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 15:28:43
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
«28» марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
**«Аттестация объектов информационной безопасности»**

Направление подготовки/специальность 10.03.01 Информационная безопасность
Направленность (профиль)/специализация **Безопасность компьютерных систем**
Форма обучения очная
Год начала обучения 2022
Реализуется в 5 семестре

**Разработано**
Доцент кафедры СУиИТ, кандидат ист. наук, доцент
Русак С.Н.

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)

Целью изучения дисциплины «Аттестация объектов информационной безопасности» является освоение дисциплинарных компетенций по применению комплекса мероприятий в системе защиты информации на основе организации и проведения аудита информационной безопасности, а также приобретение набора общекультурных и общепрофессиональных компетенций будущего бакалавра по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность».

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Аттестация объектов информационной безопасности» относятся к части, формируемая участниками образовательных отношений. Ее освоение происходит в 5 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 |
|---|---|---|
| ПК-3 Способность администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты | ИД-1 ПК-3 Понимает угрозы безопасности, режимы противодействия.<br>ИД-2 ПК-3 Способен определять состав и порядок администрирования подсистемы информационной безопасности.<br>ИД-3 ПК-3 Обладает навыками мониторинга функционирования подсистемы ИБ. | Умеет определять состав и порядок администрирования подсистемы информационной безопасности.<br>Использует знания об угрозах безопасностях и режимах противодействия. |
| ПК-6 Способность принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации | ИД-1 ПК-6. Знает методы и принципы проведения аудита информационной безопасности.<br>ИД-2 ПК-6 Способен организовывать и проводить аудит работоспособности и эффективности применяемых средств защиты информации.<br>ИД-3 ПК-6 Владеет навыками оценивания оптимальности выбора программно-аппаратных средств защиты информации. | Способен оценивать оптимальности выбора программно-аппаратных средств защиты информации и проводить аудит информационной безопасности |
| ПК-10 Способность проводить анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной | ИД-1 ПК-10 Понимает международные и отечественные стандарты соответствия объектов информационной безопасности.<br>ИД-2 ПК-10 способен применять стандарты при анализе на соответствие объектов информационной безопасности. | Использует на практике международные и отечественные стандарты соответствия объектов информационной безопасности. |

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

| | | |
|---|---|---|
| безопасности | ИД-3 ПК-10 Владеет методами проведения анализа объектов информационной безопасности. | |

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

| Объем занятий: | З.е. | Астр. ч. | Из них в форме практической подготовки |
|---|---|---|---|
| Всего: | 3 | 81 | |
| Из них аудиторных: | | 40,5 | |
| Лекций | | 13,5 | |
| Лабораторных работ | | 27 | |
| Практических занятий | | | |
| Самостоятельной работы | | 40,5 | |
| Формы контроля: | | | |
| Экзамен | | | |
| Зачет с оценкой | 5 семестр | | |
| Зачет | | | |
| Курсовая работа (проект) | | | |
| РГР | | | |
| Контрольная работа | | | |
| Эссе | | | |
| Реферат | | | |

**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 | |
| **5 семестр** | | | | | | | |
| 1 | Тема 1. Процессный подход и информационная безопасность | ПК-3,ПК-6,ПК-10 | 1,5 | | 1,5 | | 10,5 |
| 2 | Тема 2. Циклическая модель менеджмента качества процессов и систем | ПК-3,ПК-6,ПК-10 | 1,5 | | 1,5 | | 10,5 |
| 3 | Тема 3. Роли и обязанности по проведению оценивания | ПК-3,ПК-6,ПК-10 | 1,5 | | 1,5 | | 10,5 |
| 4 | Тема 4. Мероприятия процесса оценивания и выходные данные оценивания для успешной оценки процесса | ПК-3,ПК-6,ПК-10 | 1,5 | | 1,5 | | 10,5 |
| 5 | Тема 5. Международные аспекты, | ПК-3,ПК-6,ПК-10 | 1,5 | | 1,5 | | 10,5 |

