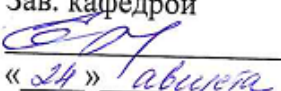


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИНКЛЮЗИВНОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет Прикладная математика и информатика
Кафедра Информационных технологий и прикладной математики

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой
 Петрунина Е.В.
« 24 » августа 2020 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

образовательная программа по специализации
45.05.01 «Перевод и переводоведение»
Блок Б1.Б.09 «Дисциплины (модули)», базовая часть


Квалификация (степень) выпускника – специалист

Специализация
Лингвистическое обеспечение международных отношений


Форма обучения очная

Курс 5 семестр 9

Москва
2020

Составитель рабочей программы: МГГЭУ, доцент кафедры ИТиПМ
место работы, занимаемая должность
 Никольский А.Е. «20» августа 2020 г.
подпись Ф.И.О. Дата

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры ИТиПМ (протокол № 1 от «24» августа 2020 г.)

/Зав. кафедрой /  Петрунина Е.В. «24» августа 2020 г.
подпись Ф.И.О. Дата

Дополнения и изменения, внесенные в фонд оценочных средств, утверждены на заседании кафедры _____, протокол № ____ от « ____ » _____ 20__ г.
Заведующий кафедрой _____ / Ф.И.О./

Дополнения и изменения, внесенные в фонд оценочных средств, утверждены на заседании кафедры _____, протокол № ____ от « ____ » _____ 20__ г.
Заведующий кафедрой _____ / Ф.И.О./

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Перечень оценочных средств
3. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах формирования компетенций
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций
5. Материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

1. Паспорт фонда оценочных средств

по дисциплине «Основы информационной безопасности»

Таблица 1.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы), дисциплины	Коды компетенций	Оценочные средства - наименование	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Основные понятия информационной безопасности и защиты информации	ОПК-1 ОПК-5 ПК-8	Устный опрос, тест	Экзамен
2.	Стандарты информационной безопасности	ОПК-1 ОПК-5 ПК-8	Устный опрос, тест	Экзамен
3.	Криптографическая защита информации	ОПК-1 ОПК-5 ПК-8	Устный опрос, тест	Экзамен
4.	Принципы многоуровневой защиты корпоративной информации	ОПК-1 ОПК-5 ПК-8	Устный опрос, тест	Экзамен
5.	Защита информации в компьютерных сетях, антивирусная защита	ОПК-1 ОПК-5 ПК-8	Устный опрос, тест	Экзамен
6.	Защита удаленного доступа	ОПК-1 ОПК-5 ПК-8	Устный опрос, тест	Экзамен

Таблица 2. Перечень компетенций

Код компетенции	Наименование результата обучения
ОПК-1	способностью работать с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями, осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из разных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, владеть стандартными методами компьютерного набора текста и его редактирования на русском и иностранном языке
ОПК-5	способностью самостоятельно осуществлять поиск профессиональной информации в печатных и электронных источниках, включая электронные базы данных
ПК-8	способностью применять методику ориентированного поиска информации в справочной, специальной литературе и компьютерных сетях

2. Перечень и характеристика оценочных средств

Таблица 3.

№	Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Опрос	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	Тест	Средство, позволяющее оценить уровень знаний обучающегося путем выбора им одного из нескольких вариантов ответов на поставленный вопрос. Возможно использование тестовых вопросов, предусматривающих ввод обучающимся короткого и однозначного ответа на поставленный вопрос.	Тестовые задания

3. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения

на различных этапах формирования компетенций

Таблица 4

Код компетенции	Уровень освоения компетенции	Показатели достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения
		Знает	
ОПК-1 ОПК-5	Недостаточный уровень Оценка «неудовлетворительно»	Не знает основ информационной безопасности, а также современных технологий сбора, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных.	<i>Не знает значительной части материала курса, не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале дисциплины.</i>
	Базовый уровень Оценка «удовлетворительно»	Студент имеет несистематизированные знания основ информационной безопасности, а также современных технологиях сбора, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных.	<i>Знает не менее 50 % основного материала курса, однако испытывает затруднения в его применении.</i>
	Средний уровень Оценка «хорошо»	Студент знает основы информационной безопасности, а также современные технологии сбора, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных, но допускает незначительные ошибки при применении полученных знаний.	<i>Знает основную часть материала курса, способен применить изученный материал на практике, испытывает незначительные затруднения в решении задач.</i>
	Высокий уровень Оценка «отлично»	Студент знает основы информационной безопасности, а также современные технологии сбора, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных. Имеет полное представление о содержании изучаемой дисциплины.	<i>Показывает глубокое знание и понимание материала, способен применить изученный материал на практике.</i>
		Умеет	
	Недостаточный уровень Оценка	Студент не умеет применять современные информационные	<i>Не умеет воспроизвести базовые положения материала курса.</i>

	«неудовлетворительно»	технологии, а также современные технологии сбора, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных, но допускает незначительные ошибки.	
	Базовый уровень Оценка «удовлетворительно»	Студент испытывает затруднения при применении современных информационных технологий, а также современных технологий сбора, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных	<i>Умеет воспроизвести не менее 50 % основного материала курса, однако испытывает затруднения при решении практических задач.</i>
	Средний уровень Оценка «хорошо»	Студент умеет применять современные информационные технологии, а также современные технологии сбора, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных, но допускает незначительные ошибки.	<i>Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением полученных знаний, испытывает незначительные затруднения в решении задач.</i>
	Высокий уровень Оценка «отлично»	Студент умеет применять современные информационные технологии, а также современные технологии сбора, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных	<i>Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением полученных знаний, показывает глубокое знание и понимание материала, способен решить задачу при изменении формулировки.</i>
		Владеет	
	Недостаточный уровень Оценка «неудовлетворительно»	Студент не владеет способностью работать с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями, осуществлять безопасный поиск, хранение, обработку и анализ информации из разных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	<i>Не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале. Не владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности</i>
	Базовый уровень Оценка	Студент на базовом уровне владеет способностью работать с различными	<i>Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов</i>

	«удовлетворительно»	источниками информации, информационными ресурсами и технологиями, осуществлять безопасный поиск, хранение, обработку и анализ информации из разных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	<i>профессиональной деятельности, усвоил основное содержание материала дисциплины, но имеет пробелы в усвоении материала. Имеет несистематизированные знания основных разделов дисциплины.</i>
	Средний уровень Оценка «хорошо»	Студент на среднем уровне владеет способностью работать с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями, осуществлять безопасный поиск, хранение, обработку и анализ информации из разных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	<i>Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале. Испытывает незначительные затруднения в решении задач.</i>
	Высокий уровень Оценка «отлично»	Студент на высоком уровне владеет способностью работать с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями, осуществлять безопасный поиск, хранение, обработку и анализ информации из разных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	<i>Свободно владеет навыками теоретического и экспериментального исследования, показывает глубокое знание и понимание изученного материала. Способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале.</i>
		Знает	
ПК-8	Недостаточный уровень Оценка «неудовлетворительно»	Студент не знает основных информационно-поисковых и экспертных систем, методов синтаксического и	<i>Не знает значительной части материала курса, не способен самостоятельно выделять главные</i>

