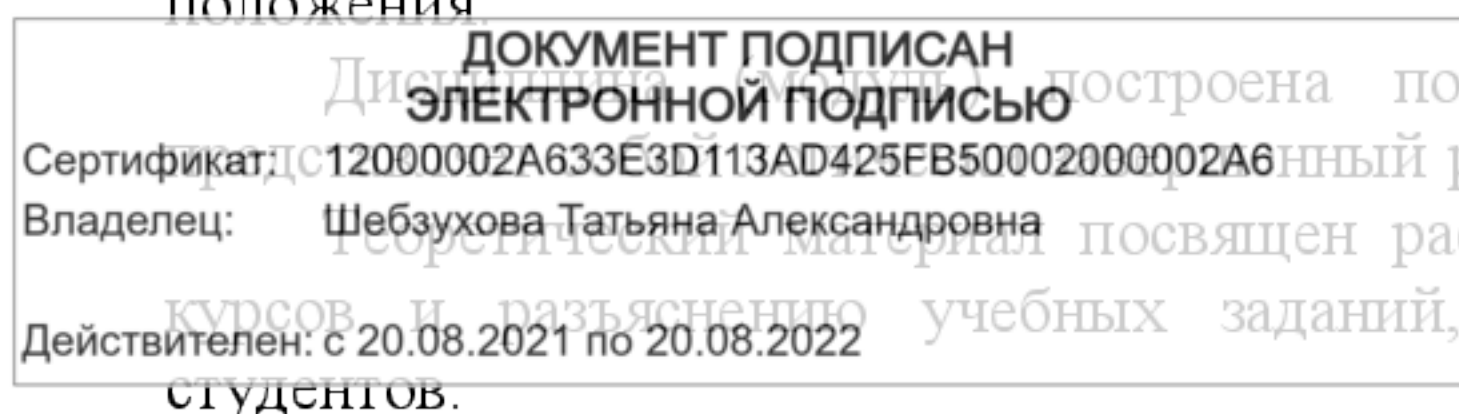
Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Информационная безопасность» базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля). ФОС обеспечивает объективный 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 посвящена рассмотрению ключевых, базовых положений, выносимых на самостоятельную работу студентов.

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

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим занятиям, а также выполнения

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

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. Галатенко В.А. Информационная безопасность [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. Информационная безопасность [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. Информационная безопасность при работе на компьютере [Электронный 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 (модулю)

1. Методические рекомендации по выполнению практических работ по дисциплине "Информационная безопасность"

2. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине "Информационная безопасность"

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

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

1 Операционная система: Microsoft Windows 8: 2013-02(3000). Бессрочная лицензия. Договор №

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	ИЛИ Операционная система: Microsoft Windows 10: 2016-08(20), 2017-10(67), 2018-01(18), 2018-04(6), 2018-05(6), 2019-02(7). Бессрочная лицензия. Договоры № 27-эа/16 от 02.08.2016. и № 0321100021117000009_229123 от 10.10.2017. На текущий момент окончания поддержки не анонсировано.
2	Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). MicrosoftOfficeStandard 2013: договор № 01-эа/13 от 25.02.2013г., Лицензирование Microsoft Office https://support.microsoft.com/ru-ru/lifecycle/search/16674 Дата начала жизненного цикла 09.01.2013г.; набор обновлений Office 2013 Service Pack1 Дата начала жизненного цикла 25.02.2014г., Дата окончания основной фазы поддержки 10.04.2018; Дополнительная дата окончания поддержки 11.04.2023г.

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

Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащена оборудованием и техническими характеристиками средствами обучения, переносной ноутбук, переносной проектор, доска
Практические занятия	Мультимедийное оборудование: проектор, компьютер, экран настенный. Комплект учебной мебели.
Самостоятельная работа	Персональные компьютеры с выходом в сеть Интернет. Комплект учебной мебели.

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

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) обеспечение доступности образовательных ресурсов для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

1) обеспечение доступности образовательных ресурсов для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению: оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, 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.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022