МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Саровский физико-технический институт -

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

(САРФТИ НИЯУ МИФИ)

УТВЕРЖДАЮ
Зам. руководителя СарФТИ НИЯУ МИФИ, к.э.н., доцент
_____Т.Г. Соловьев
«11» августа 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Наименование образовательной программы: Информационные системы и программирование
Уровень образования: среднее профессиональное образование

Форма обучения: очная

г. Саров, 2025 г.

Содержание

1 Паспорт фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки знаний, полученных обучающимися за время освоения профессионального модуля «ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем».

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

ФОС разработан на основании следующих документов:

- Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1547;
- программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

1.2. Результаты освоения профессионального модуля, подлежащие проверке

Перечень формируемых компетенций.

Перечень профессиональных компетенций:

Код	**Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций**
ПК 4.1.	Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.2.	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.3.	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.
ПК 4.4.	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

С целью овладения соответствующими общими компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен **иметь практический опыт (О), знания (З) и умения (У).**

Результаты обучения: умения, знания	**Осваиваемые компетенции**
Практический опыт:	
О1. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем. О2. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы.	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4.
Уметь:	
У1. Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. У2. Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем. У3. Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем. У4. Производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем. У5. Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.	
Знать:	
З1. Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. З2. Основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения. З3. Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения. З4. Средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах.	

2 Результаты освоения профессионального модуля

Текущий контроль по профессиональному модулю производиться с использованием тестовых заданий и практических работ.

Критерии оценки тестовых заданий.

Процент выполнения задания:

- 90 % и более - отлично;
- От 75 до 89 % - хорошо;
- от 60 до 74 % - удовлетворительно;
- менее 60 % - неудовлетворительно.

Критерии оценки выполнения практических заданий.

Оценка 5 - «отлично» выставляется, если студент выполнил 100 % задания, демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, определяет взаимосвязи между показателями задания, дает правильный алгоритм выполнения поставленной задачи, самостоятельно делает необходимые выводы и обобщения по полученным результатам, дает четкие ответы на вопросы.

Оценка 4 - «хорошо» ставится, если студент выполнил не менее 75 % задания, демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности в алгоритме при выполнении задания, дает не совсем полный ответ на вопросы.

Оценка 3 - «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил не менее 50 % задания, затрудняется с правильной оценкой предложенного задания, дает неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма выполнения задания возможен при наводящих вопросах преподавателя.

Оценка 2 - «неудовлетворительно» ставится, если студент выполнил менее 50 % задания, дает неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий, не дает правильный ответ на контрольные вопросы.

Промежуточной аттестацией по учебной дисциплине является экзамен.

К экзамену допускаются обучающиеся, успешно освоившие весь теоретический курс учебной дисциплины и выполнившие практические работы.

Итогом промежуточной аттестации по учебной дисциплине выступает оценка по пятибалльной шкале оценивания соответственно: «5» (отлично), «4» (хорошо), «3» (удовлетворительно), «2» (неудовлетворительно).

Экзамен проводиться в устной форме.

Критерии оценки устного ответа студента.

При оценке устных ответов студентов учитываются следующие критерии:

1. Знание основных процессов изучаемой предметной области, глубина и полнота раскрытия вопроса.

2. Владение терминологическим аппаратом и использование его при ответе.

3. Умение объяснить сущность явлений, событий, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.

4. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме.

Оценкой "ОТЛИЧНО" оценивается ответ, который показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.

Оценкой "ХОРОШО" оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

Оценкой "УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием

основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.

Оценкой "НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" оценивается ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.