		морфологического анализа, автоматического синтеза, распознавания и понимания речи, методов обработки лексикографической информации.	<i>положения в изученном материале дисциплины.</i>
Базовый уровень Оценка «удовлетворительно»		Студент имеет несистематизированных знания об основных информационно-поисковых и экспертных системах, методах синтаксического и морфологического анализа, автоматического синтеза, распознавания и понимания речи, методах обработки лексикографической информации	<i>Знает не менее 50 % основного материала курса, однако испытывает затруднения в его применении.</i>
Средний уровень Оценка «хорошо»		Студент знает основные информационно-поисковые и экспертные системы, методы синтаксического и морфологического анализа, автоматического синтеза, распознавания и понимания речи, методы обработки лексикографической информации, но допускает незначительные ошибки.	<i>Знает основную часть материала курса, способен применить изученный материал на практике, испытывает незначительные затруднения в решении задач.</i>
Высокий уровень Оценка «отлично»		Студент знает основные информационно-поисковые и экспертные системы, методы синтаксического и морфологического анализа, автоматического синтеза, распознавания и понимания речи, методы обработки лексикографической информации.	<i>Показывает глубокое знание и понимание материала, способен применить изученный материал на практике.</i>
		Умеет	
Недостаточный уровень Оценка «неудовлетворительно»		Студент не умеет работать с основными информационно-поисковыми и экспертными системами, системами представления знаний, синтаксического и морфологического анализа, автоматического синтеза, распознавания и понимания речи, но допускает	<i>Не умеет воспроизвести базовые положения материала курса.</i>

		незначительные ошибки.	
Базовый уровень Оценка «удовлетворительно»	Студент испытывает затруднения при работе с основными информационно-поисковыми и экспертными системами, системами представления знаний, синтаксического и морфологического анализа, автоматического синтеза, распознавания и понимания речи.	Умеет воспроизвести не менее 50 % основного материала курса, однако испытывает затруднения при решении практических задач.	
Средний уровень Оценка «хорошо»	Студент умеет работать с основными информационно-поисковыми и экспертными системами, системами представления знаний, синтаксического и морфологического анализа, автоматического синтеза, распознавания и понимания речи, но допускает незначительные ошибки.	Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением полученных знаний, испытывает незначительные затруднения в решении задач.	
Высокий уровень Оценка «отлично»	Студент умеет работать с основными информационно-поисковыми и экспертными системами, системами представления знаний, синтаксического и морфологического анализа, автоматического синтеза, распознавания и понимания речи.	Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением полученных знаний, показывает глубокое знание и понимание материала, способен решить задачу при изменении формулировки.	
		Владеет	
Недостаточный уровень Оценка «неудовлетворительно»	Студент не владеет способностью применять методику ориентированного поиска информации в справочной, специальной литературе и компьютерных сетях.	Не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале. Не владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	
Базовый уровень Оценка «удовлетворительно»	Студент на базовом уровне владеет способностью применять методику ориентированного поиска информации в справочной, специальной литературе и компьютерных сетях.	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, усвоил основное содержание материала дисциплины, но имеет пробелы в усвоении материала. Имеет несистематизированные знания основных разделов	

			<i>дисциплины.</i>
Средний уровень Оценка «хорошо»	Студент на среднем уровне владеет способностью применять методику ориентированного поиска информации в справочной, специальной литературе и компьютерных сетях.		<i>Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале. Испытывает незначительные затруднения в решении задач.</i>
Высокий уровень Оценка «отлично»	Студент на высоком уровне владеет способностью применять методику ориентированного поиска информации в справочной, специальной литературе и компьютерных сетях		<i>Свободно владеет навыками теоретического и экспериментального исследования, показывает глубокое знание и понимание изученного материала. Способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале.</i>

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения

Задания в форме устного опроса:

Устный опрос используется для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине в качестве проверки результатов освоения терминологии. Каждому студенту выдается свой собственный, узко сформулированный вопрос. Ответ должен быть четким и кратким, содержащим все основные характеристики описываемого понятия, института, категории, ответ предоставляется в устной или письменной форме, в зависимости от того, как запланировано в рабочей программе по данной дисциплине.

Задания в форме тестирования

Тест представляет собой контрольное мероприятие по учебному материалу каждой темы (раздела) дисциплины, состоящее в выполнении обучающимся системы стандартизированных заданий, которая позволяет автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Тестирование является средством текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине и может включать в себя следующие типы заданий: задание с единственным выбором ответа из предложенных вариантов, задание на определение верных и неверных суждений; задание с множественным выбором ответов.

В каждом задании необходимо выбрать все правильные ответы.

5. Материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Задания в форме устного опроса

1. Каковы назначение и особенности функционирования протокола SET.
2. Каковы назначение и функциональность протоколов SSL и IPSec.
3. Каково назначение стандарта ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408. Назовите и охарактеризуйте три основные части этого стандарта.
4. Обобщенная схема криптосистемы шифрования
5. Классификация криптографических алгоритмов
6. Схема симметричной криптосистемы шифрования
7. Алгоритм шифрования DES и 3DES
8. Стандарт шифрования ГОСТ 28147-89
9. Стандарт шифрования AES
10. Режимы работы блочного симметричного алгоритма
11. Дайте определение однонаправленной функции. Каковы особенности однонаправленных функции.
12. Опишите две основные процедуры, осуществляемые системой электронной цифровой подписи для подтверждения подлинности электронного документа.
13. Каково назначение хэш-функции и каким требованиям должна удовлетворять качественная хэш-функция?
14. Дать определение понятия «идентификация», «аутентификация», «авторизация», «администрирование».
15. На какие категории можно разделить процессы аутентификации в зависимости от сущностей, предъявляемых пользователем для подтверждения своей подлинности?
16. Опишите метод аутентификации на основе многопризовых паролей. Каковы его недостатки?
17. Опишите метод аутентификации на основе одноразовых паролей. Каковы его достоинства и недостатки?
18. Сформулируйте принцип строгой аутентификации.

19. Объясните назначение PIN-кода и особенности его использования.
20. Объясните принцип работы двухфакторной аутентификации. Какие внешние носители информации используют для двухфакторной аутентификации пользователей? Каковы достоинства этого метода аутентификации?
21. Опишите функциональность и характеристики смарт-карт и USB-токенов.
22. Опишите методы биометрической аутентификации пользователя.
23. Объясните принцип управления доступом по схеме однократного входа с авторизацией SSO.
 - 1 Безопасность «облачных» вычислений.
 - 2 Концепция построения виртуальных защищенных сетей VPN.
 - 3 PN-решения для построения защищенных сетей.
 - 4 Современные VPN-продукты.
 - 5 Особенности удаленного доступа.
 - 6 Средства и протоколы аутентификации удаленных пользователей.
 - 7 Централизованный контроль удаленного доступа.
 - 8 Протокол Kerberos.

Контролируемые компетенции: ОПК-1, ОПК-5, ПК-8

Критерии оценки:

Критерии оценки экзамена содержатся в таблице 4

Задания в форме тестирования

1. В соответствии с ФЗ-149 информационная безопасность это
 - А) **защищенность информации и поддерживающей инфраструктуры от случайных или преднамеренных воздействий естественного или случайного характера, которые могут нанести неприемлемый ущерб субъектам информационных отношений в том числе владельцам и пользователям информации и поддерживающей инфраструктуре.**
 - Б) программный продукт и базы данных должны быть защищены по нескольким направлениям от воздействия
 - В) нет правильного ответа

2. Защита информации – это..
 - А) **комплекс мероприятий, направленных на обеспечение информационной безопасности.**
 - Б) процесс разработки структуры базы данных в соответствии с требованиями пользователей
 - В) небольшая программа для выполнения определенной задачи

3. Основные свойства информации в соответствии с ФЗ-149.:
 - А) **целостность**
 - Б) **достоверность**
 - В) **конфиденциальность**

4. Доступность – это...
 - А) **возможность за приемлемое время получить требуемую информационную услугу.**
 - Б) логическая независимость
 - В) нет правильного ответа

5. Целостность – это..
 - А) **целостность информации**

Б) непротиворечивость информации

В) защищенность от разрушения

6. Конфиденциальность – это..

А) защита от несанкционированного доступа к информации

Б) программ и программных комплексов, обеспечивающих технологию разработки, отладки и внедрения создаваемых программных продуктов

В) описание процедур

7. Угроза – это...

А) потенциальная возможность определенным образом нарушить информационную безопасность

Б) система программных языковых организационных и технических средств, предназначенных для накопления и коллективного использования данных

В) процесс определения отвечает на текущее состояние разработки требованиям данного этапа

8. Атака – это...

