МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА»

Кафедра «Информационные системы в экономике»

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры
«02» 09 2024 г., протокол №_1__

Заведующий кафедрой
_____ Л.Р. Магомаева
(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«Информационная безопасность в цифровой экономике»

Направление подготовки
09.03.03 «Прикладная информатика»

Направленность (профиль)
«Прикладная информатика в цифровой экономике»

Квалификация
бакалавр

Составитель_____ Р.Д. Заурбеков
(подпись)

Грозный – 2024

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

«Информационная безопасность»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Введение в информационную безопасность	УК-8, ОПК-4	Тестирование
2	Задачи и методы информационной безопасности	ОПК-4	Тестирование
3	Угрозы информационной безопасности	ОПК-4	Опрос Проверка выполнения лабораторной работы
4	Потенциальные противники и атаки	ОПК-4	Тестирование
5	Стандарты обеспечения ИБ	ОПК-4	Тестирование
6	Организационно-правовые методы информационной безопасности	ОПК-4, ПК-10	Опрос
7	Законодательный уровень информационной безопасности	ОПК-4	Проверка выполнения лабораторной работы
8	Административный уровень информационной безопасности	ОПК-3, ОПК-4, ПК-10	Опрос
9	Основные положения теории информационной безопасности информационных систем	ОПК-3, ОПК-4, ПК-6, ПК-10	Проверка выполнения лабораторной работы
10	Основные технологии построения защищенных экономических информационных систем.	ОПК-3, ПК-6, ПК-10	Опрос
11	Управление рисками	ОПК-3, ПК-10	Проверка выполнения лабораторной работы
12	Процедурный уровень информационной безопасности	ОПК-3, ПК-10	Опрос
13	Программно-технические методы защиты	ОПК-3, ПК-10	Проверка выполнения лабораторной работы

14	Идентификация и аутентификация	ОПК-3, ПК-10	Опрос
15	Сервисы управления доступом	ОПК-3, ПК-10	Проверка выполнения лабораторной работы
16	Протоколирование и аудит	ОПК-3, ПК-10	Опрос
17	Экранирование и анализ защищенности	ОПК-3, ПК-10	Проверка выполнения лабораторной работы
18	Тунелирование и управление	ОПК-3, ПК-10	Опрос
19	Обеспечение высокой доступности	ОПК-3, ПК-10	Проверка выполнения лабораторной работы
20	Криптографические методы защиты	ОПК-3, ПК-10	Опрос

Оценки за устный опрос и защиту лабораторных работ выставляются преподавателем в соответствии со шкалой баллов БРС данной дисциплины! Баллы за устный опрос и защиту лабораторных работ выставляются в графу текущей аттестации (от 0 – 15 баллов за семестр).

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Название лабораторной работы
1.	**Лабораторная работа №1.** Установка и удаление сертификатов.	Работа со справкой: сертификаты, безопасные узлы.Установка и удаление сертификатов. Подготовка отчета
2.	**Лабораторная работа №2.** Настройка уровня безопасности, конфиденциальности и эффективности работы программы INTERNET EXPLORER.	**Первичные настройки обозревателя, назначение веб-узлу зоны безопасности, настройки автозаполнения, средств безопасности**
3.	**Лабораторная работа №3. Анализ угроз и защищенности объекта.**	Виды угроз и характер происхождения угроз
4.	**Лабораторная работа №3. Анализ угроз и защищенности объекта.**	Классы каналов несанкционированного получения информации, источники проявления угроз
5.	**Лабораторная работа №3. Анализ угроз и защищенности объекта.**	Причины нарушения целостности информации, потенциально возможные злоумышленные действия.