3 Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля

Структура фонда оценочных средств профессионального модуля «ПМ 04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»

№ п/п	Контролируемые разделы, темы дисциплины	Формируемые компетенции	Вид аттестации	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	МДК 04.01. Устройство и функционирование информационной системы	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. У1-У5 З1-З4	решение ситуационных задач, тестовые вопросы, подготовка реферативных сообщений	зачет, экзамен
2	МДК.04.02 Внедрение и поддержка компьютерных систем		решение ситуационных задач, тестовых вопросов, написание программ, подготовка реферативных сообщений	экзамен

№ п/п	Контролируемые разделы, темы дисциплины	Формируемые компетенции	Вид аттестации	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
5	Производственная практика ПП.04.01		анализ дневника ПП	Тестирование /устное собеседование характеристика с места прохождения практики оформление дневника по ПП
6	Квалификационный экзамен по ПМ.04		тестовые вопросы,билеты	

3.1 Контрольно-оценочные средства

3.1.1. Типовые задания для оценки знаний

МДК.04.02 Внедрение и поддержка компьютерных систем

1. ПЗУ - это память, в которой:

1) хранится исполняемая в данный момент времени программа и данные, с которыми она непосредственно работает

2) хранится информация, предназначенная для обеспечения диалога пользователя и ЭВМ

3) хранится информация, присутствие которой постоянно необходимо в компьютере

2. ОЗУ - это память, в которой:

1) хранится информация для долговременного хранения информации независимо от того, работает ЭВМ или нет

2) хранится исполняемая в данный момент времени программа и данные, с которой она непосредственно работает

3) хранится информация, предназначенная для обеспечения диалога пользователя и ЭВМ

3. Внешняя память служит:

1) для хранения оперативной, часто изменяющейся информации в процессе решения задачи

2) для долговременного хранения информации независимо от того, работает ЭВМ или нет

4. Принцип программного управления - это:

1) алгоритм, состоящий из слов-команд, определяющий последовательность действий, представленный в двоичной системе счисления

2) набор инструкций на машинном языке, который хранится на магнитном диске, предназначенный для запуска компьютера

3) набор инструкций, позволяющий перевести языки высокого уровня в машинные коды

5. Что такое данные?

1) универсальная информация

2) это информация, представленная в форме, пригодной для ее передачи и обработки с помощью компьютера

3) универсальное, электронно-программируемое устройство для хранения, обработки и передачи информации

6. Что такое программа?

1) последовательность команд, которую выполняет компьютер в процессе обработки данных

2) набор инструкций на машинном языке

3) набор инструкций, позволяющий перевести языки высокого уровня в машинные коды

7. Программное обеспечение - это:

1) универсальное устройство для передачи информации

2) совокупность программ, позволяющих организовать решение задачи на ЭВМ

3) операционная система

8. Системное программное обеспечение предназначено для:

1) обслуживания самого компьютера, для управления работой его устройств

2) количество одновременно передаваемых по шине бит

3) устройство для хранения и вывода информации

9. Главной составной часть системного программного обеспечения является:

1) операционная оболочка
2) операционная система
3) передача информации

10. Какие операционные системы Вы знаете?

1) MS DOS, WINDOWS
2) Paint Word
3) Access Excel

11. Norton Commander - это:

1) операционная система
2) операционная оболочка
3) электрические импульсы

12. Какие программы относятся к прикладному программному обеспечению?

1) Paint, Word, Excel, Access
2) любые
3) некоторые

13. Прикладное программное обеспечение - это:

1) программы, которые непосредственно удовлетворяют информационные потребностям пользователя
2) поименованная область данных на диске
3) система хранения файлов и организации каталогов

14. Какие языки программирования Вы знаете?

1) Бейсик, Паскаль, Си
2) никакие
3) любые

15. Что такое файловая система - это:

1) поименованная область данных на диске
2) система хранения файлов и организации каталогов

3) принцип программного управления компьютером

16. Файл - это:

1) созданные каталоги
2) поименованная область данных на диске
3) внешняя память

17. В операционной системе Windows собственное имя файла не может содержать символ...

1) вопросительный знак (?)
2) запятую (,)
3) точку (.)
4) знак сложения (+)

18. Укажите неправильно записанное имя файла:

1) a:\prog\pst.exe
2) docum.txt
3) doc?.lst
4) класс!

19. Расширение имени файла, как правило, характеризует.

1) время создания файла
2) объем файла
3) место, занимаемое файлом на диске
4) тип информации, содержащейся в файле

20. Фотография «Я на море» сохранена в папке Лето на диске D:\, укажите его полное имя

1) ОЯЛетоЛ! на море/txt
2) ОЯЛетоЛ! на Море.jpg
3) D:\! на Море.jpg
4) О:\Лето\Я на Море.avi

21. Операционная системам выполняет.

