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

**УТВЕРЖДАЮ**
Заместитель директора по учебной работе
Пятигорского института (филиал) СКФУ
М.В. Мартыненко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
**«Информационная безопасность в системе экономической безопасности»**

Специальность 38.05.01 «Экономическая безопасность»
Специализация «Финансово-экономическое обеспечение федеральных государственных органов, обеспечивающих безопасность Российской Федерации»
Форма обучения очная
Год начала обучения 2022
Реализуется в 6 семестре

**Разработано**
Ст. преподавателем кафедры СУиИТ,
Калиберда И.В.



Пятигорск 2022 г.

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины: формирование набора универсальных и общепрофессиональных компетенций будущего бакалавра (специалиста) по направлению подготовки 38.05.01 Экономическая 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 (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационная безопасность в системе экономической безопасности» относятся 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 |
|---|---|---|
| УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | ИД-1УК-1 выделяет проблемную ситуацию, осуществляет ее анализ и диагностику на основе системного подхода;<br>ИД-2УК-1 осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации;<br>ИД-3УК-1 определяет и оценивает риски возможных вариантов решений проблемной ситуации, выбирает оптимальный вариант её решения. | Находит, анализирует и оценивает нормативные и методические материалы, составляет обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности<br>Осуществляет подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности<br>Применяет нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в организации |
| ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ИД-1$_{ОПК-7}$ Понимает принципы работы современных информационных технологий;<br>ИД-2$_{ОПК-7}$ Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности | |

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

| Объем занятий: | З.е. | Астр. ч. | Из них в форме практической подготовки |
|---|---|---|---|
| Всего: | 4 | 108 | |
| Из них аудиторных: | | 36 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Лекций | | 12 | |
| Лабораторных работ | | | |
| Практических занятий | | 24 | |
| Самостоятельной работы | | 45 | |
| Формы контроля: | | 27 | |
| Экзамен | 6 семестр | | |
| Зачет с оценкой | | | |
| 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 | Реализуемые компетенции, индикаторы | Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов | | | | Самостоятельная работа, часов |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные работы | Групповые консультации | |
| **6 семестр** | | | | | | | |
| 1 | Введение в Информационная безопасность | УК-1(ИД-1$_{УК-1}$ ИД-2$_{УК-1}$ ИД-3$_{УК-1}$) ОПК-7 (ИД-1$_{ОПК-7}$ИД-2$_{ОПК-7}$) | 1,5 | | 3 | | 60 |
| 2 | Правовые способы защиты информации | УК-1(ИД-1$_{УК-1}$ ИД-2$_{УК-1}$ ИД-3$_{УК-1}$) ОПК-7 (ИД-1$_{ОПК-7}$ИД-2$_{ОПК-7}$) | 1,5 | | 3 | | |
| 3 | Понятие персональных данных и основные категории в сфере их защиты | УК-1(ИД-1$_{УК-1}$ ИД-2$_{УК-1}$ ИД-3$_{УК-1}$) ОПК-7 (ИД-1$_{ОПК-7}$ИД-2$_{ОПК-7}$) | 1,5 | | 3 | | |
| 4 | Угрозы в сфере защиты информации | УК-1(ИД-1$_{УК-1}$ ИД-2$_{УК-1}$ ИД-3$_{УК-1}$) ОПК-7 (ИД-1$_{ОПК-7}$ИД-2$_{ОПК-7}$) | 1,5 | | | | |
| 5 | Организационная защита информации | УК-1(ИД-1$_{УК-1}$ ИД-2$_{УК-1}$ ИД-3$_{УК-1}$) ОПК-7 (ИД-1$_{ОПК-7}$ИД-2$_{ОПК-7}$) | 1,5 | | 9 | | |
| 6 | Программно-аппаратные средства защиты информации | УК-1(ИД-1$_{УК-1}$ ИД-2$_{УК-1}$ ИД-3$_{УК-1}$) ОПК-7 (ИД-1$_{ОПК-7}$ИД-2$_{ОПК-7}$) | 1,5 | | 6 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | Инженерно-техническая защита информации | УК-1(ИД-1$_{УК-1}$ ИД-2$_{УК-1}$ ИД-3$_{УК-1}$) ОПК-7 (ИД-1$_{ОПК-7}$ИД-2$_{ОПК-7}$) | 1,5 | | | | |
| 8 | Защита информации от утечки по техническим каналам | УК-1(ИД-1$_{УК-1}$ ИД-2$_{УК-1}$ ИД-3$_{УК-1}$) ОПК-7 (ИД-1$_{ОПК-7}$ИД-2$_{ОПК-7}$) | 1,5 | | | | |
| 9 | Понятие аудита информационной безопасности | УК-1(ИД-1$_{УК-1}$ ИД-2$_{УК-1}$ ИД-3$_{УК-1}$) ОПК-7 (ИД-1$_{ОПК-7}$ИД-2$_{ОПК-7}$) | 1,5 | | | | |
| | **Итого за 6 семестр** | | **12** | | **24** | | **60** |
| | **Итого** | | **12** | | **24** | | **60** |