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

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | стандарты и руководства по основам аудита информационной безопасности | | | | | | |
| 6 | Тема 6. Методы оценивания информационной безопасности | ПК-3,ПК-6,ПК-10 | 1,5 | | 1,5 | | 10,5 |
| 7 | Тема 7. Оценивание информационной безопасности на основе моделей зрелости процессов обеспечения информационной безопасности | ПК-3, ПК-6,ПК-10 | 1,5 | | 1,5 | | 10,5 |
| 8 | Тема 8. Оценивание результатов аудита и самооценки информационной безопасности. | ПК-3, ПК-6,ПК-10 | 1,5 | | 1,5 | | 10,5 |
| | Тема 9 Оценивание процессов проведения аудита и самооценки информационной безопасности | ПК-3, ПК-6,ПК-10 | 1,5 | | | | |
| | **Итого за 5 семестр** | | **13,5** | | **12** | | **84** |

5.2 Наименование и содержание лекций

| № Темы дисциплины | Наименование тем дисциплины, их краткое содержание | Обьем часов | Из них практическая подготовка, часов |
|---|---|---|---|
| 5 семестр | | | |
| 1 | Тема 1. Процессный подход и информационная безопасность<br>1. Процессный подход и информационная безопасность | 1,5 | |
| 2 | Тема 2. Циклическая модель менеджмента качества процессов исистем<br>1. Циклическая модель менеджмента качества процессови систем | 1,5 | |
| 3 | Тема 3. Роли и обязанности по проведению оценивания<br>1. Роли и обязанности по проведению оценивания | 1,5 | |
| 4 | Тема 4. Мероприятия процесса оценивания и ключевые данные оценивания. Факторы успешной оценки процесса | 1,5 | |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 1. Мероприятия процесса оценивания и выходные данные оценивания. Факторы успешной оценки процесса | | |
| 5 | Тема 5. Международные правовые аспекты, стандарты и руководства по основам аудита информационной безопасности<br>1. Международные правовые аспекты, стандарты и руководства по основам аудита информационной безопасности | 1,5 | |
| 6 | Тема 6. Методы оценивания информационной безопасности<br>1. Методы оценивания информационной безопасности | 1,5 | |
| 7 | Тема 7. Оценивание информационной безопасности на основе моделей зрелости процессов обеспечения информационной безопасности<br>1. Оценивание результатов аудита и самооценки информационной безопасности | 1,5 | |
| 8 | Тема 8. Оценивание результатов аудита и самооценки информационной безопасности<br>1. Оценивание результатов аудита и самооценки информационной безопасности | 1,5 | |
| 9 | Тема 9Оценивание результатов аудита и самооценки информационной безопасности<br>1. Оценивание результатов аудита и самооценки информационной безопасности | 1,5 | |
| | Итого за 5 семестр | 13,5 | 13,5 |

5.3 Наименование лабораторных работ

| № Темы дисциплины | Наименование тем дисциплины, их краткое содержание | Обьем часов | Из них практическая подготовка, часов |
|---|---|---|---|
| | **5 семестр** | | |
| 1 | Исследование процессного подхода к информационной безопасности. Базовая структура «следование». Решениезадач | 1,5 | |
| 2 | Анализ структуры и свойств процессов и систем | 1,5 | |
| 3 | Исследование циклической модели менеджмента качества процессов и систем | 1,5 | |
| 4 | Способы контроля и проверки процессов и систем | 1,5 | |
| 5 | Исследование результатов процесса | 1,5 | |
| 6 | Анализ роли и обязанности по проведению оценивания | 1,5 | |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7 | Анализ мероприятий процесса оценивания и выходные данные оценивания. Факторы успешной оценки процесса | 1,5 | |
| 8 | Анализ внутреннего и внешнего аудита | 1,5 | |
| 9 | Анализ международных правовых аспектов, стандартов и руководств по основам аудита информационной безопасности | 1,5 | |
| 10 | Исследование национальных стандартов и руководств по основам аудита информационной безопасности | 1,5 | |
| 11 | Анализ методов оценивания информационной безопасности | 1,5 | |
| 12 | Оценивание информационной безопасности на основе показателей информационной безопасности | 1,5 | |
| 13 | Оценивание информационной безопасности на основе моделей зрелости процессов обеспечения информационной безопасности | 3 | |
| 14 | Оценивание информационной безопасности на основе моделей зрелости процессов обеспечения информационной безопасности | 1,5 | |
| 15 | Оценивание результатов аудита и самооценки информационной безопасности | 3 | |
| 16 | Оценивание процессов проведения аудита и самооценки информационной безопасности | 1,5 | |
| | **Итого за 5 семестр** | 13,5 | |
| | **Итого** | 13,5 | |