1) обеспечение организации и хранения файлов
2) подключение устройств ввода/вывода

3) организацию обмена данными между компьютером и различными периферийными устройствами

4) организацию диалога с пользователем, управление аппаратурой и ресурсами компьютера

22. Файловая система необходима...

1) для управления аппаратными средствами
2) для тестирования аппаратных средств
3) для организации структуры хранения
4) для организации структуры аппаратных средств

23. Каталог (папка) - это.

1) команда операционной системы, обеспечивающая доступ к данным
2) группа файлов на одном носителе, объединяемых по какому-либо критерию
3) устройство для хранения группы файлов и организации доступа к ним
4) путь, по которому операционная система определяет место файла

24. Текстовые документы имеют расширения.

1) *.exe
2) *.bmp
3) *.txt
4) *.com

25. Папки (каталоги) образуют . структуру

1) иерархическую
2) сетевую
3) циклическую
4) реляционную

26. Файлы могут иметь одинаковые имена в случае.

1) если они имеют разный объем
2) если они созданы в различные дни
3) если они созданы в различное время суток
4) если они хранятся в разных каталогах

27. Задан полный путь к файлу D:\y4e6a\npaKTUKa\OT4eT.doc Назовите имя файла

1) D:\y4e6a\npaKTUka\OT4eT.doc
2) OT4eT.doc
3) Отчет
4) D:\y4e6a\npakTUka\OT4eT

28. Файловая система определяет

1) способ организации данных на диске
2) физические особенности носителя
3) емкость диска
4) число пикселей на диске

29. Файл — это ...

1) единица измерения информации
2) программа в оперативной памяти
3) текст, распечатанный на принтере
4) организованный набор данных, программа или данные на диске, имеющие имя

30. Размер файла в операционной системе определяется

1) в байтах
2) в битах
3) в секторах
4) в кластерах

31. Во время исполнения прикладная программа хранится.

1) в видеопамяти
2) в процессоре
3) в оперативной памяти
4) на жестком диске

32. Имена файлов, в которых хранятся на диске созданные документы (тексты или рисунки), задаются.

1) автоматически программой (текстовым или графическим редактором)

2) создателем документа

3) операционной системой

4) документы не имеют имен

33. Гипертекст — это...

1) очень большой текст

2) структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам

3) текст, набранный на компьютере

4) текст, в котором используется шрифт большого размера

34. Стандартной программой в ОС Windows являются:

1) Калькулятор

2) MS Word

3) MS Excel

4) Internet Explorer

5) Блокнот

35. Чтобы сохранить текстовый файл (документ) в определенном формате необходимо задать.

1) размер шрифта

2) тип файла

3) параметры абзаца

4) размеры страницы

36. Задан полный путь к файлу c:\doc\proba.txt. Назовите полное имя файла

1) c:\doc\proba.txt

2) proba.txt

3) doc\proba.txt

4) txt

37. Операционные системы представляют собой программные продукты, входящие в состав.

1) прикладного программного обеспечения

2) системного программного обеспечения

3) системы управления базами данных

4) систем программирования

38. Интерфейс - это...

1) совокупность средств и правил взаимодействия устройств ПК, программ и пользователя

2) комплекс аппаратных средств

3) элемент программного продукта

4) часть сетевого оборудования

39. По функциональному признаку различают следующие виды ПО:

1) сетевое

2) прикладное

3) системное

4) инструментальное

40. Короткое имя файла состоит из .

1) двух частей: собственно имени и расширения

2) адреса файла

3) только имени файла

4) любых 12 символов

Эталоны ответов:

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	3	2	2	1	2	1	2	1	2	1
Вопрос	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
Ответ	2	1	1	1	2	2	1	3	4	2
Вопрос	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
Ответ	1	3	2	3	1	4	3	1	4	1
Вопрос	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**
Ответ	3	2	2	1,5	2	1	2	1	2,3	3

МДК.04.01 Устройство и функционирование информационной системы

Задание 1. Для защиты от несанкционированного доступа к программам и данным, хранящимся на компьютере, используются:

1) пароли
2) анкеты
3) коды
4) ярлыки

Задание 2. От несанкционированного доступа может быть защищён:

1) каждый диск
2) папка
3) файл
4) ярлык

Задание 3. К биометрическим системам защиты информации относятся системы идентификации по:

1) отпечаткам пальцев
2) характеристикам речи
3) радужной оболочке глаза
4) изображению лица
5) геометрии ладони руки
6) росту
7) весу
8) цвету глаз
9) цвету волос

Задание 4. Какие существуют массивы дисков RAID?

