

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Т.А.

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского федерального университета

Дата подписания: 12.09.2023 15:26:14

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**

Директор Пятигорского института  
(филиал) СКФУ

\_\_\_\_\_ Т.А. Шебзухова  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

По дисциплине	Основы информационной безопасности
Направление подготовки/специальность	10.03.01 Информационная безопасность
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала обучения	2021
Изучается в 1 семестре	

## Предисловие

1. Назначение: для проверки знаний, умений и навыков текущего контроля и промежуточной аттестации.

2. Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации на основе рабочей программы дисциплины, «ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ» в соответствии с образовательной программой по направлению подготовки (шифр - 10.03.01; наименование « Информационная безопасность»), утвержденной на заседании Учебно-методического совета ФГАОУ ВПО «СКФУ» протокол № 7 от «29»\_апреля\_2021г.

3. Разработчик Калиберда И.В., старший преподаватель

4. ФОС рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «Информационная безопасность, системы и технологии», Протокол № 1 от «26» августа 2021 г.

5. Проведена экспертиза ФОС. Члены экспертной группы, проводившие внутреннюю экспертизу:

Председатель \_\_\_\_\_ В.Ф. Антонов, зав. кафедрой ИБСиТ  
\_\_\_\_\_ А.Б. Чернышев, профессор кафедры ИБСиТ  
\_\_\_\_\_ П.П. Мулкиджанян, начальник отдела проектирования ООО "Комби-Сервис"

Экспертное заключение \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ (подпись)

1. Срок действия ФОС 1 год.

Паспорт фонда оценочных средств  
Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

По дисциплине

**ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ**

Направление подготовки

**10.03.01 Информационная безопасность**

Профиль

**Комплексная защита объектов  
информатизации**

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная

Учебный план

2021

Код оцениваемой компетенции (или её части)	Модуль, раздел, тема (в соответствии с Программой)	Тип контроля	Вид контроля	Компонент фонда оценочных средств	Количество заданий для каждого уровня, шт.	
					Базовый	Повышенный
ОК-1, 7, 11; ПК-3, 8, 18, 19, 20, 24, 29, 30, 33	1-9	текущий	письменный	Темы индивидуальных заданий для лабораторных работ	9	9
ОК-1, 7, 11; ПК-3, 8, 18, 19, 20, 24, 29, 30, 33	1-9	промежуточный	устный	Вопросы к зачету	30	10

Составитель \_\_\_\_\_ И.В. Калиберда  
(подпись)

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

**УТВЕРЖДАЮ**  
Зав. кафедрой «Информационной  
безопасности, систем и технологий»  
\_\_\_\_\_ В.Ф. Антонов  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

## Вопросы к зачету

по дисциплине  
**ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**  
Базовый уровень

1. Основные понятия (категории) в сфере информации.
2. Основные законы РФ в области компьютерного права, коммерческой тайны и персональных данных.
3. Модель информационной безопасности.
4. Основные составы преступлений в сфере информации.
5. Основные понятия (категории) в области государственной тайны.
6. Перечень сведений, составляющих государственную тайну, и сведений, которые не подлежат засекречиванию.
7. Допуск к государственной тайне.
8. Основные категории в сфере защиты персональных данных.
9. Принципы обработки персональных данных.
10. Защита интеллектуальной собственности.
11. Классификация угроз в сфере защиты информации.
12. Меры обеспечения информационной безопасности.
13. Организационные мероприятия.
14. Организационно-технические и технические мероприятия.
15. Организационная защита информации.
16. Инженерно-техническая защита информации.
17. Аппаратные средства защиты информации.
18. Программные средства защиты информации.
19. Защита от несанкционированного доступа и копирования.
20. Обеспечение информационной безопасности средствами Windows XP.
21. Защита данных в MicrosoftOffice 2007, 2010. Использование цифровой подписи.
22. Понятие компьютерного вируса. История возникновения и причины появления компьютерных вирусов.
23. Разновидности вирусов. Уязвимость программ и пути проникновения вирусов.
24. Принципы работы антивируса, разновидности антивирусных программ и основные меры защиты от вирусов.

