

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	Научно-исследовательская работа
Направление подготовки/специальность	10.03.01 Информационная безопасность
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала обучения	2021
Изучается в 6-7 семестре	

## Предисловие

1. Фонд оценочных средств предназначен для проверки знаний, умений и навыков при проведении текущего и промежуточного контроля.

2. Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации на основе рабочей программы дисциплины, составлен в соответствии с образовательной программой по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, утвержденной на заседании учебно-методического совета ФГАОУ ВО «СКФУ» протокол № 1 от «29» сентября 2019 г.

3. Разработчик \_\_\_\_\_ Битюцкая Н.И., доцент кафедры ИБСиТ

4. ФОС рассмотрен и утвержден на заседании кафедры информационной безопасности, систем и технологий Протокол № 2 от «4» сентября 2021г.

5. ФОС согласован с выпускающей кафедрой кафедры информационной безопасности, систем и технологий Протокол № 2 от «4» сентября 2021г.

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

Председатель \_\_\_\_\_ Антонов В.Ф.  
\_\_\_\_\_ Мишин В.В.  
\_\_\_\_\_ Сорокин И.Д.

Экспертное заключение: данные оценочные средства соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, рекомендуются для использования в учебном процессе.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (подпись)

7. Срок действия ФОС один год.

**Паспорт фонда оценочных средств  
для проведения текущей и промежуточной аттестации**

По дисциплине Научно-исследовательская работа

Направление подготовки 10.03.01 Информационная безопасность  
 Направленность (профиль) Комплексная защита объектов  
информатизации

Квалификация выпускника бакалавр  
 Форма обучения очная  
 Учебный план 2021 г.

Код оцениваемой компетенции (или её части)	Модуль, раздел, тема(в соответствии с Программой)	Тип контроля	Вид контроля	Компонент фонда оценочных средств	Количествозаданий для каждого уровня, шт.	
					Базовый	Повышенный
ОК-5, ОК-8, ПК-8, ПК-9, ПК-12, ПСК-1	1-9	текущий	письменный	Темы рефератов (статей)	11	7
	1-29	текущий	письменный	Темы индивидуальных заданий для подготовки отчёта	13	9
	1-29	текущий	устный	Вопросы для собеседования	18	6

Составитель \_\_\_\_\_ Битюцкая Н.И.  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 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 ИБСиТИСТид (филиал)  
СКФУ в г. Пятигорске

В.Ф. Антонов

«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.

**Вопросы для собеседования**  
**по дисциплине**

**Б1.В.7НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

**5 семестр**

**Раздел 1. Организация работы, подготовительный этап.**

Базовый уровень

1. Формулировка темы научной статьи.
2. Составление плана-графика написания статьи с указанием основных мероприятий и сроков их реализации.
3. Определение цели и задач исследования.
4. Определение предмета и объекта исследования.

Повышенный уровень

1. Составление индивидуального плана исследования.

**Раздел 2. Научно-исследовательский этап.**

Базовый уровень

1. Подбор основных литературных источников, которые будут использоваться в качестве теоретической базы исследования.

Повышенный уровень

1. Подбор научных монографий, диссертаций, авторефератов диссертаций и статей в научных журналах.

**6 семестр**

**Раздел 3. Подготовка к проведению научного исследования.**

Базовый уровень

1. Изучение методов исследования и проведения экспериментальных работ по теме дипломного проектирования.
2. Изучение методов анализа и обработки экспериментальных данных.
3. Изучение требований к оформлению документации.

Повышенный уровень

1. Изучение порядка внедрения результатов научных исследований.

**Раздел 4. Разработка методики исследования.**

Базовый уровень

1. Разработка и проведение исследования по теме дипломного проектирования.

## 7 семестр

### Раздел 5. Обработка и анализ полученной информации.

#### Базовый уровень

1. Анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования.
2. Анализ предполагаемого личного вклада автора в разработку темы.
3. Подробный обзор литературы по теме дипломного проектирования, основывающийся на актуальных научно-исследовательских публикациях.

#### Повышенный уровень

1. Подбор таблиц, графиков, диаграмм, рисунков и т.п. по теме дипломного проектирования.

### Раздел 6. Написание научной статьи по теме дипломной работы.

#### Базовый уровень

1. Подбор необходимого материала для публикации.
2. Подбор необходимого журнала для публикации и изучение требований для публикации в нем.
3. Получение необходимых рецензий на статью.

#### Повышенный уровень

4. Изменения и дополнения статьи по замечаниям рецензентов и редакции журнала.

## 8 семестр

### Раздел 7. Выступление на научной конференции по теме дипломной работы.

#### Базовый уровень

1. Определение темы и подбор материала для выступления на конференции.
2. Подготовка доклада для выступления на научной конференции.
3. Создание презентации по теме доклада.

#### Повышенный уровень

1. Анализ основных недочётов доклада и презентации после проведения конференции.

### 1. Критерии оценивания компетенций

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

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

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

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он ответил менее, чем на два вопроса по теме собеседования.

### 2. 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>

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

Собеседование со студентами проводится после выполнения ими научного исследования и включает в себя ответы на вопросы по указанной теме. Вопросы для собеседования позволяют проверить уровень освоения студентами компетенций, перечисленных в пункте 5.1.

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования методическими материалами к самостоятельной работе.

При оценивании ответов студента учитывается:

- знание теоретического материала по теме собеседования;
- умение давать аргументированные ответы;
- способность приводить конкретные примеры, демонстрирующие суть вопроса.

Составитель \_\_\_\_\_ Н.И. Битюцкая  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 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 ИБСиТ  
ИСТИД (филиал) СКФУ в г. Пятигорске  
В.Ф. Антонов  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.