1) RAID 0
2) RAID 1
3) RAID 10
4) RAID 20

Задание 5. Найди соответствие. Укажите соответствие для всех 2 вариантов ответа:

1) Для создания массива этого уровня понадобится как минимум два диска одинакового размера. Запись осуществляется по принципу чередования: данные делятся на порции одинакового размера (A1, A2, A3 и т.д.), и поочерёдно распределяются по всем дискам, входящим в массив.

2) Массивы этого уровня построены по принципу зеркалирования, при котором все порции данных (A1, A2, A3 и т.д.), записанные на одном диске, дублируются на другом.

__ RAID 0

__ RAID 1

Задание 6. Выберите типы вредоносных программ:

1) Вирусы, черви, троянские и хакерские программы
2) Шпионское, рекламное программное обеспечение
3) Потенциально опасное программное обеспечение
4) Операционная система Linux
5) Операционная система Windows
6) Microsoft Office

Задание 7. Найди соответствие. Укажите соответствие для всех 2 вариантов ответа:

1) сигнатуры. Сигнатура — это некоторая постоянная последовательность программного кода, специфичная для конкретной вредоносной программы.

2) алгоритмы эвристического сканирования, т. е. анализа последовательности команд в проверяемом объекте.

__ Для поиска известных вредоносных программ используются

__ Для поиска новых вирусов используются

Задание 8. Найди соответствие. Укажите соответствие для всех 2 вариантов ответа:

1) автоматически при старте операционной системы и работает в качестве фонового системного процессора, проверяя на вредоносность совершаемые другими программами действия. Основная задача состоит в обеспечении максимальной

защиты от вредоносных программ при минимальном замедлении работы компьютера.

2) по заранее выбранному расписанию или в произвольный момент пользователем. Производит поиск вредоносных программ в оперативной памяти, а также на жестких и сетевых дисках компьютера.

__ Антивирусный монитор запускается

__ Антивирусный сканер запускается

Задание 9. Компьютерные вирусы:

1) являются вредоносными программами, которые могут "размножаться" и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы. Активизация компьютерного вируса может вызывать уничтожение программ и данных.

2) являются вредоносными программами, которые проникают на компьютер, используя сервисы компьютерных сетей. Их активизация может вызывать уничтожение программ и данных, а также похищение персональных данных пользователя.

3) вредоносная программа, которая выполняет несанкционированную пользователем передачу управления компьютером удалённому пользователю, а также действия по удалению, модификации, сбору и пересылке информации третьим лицам.

4) это программное или аппаратное обеспечение, которое проверяет информацию, входящую в компьютер из локальной сети или Интернета, а затем либо отклоняет её, либо пропускает в компьютер, в зависимости от параметров.

5) программа или набор программ для скрытого взятия под контроль взломанной системы. Это утилиты, используемые для сокрытия вредоносной активности. Они маскируют вредоносные программы, чтобы избежать их обнаружения антивирусными программами.

Задание 10. По "среде обитания" вирусы можно разделить на:

1) загрузочные
2) файловые

3) макровирусы

4) очень опасные

5) не опасные

6) опасные

Задание 11. Найди соответствие. Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

1) заражают загрузочный сектор гибкого или жёсткого диска.

2) эти вирусы различными способами внедряются в исполнимые файлы и обычно активизируются при их запуске.

3) существуют для интегрированного офисного приложения Microsoft Office. __ загрузочные вирусы

__ файловые вирусы

__ макровирусы

Задание 12. Сетевые черви:

1) являются вредоносными программами, которые могут "размножаться" и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы. Активизация компьютерного вируса может вызывать уничтожение программ и данных.