А) попытка реализации угрозы

Б) потенциальная возможность определенным образом нарушить информационную безопасность

В) программы, предназначенные для поиска необходимых программ.

9. Источник угрозы – это..

А) потенциальный злоумышленник

Б) злоумышленник

В) нет правильного ответа

10. Угрозы можно классифицировать по нескольким критериям:

11. **А) по спектру И.Б.**

12. **Б) по способу осуществления**

13. **В) по компонентам И.С.**

14. Основными источниками внутренних отказов являются:

А) отступление от установленных правил эксплуатации

Б) разрушение данных

В) все ответы правильные

15. Основными источниками внутренних отказов являются:

А) ошибки при конфигурировании системы

Б) отказы программного или аппаратного обеспечения

В) выход системы из штатного режима эксплуатации

16. По механизму распространения вредоносное П.О. различают:

А) вирусы

Б) черви

В) все ответы правильные

17. Вирус – это...

А) код обладающий способностью к распространению путем внедрения в другие программы

- Б) способность объекта реагировать на запрос сообразно своему типу, при этом одно и то же имя метода может использоваться для различных классов объектов
В) небольшая программа для выполнения определенной задачи

18. Черви – это...

А) **код способный самостоятельно, то есть без внедрения в другие программы вызывать распространения своих копий по И.С. и их выполнения**

Б) код обладающий способностью к распространению путем внедрения в другие программы

В) программа действий над объектом или его свойствами

19. Конфиденциальную информацию можно разделить:

А) **предметную**

Б) **служебную**

В) глобальную

20. К какому виду угроз относится присвоение чужого права?

А) **нарушение права собственности**

Б) нарушение содержания

В) внешняя среда

21. Отказ, ошибки, сбой – это:

А) **случайные угрозы**

Б) преднамеренные угрозы

В) природные угрозы

22. Отказ - это...

А) **нарушение работоспособности элемента системы, что приводит к невозможности выполнения им своих функций**

Б) некоторая последовательность действий, необходимых для выполнения конкретного задания

В) структура, определяющая последовательность выполнения и взаимосвязи процессов

23. Ошибка – это...

А) **неправильное выполнение элементом одной или нескольких функций происходящее в следствии специфического состояния**

Б) нарушение работоспособности элемента системы, что приводит к невозможности выполнения им своих функций

В) негативное воздействие на программу

24. Сбой – это...

А) **такое нарушение работоспособности какого-либо элемента системы в следствии чего функции выполняются неправильно в заданный момент**

Б) неправильное выполнение элементом одной или нескольких функций происходящее в следствии специфического состояния

В) объект-метод

25. По уровню обеспеченной защиты все системы делят:

А) **сильной защиты**

- Б) особой защиты**
- В) слабой защиты**

26. По активности реагирования СЗИ системы делят:

- А) пассивные
- Б) активные**
- В) полупассивные

27. Правовое обеспечение безопасности информации – это...

- А) совокупность законодательных актов, нормативно-правовых документов, руководств, требований, которые обязательны в системе защиты информации**
- Б) система программных языковых организационных и технических средств, предназначенных для накопления и коллективного использования данных
- В) нет правильного ответа

28. Правовое обеспечение безопасности информации делится:

- А) международно-правовые нормы
- Б) национально-правовые нормы
- В) все ответы правильные**

29. Информацию с ограниченным доступом делят:

- А) государственную тайну
- Б) конфиденциальную информацию**
- В) достоверную информацию

30. Что относится к государственной тайне?

- А) сведения, защищаемые государством в области военной, экономической ... деятельности**
- Б) документированная информация
- В) нет правильного ответа

31. Вредоносная программа - это...