25. Проактивные системы защиты, системы контроля целостности и системы отражения атак.
26. Блокирование несанкционированного доступа к компьютеру и принцип действия брандмауэра.
27. Криптографические средства защиты информации.
28. Шифрование речи.
29. Технологии использования паролей.
30. Пресечение разглашения конфиденциальной информации.

#### **Повышенный уровень**

31. Защита информации от утечки по техническим каналам.
32. Защита информации от утечки по визуально-оптическим каналам.
33. Защита информации от утечки по акустическим каналам и за счет микрофонного эффекта.
34. Защита информации от утечки по электромагнитным каналам.
35. Основные категории в области коммерческой тайны.
36. Законное и незаконное получение информации, составляющей коммерческую тайну.
37. Способы коммерческого шпионажа и обеспечения защиты от него.
38. Политика информационной безопасности компании.
39. Разработка политики информационной безопасности предприятия.
40. Аудит информационной безопасности, основные направления деятельности и этапы проведения аудита.

#### **Критерии оценивания компетенций**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он в ходе собеседования правильно ответил на вопрос по теме собеседования, сопровождая наглядными примерами.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он в ходе собеседования ответил на вопрос по теме собеседования, при этом есть неуверенность с практическими примерами.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он в ходе собеседования ответил неуверенно на вопросы по теме собеседования, не смог привести практические примеры.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не ответил на вопрос по теме собеседования.

#### **Описание шкалы оценивания**

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным 55. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения контрольного задания	Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание)
Отличный	<b>100</b>
Хороший	<b>80</b>
Удовлетворительный	<b>60</b>
Неудовлетворительный	<b>0</b>

**Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедура проведения данного оценочного мероприятия проводится в следующей форме: студенту выдается вопрос для собеседования, он готовит ответ (в письменной или устной форме) и отчитывается преподавателю по заданному вопросу. При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования справочными материалами.

При проверке задания, оцениваются:

- последовательность и рациональность выполнения;
- точность вычислений;
- знание технологий, использованных при выполнении задания.

Составитель \_\_\_\_\_ И.В. Калиберда

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

**УТВЕРЖДАЮ**  
Зав. кафедрой «Информационной  
безопасности, систем и технологий»  
В.Ф. Антонов  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.

**Темы индивидуальных заданий для лабораторных занятий**  
по дисциплине  
**ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

**2семестр**

	<p><i>Лабораторная работа № 1. Защита баз данных на примере MS ACCESS.</i> <i>Базовый уровень</i> 1. Способы защиты информации в БД Access. 2. Группы и пользователи БД Access . Файл рабочей группы. <i>Повышенный уровень</i> 1. Способ получение ответа в виде числа с плавающей запятой, с требуемой точностью. 2. Интерфейс системы MatCad представляет собой.2. Алгоритм защиты БД Access.</p>
	<p><i>Лабораторная работа № 2. Введение в систему MathCad.</i> <i>Базовый уровень</i> 1. Способы решений уравнений в MathCad. 2. Стандартные шаблоны для математического анализа MathCad. <i>Повышенный уровень</i> 1. Способ получение ответа в виде числа с плавающей запятой, с требуемой точностью. 2. Интерфейс системы MatCad представляет собой...</p>
	<p><i>Лабораторная работа № 3. Датчики случайных чисел.</i> <i>Базовый уровень</i> 1. Где применяются датчики случайных чисел? 2. Четыре метода генерирования случайных чисел. 3. Построение декартова графика в системе MathCad, форматирование графика, реализация нескольких графиков функций от одного аргумента на одном графике. <i>Повышенный уровень</i> 1. Три типа проверки с генерированных датчиков случайных чисел. 2. Реализация мультипликативного конгруэнтного метода.</p>
	<p><i>Лабораторная работа № 4. Шифр Цезаря</i> <i>Базовый уровень</i> 1. Определение криптографии. 2. Определение криптоанализа. <i>Повышенный уровень</i></p>