**Темы рефератов (статей)**  
по дисциплине

**Б1.В.7 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

**Базовый уровень**

1. Защита конфиденциальной информации с помощью криптографических методов.
2. Определение каналов утечки информации.
3. Принципы построения криптографических протоколов.
4. Перспективы развития криптографических систем.
5. Хакинг как социальное явление.
6. Методы хакинга и борьба с ними.
7. Искусство взлома: история.
8. Создание и совершенствование интернета.
9. Достижения лауреатов различных премий в области криптографии и криптоанализа.
10. Возникновение и совершенствование систем с открытым ключом.
11. Методы определения угроз безопасности информации.

**Повышенный уровень**

1. Математические методы расчета надежности шифросистем.
2. Методы прогнозирования оценок криптографической стойкости.
3. Типовые методы криптографического анализа и оценки криптографической стойкости.
4. Обеспечение надежности функционирования аппаратуры шифрования.
5. Однонаправленные функции с «потайным ходом».
6. Проблемы при управлении ключами.
7. Виды и обнаружение атак на криптографические системы

**1. Критерии оценивания компетенций**

Оценку «отлично» студент получает, если оформление и содержание его работы соответствует установленным требованиям, правильно отвечает на заданные ему после доклада вопросы и в полной мере владеет предметом исследования.

Оценку «хорошо» студент получает, если оформление работы соответствует установленным требованиям, правильно отвечает на предложенные вопросы.

Оценку «удовлетворительно» студент получает, если оформление работы соответствует установленным требованиям, но в его выступлении не в полной мере раскрывается суть исследуемого вопроса.

Оценку «неудовлетворительно» студент получает, если он не выполнил научную работу или ее оформление не соответствует установленным требованиям.

## 2. 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>

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

Защита реферата проходит в форме доклада студента с использованием презентации научного исследования и ответов на вопросы преподавателя и студентов.

Реферат включает в себя следующие разделы: введение, основная часть с описанием результатов научного исследования; заключение и список используемых источников.

Реферат студента позволяют проверить уровень освоения им компетенций, перечисленных в пункте 5.1.

При выполнении научной работы студент должен пользоваться только проверенными источниками информации: учебниками, научными журналами, сборникам докладов на научных конференциях.

Работа может быть отправлена на доработку в следующих случаях:

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

Составитель \_\_\_\_\_ Н.И. Битюцкая  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 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 ИБСиТ  
ИСТИД (филиал) СКФУ в г. Пятигорске  
В.Ф. Антонов  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.

**Темы индивидуальных заданий для выполнения отчета  
по дисциплине  
Б1.В.7НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА  
5 семестр**

**Базовый уровень**

1. Сформулировать тему научной статьи. Составить план-график написания статьи с указанием основных мероприятий и сроков их реализации. Поставить цели и задачи исследования.
2. Определить предмет и объект исследования.
3. Составить индивидуальный план исследования.

**Повышенный уровень**

1. Подбор основных литературных источников, которые будут использоваться в качестве теоретической базы исследования.
2. Подбор научных монографий, диссертаций, авторефератов диссертаций и статей в научных журналах.

**6 семестр**

**Базовый уровень**

1. Изучение методов исследования и проведения экспериментальных работ по теме дипломного проектирования.
2. Изучение методов анализа и обработки экспериментальных данных..
3. Изучение требований к оформлению документации.
4. Изучение порядка внедрения результатов научных исследований.

**Повышенный уровень**

5. Разработка и проведение исследования по теме дипломного проектирования.

**7 семестр**

**Базовый уровень**

1. Анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования.
2. Анализ предполагаемого личного вклада автора в разработку темы.
3. Подробный обзор литературы по теме дипломного проектирования, основывающийся на актуальных научно-исследовательских публикациях.
4. Подбор таблиц, графиков, диаграмм, рисунков и т.п. по теме дипломного проектирования.

**Повышенный уровень**

1. Подбор необходимого материала для публикации.
2. Подбор необходимого журнала для публикации и изучение требований для публикации в нем.
3. Получение необходимых рецензий на статью.
4. Изменения и дополнения статьи по замечаниям рецензентов и редакции журнала.

## 8 семестр

### Базовый уровень

1. Определение темы и подбор материала для выступления на конференции.
2. Подготовка доклада для выступления на научной конференции.

### Повышенный уровень

1. Создание презентации по теме доклада.
2. Анализ основных недочетов доклада и презентации после проведения конференции.

### 1. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если отчет по работе выполнен в соответствии с требованиями, предъявляемыми методическими рекомендациями по выполнению практических работ, а также раскрыты полностью все вопросы по заданию.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если отчет по работе выполнен в соответствии с требованиями, предъявляемыми методических рекомендации по выполнению индивидуальных заданий, а также частично раскрыты вопросы по заданию.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если отчет по работе выполнен в соответствии с требованиями, предъявляемыми методических рекомендации по выполнению индивидуальных заданий, а также раскрыт не полностью перечень необходимых вопросов по заданию.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если отчет по работе выполнен не в соответствии с требованиями, предъявляемыми методических рекомендации по выполнению индивидуальных заданий, а также не раскрыты вопросы по заданию.

### 2. 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>

### 3. Методическиматериалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя: выполнение индивидуального задания и оформление отчета по практическим работам. Предлагаемые студенту задания позволяют проверить компетенции, перечисленные в пункте 5.1.

Для подготовки к данному оценочному мероприятию необходимо предварительно предоставить преподавателю материалы по выполнению индивидуального задания. При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования справочными материалами.

При проверке задания оцениваются:

- последовательность и рациональность выполнения;
- знания технологий, использованных при выполнении задания.

Составитель \_\_\_\_\_ Н.И. Битюцкая  
(подпись)

«\_\_\_»\_\_\_\_\_20 г.