- А) программа, специально разработанная для нарушения нормального функционирования систем**
- Б) упорядочение абстракций, расположение их по уровням
- В) процесс разделения элементов абстракции, которые образуют ее структуру и поведение

32. основополагающие документы для обеспечения безопасности внутри организации:

- А) трудовой договор сотрудников
- Б) должностные обязанности руководителей**
- В) коллективный договор**

33. К организационно - административному обеспечению информации относится:

- А) взаимоотношения исполнителей
- Б) подбор персонала**
- В) регламентация производственной деятельности**

34. Что относится к организационным мероприятиям:

- А) хранение документов**

- Б) проведение тестирования средств защиты информации
- В) пропускной режим**

35. Какие средства используются на инженерных и технических мероприятиях в защите информации:

- А) аппаратные
- Б) криптографические**
- В) физические**

36. Программные средства – это...

А) специальные программы и системы защиты информации в информационных системах различного назначения

Б) структура, определяющая последовательность выполнения и взаимосвязи процессов, действий и задач на протяжении всего жизненного цикла

В) модель знаний в форме графа в основе таких моделей лежит идея о том, что любое выражение из значений можно представить в виде совокупности объектов и связи между ними

37. Криптографические средства – это...

А) средства специальные математические и алгоритмические средства защиты информации, передаваемые по сетям связи, хранимой и обрабатываемой на компьютерах с использованием методов шифрования

Б) специальные программы и системы защиты информации в информационных системах различного назначения

В) механизм, позволяющий получить новый класс на основе существующего

Контролируемые компетенции: ОПК-1, ОПК-5, ПК-8

Критерии оценки:

Критерии оценки экзамена содержатся в таблице 4

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Уточнение задач информационной безопасности организации. Изучение источников, рисков и форм атак на информацию в АСОИУ.

2. Изучение источников, рисков и форм атак на информацию в АСОИУ. Классификация рисков и основные задачи обеспечения безопасности информации в АСОИУ.

3. Изучение Российского законодательства по защите информационных технологий. Изучение нормативно-правовой информации, определяющей функционирование систем защиты. Разработка политики информационной безопасности организации.

4. Изучение международных и Государственных стандартов информационной безопасности.

5. Изучение симметричных и ассиметричных криптосистем для защиты компьютерной информации в АСОИУ.

6. Изучение стандартных алгоритмов шифрования. Безопасность и быстродействие криптосистем.

7. Изучение принципов идентификации и механизмов подтверждения подлинности пользователя. Правила формирования электронной цифровой подписи.

8. Изучение средств защиты локальных сетей от несанкционированного доступа. Анализ функционирования маршрутизаторов, шлюзов сетевого уровня и межсетевых экранов.

9. Анализ способов защиты информации в компьютерных сетях от разрушающего программного воздействия. Изучение методов борьбы с компьютерными вирусами и средств защиты информации в Internet. Угрозы исходящие от использования «электронной почты».

10. Изучение требований по обеспечению информационной безопасности к аппаратным средствам и программному обеспечению АСОИ. Порядок и правила организации аудита информационной безопасности АСОИУ и предприятия в целом.

11. Понятие информационной безопасности. Характеристики информации с позиции безопасности.

12. Классификация угроз безопасности информации.

13. Классификация угроз безопасности распределенных вычислительных систем

14. Модель OSI.

15. Объясните понятие «политика безопасности организации».

16. Какие разделы должна содержать документально оформленная политика безопасности?

17. Какие проблемы решает верхний уровень политики безопасности?

18. Какие задачи решает средний уровень политики безопасности?

19. Каковы особенности нижнего уровня политики безопасности?

20. Сформулируйте главную задачу стандартов информационной безопасности с позиций производителей и потребителей продуктов информационных технологий, а также специалистов по сертификации этих продуктов.

21. Назовите основные международные стандарты информационной безопасности.

22. Дайте краткую характеристику международного стандарта 17799 (BS 7799).

23. Каковы основные особенности германского стандарта BSI «Руководство по защите информационных технологий для базового уровня защищенности».

24. Перечислите стандарты для беспроводных сетей и дайте их краткую характеристику.

25. Назовите стандарты информационной безопасности для Internet.

Контролируемые компетенции: ОПК-1, ОПК-5, ПК-8

Критерии оценки:

Критерии оценки экзамена содержатся в таблице 4