	<p>1. Два простейших способа шифрования. 2. Описать шифр Цезаря.</p>
	<p><i>Лабораторная работа № 5. Алгоритм шифрования XOR</i> <i>Базовый уровень</i> 1. Булевы операции, их типы, условные обозначения и таблицы истинности. 2. Алгоритм шифрования XOR. <i>Повышенный уровень</i> 1. Назначение функций chr, ord, length, div. 2. Операторы циклов в среде Delphi(или Pascal).</p>
	<p><i>Лабораторная работа № 6. Изучение системы охранной сигнализации на базе оборудования «Болид». Настройка тактики работы системы охранной сигнализации при помощи программы «Pprog».</i> <i>Базовый уровень</i> 1. Дайте определение охранной сигнализации. 2. Дайте определение пульта централизованного наблюдения. 3. Какие приборы используются для построения неадресной охранной сигнализации в ИСО «Орион»? <i>Повышенный уровень</i> 1. Из каких основных устройств строится адресно-аналоговая охранная сигнализация? 2. Назовите основные задачи охранной сигнализации</p>
	<p><i>Лабораторная работа № 7. Изучение системы Орион Про на базе оборудования «Болид». Настройка уровней доступа для охранно-пожарной системы при помощи программы «Pprog».</i> <i>Базовый уровень</i> 1. Дайте определение права доступа. 2. Три модели разграничения доступа. 3. Ролевое разграничение доступа. <i>Повышенный уровень</i> 1. Мандатное разграничение доступа. 2. Дискреционное разграничение доступа.</p>
	<p><i>Лабораторная работа № 8. Изучение системы Орион Про на базе оборудования «Болид». Настройка паролей для охранно-пожарной системы при помощи программы «Pprog».</i> <i>Базовый уровень</i> 1. Дайте определение права доступа. 2. Три модели разграничения доступа. <i>Повышенный уровень</i> 1. Два режима работы безопасности ИСБ. 2. Максимальная длина пароля в системе ИСБ.</p>
	<p><i>Лабораторная работа № 9. Изучение системы пожарной сигнализации на базе оборудования «Стрелец-Интеграл».</i> <i>Базовый уровень</i> 1. Дайте определение пожарной сигнализации? 2. Назовите три типа пожарной сигнализации? <i>Повышенный уровень</i> 1. Преимущества радиоканальных систем пожарной сигнализации? 2. Максимальное количество разделов в РРОП?</p>

### **Критерии оценивания компетенций**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он в ходе собеседования по теме отчета правильно ответил на вопросы, сопровождая наглядными примерами.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он в ходе собеседования по теме отчета ответил на вопросы, при этом есть неуверенность с практическими примерами.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он в ходе собеседования по теме отчета ответил неуверенно на вопросы, не смог привести практические примеры.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не ответил на вопросы по теме по теме отчета.

#### **Описание шкалы оценивания**

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным 55. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения контрольного задания	Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание)
Отличный	100
Хороший	80
Удовлетворительный	60
Неудовлетворительный	0

#### **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Допуск к защите отчета по лабораторным работам происходит при наличии у студентов печатного варианта отчета. Защита отчета проходит в форме доклада студента по выполненной работе и ответов на вопросы преподавателя.

Максимальное количество баллов студент получает, если оформление отчета соответствует установленным требованиям, а отчет полностью раскрывает суть работы. Основанием для снижения оценки являются:

- частично не соответствует установленным требованиям;
- в отчете непольностью раскрывается суть работы.

Отчет может быть отправлен на доработку в следующих случаях:

- полностью не соответствует установленным требованиям;
- не раскрыта суть работы.

Составитель \_\_\_\_\_ И.В. Калиберда

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

№ п/п	Ф.И.О. студента	Параметры состояния образованности								Итоговый балл
		Предметно-информационная составляющая образованности			Деятельностно-коммуникативная составляющая образованности			Ценностно-ориентационная составляющая образованности		
		Контрольно-методический срез	Общеучебные умения и навыки			Уровень развития устной речи	Умение работать с информацией	Грамотность	Умение использовать полученные знания в повседневной жизни	
Умение анализировать	Умение доказывать		Умение делать выводы							
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										

Составитель \_\_\_\_\_ И.В.Калиберда  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.