

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
«__» _____ 202_ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущей и промежуточной аттестации

По дисциплине	Б1.Б.33 Теоретические основы защиты информации	
Направление подготовки	10.03.01 Информационная безопасность	
Профиль	Комплексная защита объектов информатизации	
Квалификация выпускника	бакалавр	
Форма обучения	очная	
Учебный план	2020	
Объем занятий: Итого	81 ч.	Зз.е.
В т.ч. аудиторных	27 ч.	
Из них:		
Лекций	13,5 ч.	
Лабораторных работ	13,5 ч.	
Самостоятельной работы	54 ч.	
Зачет с оценкой	3 семестр	

Дата разработки: _____

Предисловие

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

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации на основе рабочей программы дисциплины «Теоретические основы защиты информации» 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 2020г.

2. Разработчик Калиберда И.В., старший преподаватель

3. ФОС рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «Информационная безопасность, системы и технологии», Протокол № 2 от «4» сентября 2020г.

4. 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: данные оценочные средства соответствуют требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, рекомендуются для использования в учебном процессе.

« ____ » _____ (подпись)

1. Срок действия ФОС 1 год.

Паспорт фонда оценочных средств
Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

По дисциплине
Направление подготовки
Профиль
Квалификация выпускника
Форма обучения
Учебный план

Теоретические основы защиты информации
10.03.01 Информационная безопасность
Комплексная защита объектов информатизации
бакалавр
очная
2020

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-5, ОПК-4, ОПК-7, ПК-9, ПСК-5	Темы 1-9	текущий	письменный	Темы индивидуальных заданий для лабораторных занятий	18	18
ОК-5, ОПК-4, ОПК-7, ПК-9, ПСК-5	Темы 1-9	текущий	устный	Вопросы для собеседования	36	9

Составитель _____ И.В. Калиберда
(подпись)

«__» _____ 202 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой «Информационной
безопасности, систем и технологий»
_____ В.Ф. Антонов
«__» _____ 2020г.

Вопросы для собеседования

по дисциплине

Теоретические основы защиты информации

3 семестр

Базовый уровень

Тема 1

1. Цель и необходимость закрытия информации.
2. Проблема ЗИ.
3. Современная постановка задачи ЗИ.
4. Правовые и организационные вопросы защиты информации ограниченного доступа

Тема 2

1. Интерпретация общеметодологических принципов развития науки применительно к современным проблемам ЗИ
2. Место ЗИ в системе национальной безопасности.
3. Национальные интересы России в информационной сфере (Концепция ЗИ).
4. Основные положения Доктрины ИБ.

Тема 3

1. Объекты защиты информации.
2. Предмет защиты информации. Информация как коммерческая тайна.
3. Информационные ресурсы.
4. Понятие автора и собственника информации.

Тема 4

1. Пути несанкционированного получения информации.
2. Угрозы конфиденциальной информации.
3. Защита информации на машинных носителях.
4. Законодательный уровень обеспечения безопасности.

Тема 5

1. Процедурный уровень обеспечения безопасности.
2. Программно-технический уровень обеспечения безопасности.
3. Понятие комплексной системы защиты информации.
4. Назначение комплексной системы защиты информации.

Тема 6

1. Цели системного подхода к защите информации.
2. Политика безопасности предприятия.

3. Современные системы шифрования.

4. История развития криптографии.

Тема 7

1. Ограничение доступа как один из методов защиты информации.

2. Разграничение доступа как один из методов защиты информации.

3. Идентификация и установление подлинности личности.

4. Контроль доступа к аппаратуре.

Тема 8

1. Современная постановка задачи защиты информации.

2. Перспективы развития теории и практики защиты информации.

3. Классифицировать причины несанкционированного получения информации.

4. Определять технические каналы утечки информации.

Тема 9

1. Классифицировать конфиденциальную информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности.

2. Современными способами борьбы с несанкционированным блокированием, доступом, копированием, изменением и сбором информации.

3. Способы защиты от несанкционированного доступа к конфиденциальной информации.

4. Методами криптографического закрытия информации.

Повышенный уровень

Тема 1

1. Унифицированная концепция ЗИ

Тема 2

1. Направления международного сотрудничества Российской Федерации в области обеспечения информационной безопасности.

Тема 3

1. Методы и средства ЗИ.

Тема 4

1. Административный уровень обеспечения безопасности.

Тема 5

1. Принципы построения комплексной системы защиты информации.

Тема 6

1. Становление и развитие теории и техники ЗИ.

Тема 7

1. Разделение привилегий на доступ к информации.