6.	**Лабораторная работа №3. Анализ угроз и защищенности объекта.**	Определить требования к защите Определить факторы влияющие на требуемый уровень защиты информации
7.	**Лабораторная работа №4** **Разграничение прав пользователей в защищенных версиях операционной системы Windows**	освоение средств администратора операционной системы Windows.
8.	**Лабораторная работа №5** **Реализация политики безопасности в версиях операционной системы Windows**	освоения средств администратора и аудитора версий операционной системы Windows, предназначенных для • определения параметров политики безопасности; • определения параметров политики аудита; • просмотра и очистки журнала аудита.
9.	**Лабораторная работа №6** **Разграничение доступа к ресурсам в версиях операционной системы Windows**	освоение средств операционной системы Windows, предназначенных для: • разграничения доступа субъектов к папкам и файлам; • разграничения доступа субъектов к принтерам; • разграничения доступа к разделам реестра; • обеспечения конфиденциальности папок и файлов с помощью шифрующей файловой системы.

Критерии оценки

Регламентом БРС предусмотрено всего 15 баллов за текущую работу студента. Критерии оценки разработаны, исходя из возможности ответа студентом до 5 лекций с использованием дополнительного материала по ним. (по 3 баллов).

✓ ***0 баллов выставляется студенту, если*** *подготовлен некачественный ответ: тема не раскрыта*, в изложении темы отсутствует четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений.

✓ ***1- балл выставляется студенту, если*** *подготовлен некачественный ответ по теме: тема раскрыта, однако в изложении материала отсутствует четкая структура* отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений.

✓ ***2 балла выставляется студенту, если*** *подготовлен качественный ответ:* тема хорошо раскрыта, в изложении материала прослеживается четкая структура, логическая

последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. *Студент хорошо апеллирует терминами дисциплины. Однако затрудняется ответить на дополнительные вопросы по теме (1-2 вопроса).*

✓ ***3 балла выставляется студенту, если*** *подготовлен качественный ответ:* тема хорошо раскрыта, в изложении материала прослеживается четкая структура логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. *Студент свободно апеллирует терминами дисциплины, демонстрирует авторскую позицию. Способен ответить на дополнительные вопросы по теме (1-2 вопроса).*

ЗАЧЕТНО-ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«Информационная безопасность»

Вопросы к первой рубежной аттестации 7 семестр

1. Введение в информационную безопасность
2. Задачи и методы информационной безопасности
3. Угрозы информационной безопасности
4. Потенциальные противники и атаки
5. Стандарты обеспечения ИБ
6. Организационно-правовые методы информационной безопасности

Вопросы ко второй рубежной аттестации 7 семестр

1. Законодательный уровень информационной безопасности
2. Административный уровень информационной безопасности
3. Основные положения теории информационной безопасности информационных систем
4. Основные технологии построения защищенных экономических информационных систем.
5. Модель угроз информации на территории РФ
6. Способы защиты операционных систем
7. Анализ мирового рынка антивирусного программного обеспечения
8. Компьютерная преступность в России

Вопросы к первой рубежной аттестации 8 семестр

1. Управление рисками
2. Процедурный уровень информационной безопасности
3. Программно-технические методы защиты
4. Идентификация и аутентификация
5. Сервисы управления доступом

Вопросы ко второй рубежной аттестации 8 семестр

1. Протоколирование и аудит
2. Экранирование и анализ защищенности
3. Тунелирование и управление
4. Обеспечение высокой доступности
5. Криптографические методы защиты

7.3. Вопросы к зачету

1. Введение в информационную безопасность
2. Задачи и методы информационной безопасности
3. Угрозы информационной безопасности
4. Потенциальные противники и атаки
5. Стандарты обеспечения ИБ
9. Законодательный уровень информационной безопасности
10. Административный уровень информационной безопасности
11. Основные положения теории информационной безопасности информационных систем
12. Основные технологии построения защищенных экономических информационных систем.
13. Модель угроз информации на территории РФ
14. Способы защиты операционных систем
15. Анализ мирового рынка антивирусного программного обеспечения
16. Компьютерная преступность в России

Вопросы к экзамену

1. Управление рисками
2. Процедурный уровень информационной безопасности

3. Программно-технические методы защиты
4. Идентификация и аутентификация
5. Сервисы управления доступом
6. Протоколирование и аудит
7. Экранирование и анализ защищенности
8. Тунелирование и управление
9. Обеспечение высокой доступности
10. Криптографические методы защиты
11. Протоколирование и аудит
12. Экранирование и анализ защищенности

Образец аттестационного билета
(рубежная аттестация)

«Информационная безопасность »
для группы _____
Вариант 1.

1. Задачи и методы информационной безопасности
2. Организационно-правовые методы информационной безопасности.

Лектор: **Заурбеков Р.Д.**

Зав. каф. «ИСЭ» **Магомаева Л.Р.**

Образец билета на зачет/экзамен

Грозненский государственный нефтяной технический университет
Факультет автоматизации и прикладной информатики

Кафедра «Информационные системы в экономике»
«Информационная безопасность»

БИЛЕТ № 1

1. Управление рисками
2. Экранирование и анализ защищенности
3. Стандарты обеспечения ИБ

Преподаватель ***Заурбеков Р.Д.***

Зав. кафедрой «ИСЭ» ***Л.Р. Магомаева***

Критерии оценки знаний студента на зачете

Оценка «зачтено» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «незачтено» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Критерии оценки знаний студента на экзамене

Оценка «отлично» выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Критерии оценки знаний студентов при проверке курсовых работ

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного выполнения студентом не менее чем 85% работы.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного выполнения студентом не менее чем 70% работы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного выполнения студентом не менее чем 51 % работы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного выполнения студентом не менее чем 50 % работы.

ТЕМЫ ДОКЛАДОВ (РЕФЕРАТОВ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Информационная безопасность»

Вопросы для рефератов + презентация

Этапы работы над рефератом

1. Сформулируйте тему. Тема должна быть не только актуальной по своему значению, но оригинальной, интересной по содержанию.

2. Подберите и изучите основные источники по теме (как правило, не менее 8-10).

3. Составьте библиографию.

4.Обработайте и систематизируйте информацию.

5.Разработайте план реферата.

6. Напишите реферат.

7.Выступите с результатами исследования в аудитории на семинарском занятии, заседании предметного кружка, студенческой научно-практической конференции.

Содержание работы должно отражать:

- ✓ знание современного состояния проблемы;
- ✓ обоснование выбранной темы;
- ✓ использование известных результатов и фактов;
- ✓ полноту цитируемой литературы, ссылки на работы ученых, занимающихся данной проблемой;
- ✓ актуальность поставленной проблемы;
- ✓ материал, подтверждающий научное, либо практическое значение в настоящее время.

Требования к оформлению и защите реферативных работ

1. Общие положения:

1.1.Защита реферата предполагает предварительный выбор студентом интересующей его темы работы с учетом рекомендаций преподавателя, последующее глубокое изучение избранной для реферата проблемы, изложение выводов по теме реферата. Выбор предмета и темы реферата осуществляется студентом в начале изучения дисциплины. Не позднее, чем за 2 дня до защиты или выступления реферат представляется

на рецензию преподавателю. Оценка выставляется при наличии рецензии и после защиты реферата. Работа представляется в отдельной папке.

1.2. Объем реферата – 15-20 страниц текста, оформленного в соответствии с требованиями.

1.3. В состав работы входят:

- ✓ реферат;
- ✓ рецензия преподавателя на реферат (представляет отдельный документ).

2. Требования к тексту.

2.1. Реферат выполняется на стандартных страницах белой бумаги формата А-4 (верхнее, нижнее поля – 2см, правое поле – 1,5 см; левое – 3 см).

2.2.Текст печатается обычным шрифтом Times New Roman (размер шрифта – 14 кегль). Заголовки – полужирным шрифтом Times New Roman (размер шрифта – 14 кегль).

2.3.Интервал между строками – полуторный.

2.4.Текст оформляется на одной стороне листа.

2.5.Формулы, схемы, графики вписываются черной пастой (тушью), либо выполняются на компьютере.

Критерии оценки учебного реферата.

- ✓ соответствие темы реферата содержанию;
- ✓ достаточность и современность привлеченных к рассмотрению источников;
- ✓ аналитичность работы;
- ✓ методологическая корректность;
- ✓ нетривиальность суждений;
- ✓ новизна взгляда;
- ✓ обоснованность выводов;
- ✓ логичность построения, проблемно-поисковый характер изложения материала;
- ✓ использование понятийного аппарата;
- ✓ соответствие стандарту стиля работы и оформления реферата.