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 |
| **5 семестр** | | | | | |
| ПК-3, ПК-6,ПК-10 | Самостоятельное изучение литературы и источников | Собеседование | 20,16 | 2,24 | 22,4 |
| ПК-3, ПК-6,ПК-10 | Подготовка к лабораторным занятиям | Опрос | 7,29 | 0,81 | 8,1 |
| ПК-3, ПК-6,ПК-10 | Написание реферата/доклада | Доклад | 9 | 1 | 10 |
| | **Итого за 5 семестр** | | **36,45** | **4,05** | **40,5** |

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

## 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 «Аттестация объектов информационной безопасности» 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 работы направлены на приобретение опыта 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. Аудит информационной безопасности / А. П. Курило, С. Л. Зефиров, В. Б. Голованов [и др.]
2. ; под ред. А. П. Курило. - Москва : БДЦ-Пресс, 2006. - 303 с. : ил., табл. - (Серия i-solutions). - Библиогр.: с. 299-302. - ISBN 5-93306-100-X
3. Аудит информационной безопасности органов исполнительной власти Электронный ресурс
4. : Учебное пособие / В. И. Аверченков [и др.]. - Брянск : Брянский государственный технический университет, 2012. - 100 с. - Книга находится в [illegible] ISBN 978-89838-491-3
5. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей : учеб. пособие для вузов / В.Ф. Шаньгин. - Москва : Форум : Инфра-М, 2013. - 415



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

(Профессиональное образование). - Гриф: Рек. МО. - Библиография: с. 401-408. - ISBN 978- 5-8199-0331-5. - ISBN 978-5-16-003132-3

**8.1.2. Перечень дополнительной литературы:**

| | |
|---|---|
| 1 | Мониторинг и аудит информационной безопасности : учеб.-метод. пособие : специальность090103 - Организация и технология защиты информации / сост. Д. В. Якушев ; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВПО "Ставроп. гос. ун-т". - Ставрополь : Изд-во СГУ, 2011. - 69 с. - Библиогр.: с. 66-67 |
| 2 | Уродовских, В. Н. Управление рисками предприятия : учеб. пособие для вузов / В. Н. Уродовских. - Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2014. - 167, [1] с. : ил. ; 22. - (Вузовский учебник). - Гриф: Доп. УМО. - Библиогр.: с. 155-156. - ISBN 978-5-9558-0158-2. - ISBN 978-5-16-004107-0 |

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

1. Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Аттестация объектов информационной безопасности»

2. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Аттестация объектов информационной 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 «Аттестация объектов информационной безопасности»
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 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: 2013-02(3000). Бессрочная лицензия. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013. Окончание бесплатной поддержки – 2023-01 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 09.01.2013, Набор обновлений Office 2013 Service Pack1 Дата начала жизненного |

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

| | |
|---|---|
| | 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)

| | | |
|---|---|---|
| Лабораторные занятия | Лаборатория информационных систем, компьютерный класс с мультимедиа оборудованием | Персональные компьютеры. Мультимедийное оборудование: проектор, компьютер, экран настенный. Комплект учебной мебели. |
| Самостоятельная работа | Помещения для самостоятельной работы | 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, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.

## 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:

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

- 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