2) являются вредоносными программами, которые проникают на компьютер, используя сервисы компьютерных сетей. Их активизация может вызывать уничтожение программ и данных, а также похищение персональных данных пользователя.

3) вредоносная программа, которая выполняет несанкционированную пользователем передачу управления компьютером удалённому пользователю, а также действия по удалению, модификации, сбору и пересылке информации третьим лицам.

4) это программное или аппаратное обеспечение, которое проверяет информацию, входящую в компьютер из локальной сети или Интернета, а затем либо отклоняет её, либо пропускает в компьютер, в зависимости от параметров.

5) программа или набор программ для скрытого взятия под контроль взломанной системы. Это утилиты, используемые для сокрытия вредоносной активности. Они маскируют вредоносные программы, чтобы избежать их обнаружения антивирусными программами.

Задание 13. Сетевые черви бывают:

1) Web-черви
2) почтовые черви
3) черви операционной системы
4) черви MS Office

Задание 14. Найди соответствие. Укажите соответствие для всех 2 вариантов ответа:

1) Профилактическая защита от таких червей состоит в том, что в браузере можно запретить получение активных элементов на локальный компьютер.

2) Профилактическая защита от таких червей состоит в том, что не рекомендуется открывать вложенные в сообщения файлы, полученные от сомнительных источников. А также рекомендуется своевременно скачивать из Интернета и устанавливать обновления системы безопасности операционной системы и приложений.

_ Web-черви

__ почтовые черви

Задание 15. Наиболее эффективны от Web-червей, Web-антивирусные программы, которые включают:

1) межсетевой экран
2) модуль проверки скриптов
3) антивирусный сканер

Задание 16. Межсетевой экран (брандмауэр):

1) являются вредоносными программами, которые могут "размножаться" и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы. Активизация компьютерного вируса может вызывать уничтожение программ и данных.

2) являются вредоносными программами, которые проникают на компьютер, используя сервисы компьютерных сетей. Их активизация может вызывать уничтожение программ и данных, а также похищение персональных данных пользователя.

3) вредоносная программа, которая выполняет несанкционированную пользователем передачу управления компьютером удалённому пользователю, а также действия по удалению, модификации, сбору и пересылке информации третьим лицам.

4) это программное или аппаратное обеспечение, которое проверяет информацию, входящую в компьютер из локальной сети или Интернета, а затем либо отклоняет её, либо пропускает в компьютер, в зависимости от параметров.

5) программа или набор программ для скрытого взятия под контроль взломанной системы. Это утилиты, используемые для сокрытия вредоносной активности. Они маскируют вредоносные программы, чтобы избежать их обнаружения антивирусными программами.

Задание 17. Троянская программа, троянец:

1) являются вредоносными программами, которые могут "размножаться" и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы. Активизация компьютерного вируса может вызывать уничтожение программ и данных.

2) являются вредоносными программами, которые проникают на компьютер, используя сервисы компьютерных сетей. Их активизация может вызывать уничтожение программ и данных, а также похищение персональных данных пользователя.

3) вредоносная программа, которая выполняет несанкционированную пользователем передачу управления компьютером удалённому пользователю, а также действия по удалению, модификации, сбору и пересылке информации третьим лицам.

4) это программное или аппаратное обеспечение, которое проверяет информацию, входящую в компьютер из локальной сети или Интернета, а затем либо отклоняет её, либо пропускает в компьютер, в зависимости от параметров.

5) программа или набор программ для скрытого взятия под контроль взломанной системы. Это утилиты, используемые для сокрытия вредоносной активности. Они маскируют вредоносные программы, чтобы избежать их обнаружения антивирусными программами.

Задание 18. Троянские программы бывают:

1) утилиты удалённого администрирования
2) программы-шпионы
3) рекламные программы
4) программы удаления данных на локальном компьютере

Задание 19. Найди соответствие. Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

1) троянские программы данного типа являются одним из самых опасных видов вредоносного программного обеспечения, поскольку в них заложена возможность самых разнообразных злоумышленных действий, в том числе они могут быть использованы для обнаружения и передачи конфиденциальной информации.

2) троянские программы этого типа часто используются для кражи информации пользователей различных систем онлайновых платежей и банковских систем.