Тема 8

1. Классифицировать способы и средств защиты информации

Тема 9

1. Способы и средства инженерной защиты и технической охраны объектов

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал, все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

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

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя:

Студенту выдается вопрос на собеседование, он готовит ответ (можно в письменной или устной форме) и отсчитывается перед преподавателем по заданному вопросу.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить компетенции ОК-5, ОПК-4, ОПК-7, ПК-9, ПСК-5.

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования справочными материалами.

При проверке задания, оцениваются:

- последовательность и рациональность выполнения задания;
- точность вычислений;
- знания технологий, использованных при решении задания.

Составитель _____ И. В. Калиберда

«___» _____ 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой «Информационной
безопасности, систем и технологий»
В.Ф. Антонов
«__» _____ 202_ г.

Темы индивидуальных заданий для отчета по лабораторным занятиям

по дисциплине

Теоретические основы защиты информации

1	<p>Лабораторная работа №1. Создание функционального блока «Система защиты информации».</p> <p><i>Базовый уровень</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. Что такое CASE-средства?2. Как начать проектирование? <p><i>Повышенный уровень</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. Дайте определение термина «Система».2. Что является входными элементами в системе защиты информации?
2	<p>Лабораторная работа №2. Оформление схем в соответствии с нормами ЕСКД.</p> <p><i>Базовый уровень</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. Какова будет толщина сплошной тонкой линии, если толщина сплошной основной линии $s=0,6\text{мм}$.2. Чем определяется размер шрифта h? <p><i>Повышенный уровень</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. Какую методологию поддерживает ВРwin?2. Какой процесс можно назвать функциональной декомпозицией?
3	<p>Лабораторная работа №3. Создание функциональной модели системы защиты информации второго уровня.</p> <p><i>Базовый уровень</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. Каково назначение сторон прямоугольников работ на диаграммах?2. Опишите процесс декомпозиции работы. <p><i>Повышенный уровень</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. В каком нормативном документе содержатся мероприятия по защите конфиденциальной информации от утечки по каналу ПЭМИН?2. Какие средства защиты применять при актуальной угрозе «Кражи, модификации, уничтожения информации»?
4	<p>Лабораторная работа №4. Создание функциональной модели Системы защиты информации третьего уровня на примере подсистемы контроля и управления доступом на предприятии.</p> <p><i>Базовый уровень</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. Каково назначение КУД?2. Перечислите основные устройства для осуществления автоматического

	<p>контроля и управления доступом. <i>Повышенный уровень</i> 1. Охарактеризуйте СКУД 1-го класса по ГОСТ Р 51241-2008. 2. Опишите процесс декомпозиции 3-го уровня.</p>
6	<p>Лабораторная работа №5. Создание функциональной модели Системы защиты информации четвёртого уровня на примере подсистемы контроля и управления доступом на предприятии. <i>Базовый уровень</i> 1. Дайте определение идентификации. 2. Каково назначение контроллера? <i>Повышенный уровень</i> 1. Перечислите исполнительные устройства контроля и управления доступом. 2. Опишите процесс декомпозиции 4-го уровня.</p>
2	<p>Лабораторная работа №6. Построение организационно-производственной структуры предприятия. <i>Базовый уровень</i> 1. Перечислите составные элементы диаграмм IDEF3. 2. Что показывают связи в диаграммах IDEF3? <i>Повышенный уровень</i> 1. Перечислите типы стрелок в диаграммах IDEF3? 2. Как создается дерево узлов?</p>
2	<p>Лабораторная работа №7. Описание существующего организационного обеспечения пропускного режима посетителей предприятия. <i>Базовый уровень</i> 1. Чем отличается разовый пропуск от временного пропуска? 2. Перечислите данные, необходимый для оформления пропуска посетителя. <i>Повышенный уровень</i> 1. До какого уровня проводится декомпозиция работ? 2. Может ли модель ВРWin содержать диаграммы нескольких методологий?</p>
7	<p>Лабораторная работа №8. Модернизация системы пропускного режима посетителей предприятия. <i>Базовый уровень</i> 1. В чём заключается модернизация процесса выдачи пропуска посетителю? 2. Перечислите процессы оформления пропуска посетителя, остающиеся при автоматизации без изменений. <i>Повышенный уровень</i> 1. До какого уровня проводится декомпозиция работ? 2. Что представляет собой ЭП?</p>
8	<p>Лабораторная работа №9. Описание потоков документов в системе системы пропускного режима посетителей предприятия (модернизированная система). <i>Базовый уровень</i> 1. Что описывают DFD-модели? 2. Перечислите основные компоненты диаграмм потоков данных. <i>Повышенный уровень</i> 1. Чья нотация используется в ВРwin для построения диаграмм потоков данных? 2. Какие сведения должны быть собраны в ходе обследования предприятия?</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 снижением 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	Уровень адекватности самооценки	
			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.