5.2 Наименование и содержание лекций

| № темы | Наименование тем дисциплины, их краткое содержание | Объем часов | Из них практическая подготовка, часов |
|---|---|---|---|
| | **6 семестр** | | |
| 1 | **Тема 1**. Терминологические Информационная безопасность. Классификация защищаемой информации. Модель информационной безопасности | 1,5 | |
| 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. | 1,5 | |
| 3 | **Тема 3**. Понятие персональных данных и основные категории в сфере их защиты. Принципы обработки персональных данных. Защита информационных систем обрабатывающих персоноальные данные. | 1,5 | |
| 4 | **Тема 4.** Классификация угроз в сфере защиты информации. Способы неправомерного овладения конфиденциальной информацией. Действия вредоносного программного обеспечения | 1,5 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 | **Тема 5.** Меры обеспечения информационной безопасности. Организационные мероприятия обеспечения информационной безопасности. Понятие риска информационной безопасности. Политика безопасности информации | 1,5 | |
| 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. Криптографические методы защиты информации. Шифрование речи. | 1,5 | |
| 7 | **Тема 7**. Защита информации от непреднамеренных воздействий нарушителя. Препядствия на пути маршрута нарушителя. Системы охраны | 1,5 | |
| 8 | **Тема 8**. Классификация технических каналов утечки информации. Визуально-оптический канал. Акустичкчуий и виброакустический канал. Побочные электромагнитные излучения и наводки. Высокочастотное навязывание | 1,5 | |
| 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** | **12** | |
| | **Итого** | **12** | |

5.3 Наименование лабораторных работ

| № Темы дисциплины | Наименование тем дисциплины, их краткое содержание | Объем часов | Из них практическая 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 ОСТВ | 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, акустических сигналов и разборчивости речи. | 1,5 | |
| | Итого за 6 семестр | 24 | |
| | **Итого** | **24** | |

5.4 Наименование практических занятий

Не предусмотрено учебным планом

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 |
| УК-1(ИД-1$_{УК-1}$ ИД-2$_{УК-1}$ ИД-3$_{УК-1}$) ОПК-7 (ИД-1$_{ОПК-7}$ИД-2$_{ОПК-7}$) | Самостоятельное изучение литературы и источников | Собеседование | 27,18 | 3,02 | 30,2 |
| УК-1(ИД-1$_{УК-1}$ ИД-2$_{УК-1}$ ИД-3$_{УК-1}$) ОПК-7 (ИД-1$_{ОПК-7}$ИД-2$_{ОПК-7}$) | Подготовка к лабораторным занятиям | Защита ПР | 4,32 | 0,48 | 4,8 |
| УК-1(ИД-1$_{УК-1}$ ИД-2$_{УК-1}$ ИД-3$_{УК-1}$) ОПК-7 (ИД-1$_{ОПК-7}$ИД-2$_{ОПК-7}$) | Написание реферата/доклада | Защита доклада | 9 | 1 | 10 |
| | | Итого | 40,5 | 4,5 | 45 |

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

Теоретический материал посвящен рассмотрению ключевых, базовых положений курсов и разъяснению учебных заданий, 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 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 указания по выполнению практических работ по дисциплине "Информационная безопасность в системе экономической безопасности"

2. Методические указания по организации и проведению самостоятельной работы по дисциплине "Информационная безопасность в системе экономической безопасности"

**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.

**Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины и профессиональные базы данных:**

| | |
|---|---|
| | *Профессиональные базы данных:* |
| 1 | http://econbez.ru// - Информационно-аналитический портал «Экономическая безопасность» |
| 2 | http://www.edu.ru -Федеральный портал «Российское образование» |
| 3 | http://window.edu.ru - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» |
| | *Информационно-справочные и информационно-правовые системы:* |
| 4 | https://www.garant.ru/ - Информационно-правовой портал "Гарант" |
| 5 | http://www.consultant.ru/about/ - Справочная правовая система КонсультантПлюс. |

Программное обеспечение:

| | |
|---|---|
| 1 | Microsoft Windows 7 Профессиональная |
| 2 | Microsoft Office |

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

| | |
|---|---|
| Лекционные занятия | Учебная аудитория с мультимедийным оборудованием. Оснащенность: учебная мебель, доска учебная, компьютер в сборе, экран, проектор стационарный. Подключение к сети «Интернет» и электронной информационно-образовательной среде вуза |
| Практические занятия | Учебная аудитория. Оснащенность: специализированная мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации, ноутбук, переносной проектор, переносной экран |

| | |
|---|---|
| Самостоятельная работа | Компьютерный класс, помещение для самостоятельной работы студентов. Оснащенность: комплект специализированной мебели и технических средств обучения, служащих для представления учебной информации: 15 компьютеров в сборе с доступом в сеть «Интернет» и электронной информационно-образовательной среде вуза. |

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) 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.