3) эти программы встраивают рекламу в основную полезную программу и могут выполнять функцию троянских программ. Эти программы могут скрытно собирать различную информацию о пользователе компьютера и затем отправлять её злоумышленнику.

__ Троянские утилиты удалённого администрирования

__ Троянские программы-шпионы

__ Рекламные программы

Задание 20. Найди соответствие. Укажите соответствие для всех 2 вариантов ответа:

1) реализуют атаку с одного компьютера с ведома пользователя. Эти программы обычно наносят ущерб удалённым компьютерам и сетям, не нарушая работоспособности заражённого компьютера.

2) реализуют распределённые атаки с разных компьютеров, причём без ведома пользователей заражённых компьютеров.

__ DoS - программы

__ DDos - программы

Задание 21. Руткит:

1) являются вредоносными программами, которые могут "размножаться" и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы. Активизация компьютерного вируса может вызывать уничтожение программ и данных.

2) являются вредоносными программами, которые проникают на компьютер, используя сервисы компьютерных сетей. Их активизация может вызывать уничтожение программ и данных, а также похищение персональных данных пользователя.

3) вредоносная программа, которая выполняет несанкционированную пользователем передачу управления компьютером удалённому пользователю, а также действия по удалению, модификации, сбору и пересылке информации третьим лицам.

4) это программное или аппаратное обеспечение, которое проверяет информацию, входящую в компьютер из локальной сети или Интернета, а затем либо отклоняет её, либо пропускает в компьютер, в зависимости от параметров.

5) программа или набор программ для скрытого взятия под контроль взломанной системы. Это утилиты, используемые для сокрытия вредоносной активности. Они маскируют вредоносные программы, чтобы избежать их обнаружения антивирусными программами.

Задание 22. Межсетевой экран позволяет:

1) блокировать хакерские DDoS-атаки, не пропуская на защищаемый компьютер сетевые пакеты с определённых серверов

2) не допускать проникновение на защищаемый компьютер сетевых червей

3) препятствовать троянским программам отправлять конфиденциальную информацию о пользователе и компьютере

4) видеть действия, которые выполняет пользователь на другом компьютере

Эталоны ответов:

Вопрос	Ответ	**Вопрос**	Ответ
1	1	**11**	2
2	1,2,3	**12**	1,2
3	1,2,3,4,5	**13**	1,2
4	1,2	**14**	1,2
5	1,2	**15**	4
6	1,2,3	**16**	3
7	1,2	**17**	1,2,3
8	1,2	**18**	1,2,3
9	1	**19**	1,2
10	1,2,3	**20**	5

3.1.2. Экзамен по профессиональному модулю

Форма контроля: решение практических заданий, собеседование

Последовательность выполнения: решение практических заданий, ответ на теоретические вопросы

Методика и критерии оценки:

«**Отлично**» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«**Хорошо**» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий содержат ошибки.

«**Удовлетворительно**» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с

освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«**Неудовлетворительно**» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. Отказ от ответа.

3.1.2.1. Типовые практические задания:

Задание 1. На своем персональном рабочем месте установите соответствующую программу, скачав её из интернета. При этом выполните следующие виды работ:

1. Определите назначение программного обеспечения (опишите основные направления деятельности)

2. Выявите и устраните проблемы, связанные с установкой программного обеспечения наиболее удобным способом (специальные программы, системные средства устранения проблем, учетной записи и т. д.)

3. Проведите обновление версии программного продукта.

4. Проведите настройку программного обеспечения под соответствующую операционную систему.

5. Проведите очистку системного реестра.