Вопросы для рефератов + презентация 7 семестр

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения
1.	Обеспечение информационной безопасности в банковских и финансовых структурах
2.	Анализ мирового рынка биометрических систем, используемых в системах обеспечения информационной безопасности
3.	Анализ мирового рынка антивирусного программного обеспечения
4.	Электронная цифровая подпись.
5.	Компьютерная преступность в России
6.	Модель угроз информации на территории РФ
7.	Алгоритмы цифровой подписи
8.	Способы защиты операционных систем
9.	Экономические основы защиты конфиденциальной информации
10.	Анализ мирового рынка антивирусного программного обеспечения
11.	Аудит безопасности корпоративных информационных систем
12.	Безопасность электронной почты и Интернет
13.	Виды и назначение технических средств защиты информации в помещениях, используемых для ведения переговоров и совещаний
14.	Виды аудита информационной безопасности

15.	Выбор показателей защищенности от несанкционированного доступа к информации
16.	Государственная система защиты информации РФ
17.	Методы защиты аудио и визуальных документов
18.	Методы защиты документов на бумажных носителях
19.	Методы и средства обеспечения безопасности ПО
20.	Методы скрытой передачи информации
21.	Методы экономического анализа систем информационной безопасности
22.	Проблемы безопасности и пути их решения в современных компьютерных сетях
23.	Современные технологии архивирования данных
24.	Технологии резервного копирования данных
25.	Управление безопасностью приложений (на примере компании….)

Вопросы для самостоятельного изучения 8 семестр

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения
1.	Проблемы безопасности в локальных сетях
2.	Технологии защиты Web-ресурсов от взлома и хакерских атак
3.	Проблемы безопасности в глобальных сетях
4.	Политика информационной безопасности в РФ
5.	Политика информационной безопасности в США
6.	Концепция электронного документа и проблемы правового регулирования электронно-цифровой подписи
7.	Стандарты шифрования
8.	Методы защиты речевой информации
9.	Виды компьютерных правонарушений.
10.	Методы защиты аудио и визуальных документов
11.	Методы защиты документов на бумажных носителях
12.	Методы внедрения программных закладок
13.	Методы защиты информации в Интернет.
14.	Методы защиты от макро-вирусов
15.	Методы защиты программ от несанкционированных изменений
16.	Методы защиты речевой информации
17.	Методы и средства борьбы со спамом
18.	Методы и средства обеспечения безопасности ПО
19.	Методы перехвата и навязывания информации
20.	Методы поиска и сбора информации.
21.	Методы скрытой передачи информации
22.	Методы экономического анализа систем информационной безопасности
23.	Методы защиты аудио и визуальных документов
24.	Методы защиты документов на бумажных носителях
25.	Методы внедрения программных закладок
26.	Методы защиты информации в Интернет.

Критерии оценки доклада (реферата):

– оценка «отлично» (8-10 баллов) выставляется студенту, если:

проведенное исследование и изложенный в докладе материал соответствует

заданной теме;

представленные в докладе сведения отвечают требованиям актуальности и новизны;

продумана структура и стиль сопроводительной презентации;

студент способен ответить на вопросы преподавателя по теме доклада.

– оценка «хорошо» (4-7 баллов):

представленный в докладе материал соответствует заданной теме, однако присутствуют недостатки в связности изложения и структуре сопроводительной презентации;

не все выводы носят аргументированный и доказательный характер.

– оценка «удовлетворительно» (1-3 баллов):

студент способен изложить материал доклада, однако наблюдаются отклонения от заданной темы;

сопроводительная презентация подготовлена, но плохо соотносится с представленным докладом.

– оценка «неудовлетворительно» (0 баллов):

материал не соответствует заданной теме;

отсутствует сопроводительная презентация к докладу;

студент не освоил материал полностью и не способен ответить на вопросы преподавателя по теме доклада.