

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич

Должность: Директор Невиномысского технологического института (филиал) СКФУ

Дата подписания: 11.10.2021 10:05:39

Уникальный программный ключ:

49214306dd433e7a1b0f8637f645f9d57c99e3d0

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Утверждаю  
И.о. зав. кафедрой ИСЭА  
Колдаев А.И.

### **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по  
дисциплине:  
«Персональная кибербезопасность»

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Направление подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов  
и производств

Профиль Информационно-управляющие системы

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

Год начала обучения 2021

1. Назначение: фонд оценочных средств по дисциплине «Персональная кибербезопасность» предназначен для оценки знаний обучающихся при освоении ими дисциплины при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонд включает в себя вопросы для собеседования

2. Фонд оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разработан на основе рабочей программы дисциплины «Персональная кибербезопасность» и в соответствии с образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств утвержденной на заседании Учебно-методического совета СКФУ, протокол № от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г.

3. Разработчик Кочеров Ю. Н. доцент кафедры ИСЭА

4. ФОС рассмотрен и утвержден на заседании кафедры информационных систем, электропривода и автоматики , протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г.

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

Председатель \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Экспертное заключение \_\_\_\_\_

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019г. \_\_\_\_\_

6. Срок действия ФОС \_\_\_\_\_

Паспорт фонда оценочных средств  
для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по  
дисциплине:  
«Персональная кибербезопасность»

Направление подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Профиль Информационно-управляющие системы

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

Год начала обучения 2021

Изучается в 1 семестре

Код оцениваемой компетенции	Этап формирования компетенции (№ темы)	Средства и технологии оценки	Вид контроля, аттестация	Тип контроля	Наименование оценочного средства	Количество заданий для каждого уровня, шт	
						Базовый	Повышенный
ОПК-2 ПК-1	Темы 1-9	Собеседование	Текущий	Устный	Вопросы для собеседования	15	15

Составитель Кочеров Ю.Н.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**Вопросы для собеседования  
по дисциплине Персональная кибербезопасность  
Базовый уровень**

- 1) Чем шифрование отличается от кодирования?
- 2) Должен ли быть секретным алгоритм шифрования?
- 3) Должен ли быть секретным ключ шифра при симметричном шифровании?
- 4) Кто может знать алгоритм шифрования?
- 5) Кто должен знать ключ шифра?
- 6) Опишите как получается матрица Виженера.
- 7) Опишите методику шифрования текста шифром Виженера.
- 8) Опишите методику шифрования с закрытым ключом.
- 9) Опишите логическую операцию XOR.
- 10) В чем заключается алгоритм RSA?
- 11) Для чего и почему используют комбинированные криптоалгоритмы?
- 12) Поясните концепцию разбиения данных. Приведите пример.
- 13) Поясните концепцию порогового разделения данных. Приведите пример.
- 14) Поясните преимущества использования системы остаточных классов для разделения секрета.
- 15) Каким образом информация из системы остаточных классов переводится в десятичную систему счисления с применением обобщенной полиадической системы счисления.

**Повышенный уровень**

- 1) Что делать, если размер ключа меньше размера текста?
- 2) В чем заключается идея шифра простой замены?
- 3) Алфавиты открытого текста и шифртекста совпадают или отличаются?
- 4) Как соотносятся частоты появления открытого текста и шифротекста?
- 5) Сколько уникальных вариантов ключа можно получить для заданного размера блока?
- 6) Опишите методику нахождения длинны ключевого слова.
- 7) Опишите методику нахождения ключевого слова если известна его длина.
- 8) Механизм работы шифрования на основе XOR.
- 9) Насколько надежен рассмотренный алгоритм шифрования на основе XOR?
- 10) В чем заключаются достоинства и недостатки асимметричных алгоритмов?
- 11) В чем заключаются достоинства и недостатки симметричных алгоритмов?
- 12) Расскажите принцип порогового разделения данных с применением схемы Шамира.
- 13) Расскажите принцип порогового разделения данных с применением схемы Блэкли.
- 14) Расскажите принцип порогового разделения данных с применением схемы Миньотта.
- 15) Расскажите принцип порогового разделения данных с применением схемы Асмута-Блума.

**1. Критерии оценивания компетенций\***

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

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

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя: проведения собеседования.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить компетенции ОПК-2, ПК-1

Для подготовки к данному оценочному мероприятию необходимо 5-10 минут

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования: запрещено пользоваться любой литературой и техническими средствами.

При проверке задания, оцениваются: последовательность и рациональность ответов на поставленные вопросы

### **Оценочный лист**

№ п/п	Фамилия, имя студента	Вид работы						Итог
		Соответствие ответа заданию	Раскрытие проблемы, темы	Ясность, четкость, логичность, научность изложения	Обоснованность излагаемой позиции, ответа	Самостоятельность в формулировке позиции	Четкость, обоснованность, научность выводов	

Составитель Кочеров Ю.Н.