Задание 2. На основе ГОСТ 19.505-79 разработать сборник рекомендаций по обучению персонала правилам эксплуатации отраслевого программного обеспечения по следующей структуре:

1. Общие положения

2. Организация эксплуатации отраслевого программного обеспечения

2.1 Задачи персонала

2.2 Требования к персоналу и его подготовка

3. Условия применения программы

4. Требования к техническим средствам

5. Требования к общему программному обеспечению

5.1 Характеристика программы

5.2 Обращение к программе

5.3 Входные и выходные данные

3.1.2.2. Типовые теоретические вопросы:

Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД

1. Какие виды угроз для ПК в сети вы знаете?
2. Какие меры для защиты ПК вы знаете?
3. Что такое вирус?
4. Что такое и какие виды хакерских атак вы знаете?
5. Основные понятия защиты информации.
6. Способы обеспечения ИБ сетей
7. Аппаратные и программные средства резервного копирования данных.
8. Классификация программ резервного копирования.
9. Краткий обзор наиболее популярных программ резервного копирования.
10. Сравнение программ резервного копирования.
11. Стратегия предотвращения несанкционированного доступа в информационную систему (ИС).
12. Модели безопасности по разграничению доступа в систему.
13. Модели контроля целостности информации в системе.
14. Модели защиты при отказе в обслуживании.
15. Модели анализа безопасности ПО.
16. Модель безопасности объектов ВС.
17. Понятия политики безопасности.
18. Обеспечение ИБ в нормальных ситуациях.
19. Обеспечение ИБ в чрезвычайных ситуациях.
20. Классификация компьютерных вирусов.
21. Жизненный цикл вирусов.
22. Классические способы распространения Электронная почта.
23. Троянские Web-сайты
24. Методы обнаружения вирусов.

25. Антивирусные программы.
26. Антивирусные комплексы.
27. Встраивание антивирусов в BIOS компьютеров.
28. Виды антивирусных программ.
29. Профилактические меры защиты.
30. Построение системы антивирусной защиты корпоративной сети.
31. Состав мероприятий по защите персональных данных.
32. Основные мероприятия обеспечения безопасности персональных данных.
33. Мероприятия по техническому обеспечению безопасности персональных данных
34. Приведите примеры и опишите аппаратные средства резервного копирования данных.
35. Классификация программ резервного копирования.
36. Опишите наиболее популярные программы резервного копирования.
37. проведите сравнение программ.
38. Приведите примеры и опишите программные средства резервного копирования данных.
39. Классификация программ резервного копирования
40. Опишите наиболее популярные программы резервного копирования. проведите сравнение программ.
41. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207.
42. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам
43. Виды внедрения, план внедрения.
44. Стратегии, цели и сценарии внедрения.
45. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания
46. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы
47. Оценка качества функционирования информационной системы.

48. CALS-технологии
49. Организация процесса обновления в информационной системе.
50. Регламенты обновления
51. Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации.
52. Эксплуатационная документация
53. Понятие совместимости программного обеспечения.
54. Аппаратная и программная совместимость.
55. Совместимость драйверов.
56. Причины возникновения проблем совместимости.
57. Методы выявления проблем совместимости ПО.
58. Выполнение чистой загрузки.
59. Выявление причин возникновения проблем совместимости ПО.
60. Выбор методов выявления совместимости.
61. Проблемы перехода на новые версии программ.
62. Мастер совместимости программ.
63. Инструментарий учета аппаратных компонентов.
64. Анализ приложений с проблемами совместимости.
65. Использование динамически загружаемых библиотек.
66. Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток».
67. Разработка модулей обеспечения совместимости
68. Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений.
69. Изменение настроек по умолчанию в образе.
70. Подключение к сетевому ресурсу.
71. Настройка обновлений программ.
72. Обновление драйверов.
73. Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик.
74. Тестирование на совместимость в безопасном режиме.
75. Восстановление системы.

76. Производительность ПК.
77. Проблемы производительности.
78. Анализ журналов событий.
79. Настройка управления питанием.
80. Оптимизация использования процессора.
81. Оптимизация использования памяти.
82. Оптимизация использования жесткого диска.
83. Оптимизация использования сети.
84. Инструменты повышения производительности программного обеспечения.
85. Средства диагностики оборудования.
86. Разрешение проблем аппаратного сбоя
87. Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций.
88. Установка серверной части.
89. Виды серверного программного обеспечения.
90. Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения.
91. Виды клиентского программного обеспечения.
92. Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения.
93. Многоуровневая модель качества программного обеспечения
94. Объекты уязвимости
95. Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности
96. Методы предотвращения угроз надежности
97. Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность
98. Первичные ошибки, вторичные ошибки и их проявления
99. Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах