Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

**Липецкий филиал Финуниверситета**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

по учебно-методической работе

Липецкого филиала Финуниверситета

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.Н. Левчегов

«*24*» сентября 20*24* г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем

*Рекомендовано Ученым советом Липецкого филиала,*

*протокол № 19 от 24 сентября 2024 года*

Липецк - 2024

Фонд оценочных средств разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем».

Разработчики:

Мошкова Анастасия Викторовна старший преподаватель кафедры Учет и информационные технологии в бизнесе Липецкого филиала Финуниверситета.

Фонд оценочных средств рассмотрен и рекомендован к утверждению   
на заседании кафедры Учет и информационные технологии в бизнесе Липецкого филиала Финуниверситета.

Протокол от 27.08.2024 г. №1

Заведующий кафедрой

Учет и информационные технологии в бизнесе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.С. Морозова

1. **Кодификатор фонда оценочных средств**

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) являются частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем в части освоения видов профессиональной деятельности:

- Эксплуатация информационно-телекоммуникационных систем и сетей;

- Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты;

- Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты;

- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

По результатам государственной итоговой аттестации выпускник должен обладать общими компетенциями (ОК), включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное

развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем выпускник должен показать сформированность следующих профессиональных компетенций (ПК):

**ПМ.01** Эксплуатация информационно-телекоммуникационных систем и сетей:

ПК 1.1. Производить монтаж, настройку, проверку функционирования и конфигурирование оборудования информационно-телекоммуникационных систем и сетей.

ПК 1.2. Осуществлять диагностику технического состояния, поиск неисправностей и ремонт оборудования информационно-телекоммуникационных систем и сетей.

ПК 1.3. Проводить техническое обслуживание оборудования информационно-телекоммуникационных систем и сетей.

ПК 1.4. Осуществлять контроль функционирования информационно-телекоммуникационных систем и сетей.

**ПМ.02** Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты:

ПК 2.1. Производить установку, настройку, испытания и конфигурирование программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации от несанкционированного доступа и специальных воздействий в оборудование информационно-телекоммуникационных систем и сетей.

ПК 2.2. Поддерживать бесперебойную работу программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях.

ПК 2.3. Осуществлять защиту информации от несанкционированных действий и специальных воздействий в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств в соответствии с предъявляемыми требованиями.

**ПМ.03** Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты:

ПК 3.1. Производить установку, монтаж, настройку и испытания технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам в информационно-телекоммуникационных системах и сетях.

ПК 3.2. Проводить техническое обслуживание, диагностику, устранение неисправностей и ремонт технических средств защиты информации, используемых в информационно-телекоммуникационных системах и сетях.

ПК 3.3. Осуществлять защиту информации от утечки по техническим каналам в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями.

ПК 3.4. Проводить отдельные работы по физической защите линий связи информационно-телекоммуникационных систем и сетей.

**ПМ.04** Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:

ПК 4.1. Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения

ПК 4.2. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах

ПК 4.3. Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета

ПК 4.4. Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе.

1. **Оценочные материалы**
2. Выберите один верный ответ.

*Выражение i + + представляет собой:*

А) постфиксную форму операции инкремента

Б) префиксную форму операции инкремента

В) постфиксную форму операции декремента

Г) префиксную форму операции декремента

1. Выберите один верный ответ.

*С помощью функции sqrt(x) вычисляется:*

А) Квадрат числа x

Б) Абсолютное значение вещественного аргумента

В) Положительное значение квадратного корня x

1. Выберите один верный ответ.

*Электроприводы крановых механизмов должны работать при:*

А) переменной нагрузке

Б) постоянной нагрузки

В) безразлично какой

1. Выберите один верный ответ.

*Электроприводы насосов, вентиляторов, компрессоров нуждаются в электродвигателях с жесткой механической характеристикой. Для этого используются двигатели:*

А) асинхронные с контактными кольцами

Б) короткозамкнутые асинхронные

В) синхронные

1. Выберите один верный ответ.

*Сколько электродвигателей входит в электропривод?*

А) один

Б) два

В) несколько

1. Выберите один верный ответ.

*Принципом политики информационной безопасности является принцип:*

А) усиления защищенности самого незащищенного звена сети (системы)

Б) перехода в безопасное состояние работы сети, системы

В) полного доступа пользователей ко всем ресурсам сети, системы

1. Выберите один верный ответ.

*Утечкой информации в системе называется ситуация, характеризуемая:*

А) потерей данных в системе

Б) изменением формы информации

В) изменением содержания информации

1. Выберите один верный ответ.

*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

1. Выберите один верный ответ.

*Какие виды сигналов используют при передаче информации с применением технологии WDM?*

А) Оптические;

Б) Электрические;

В) Импульсные;

Г) Цифровые.

**10.** Выберите один верный ответ.

*Основой архитектуры современных рабочих станций и серверов является?*

А) RISC - Reduced Instruction Set Computer

Б) CISC - Complete Instruction Set Computer

В) PISC - People Instruction Set Computer

**11.** Выберите один верный ответ.

*Процессор — центральная часть ЭВМ, организующая ее работу по...*

А) Заданной программе

Б) Заданному запросу

В) Заданному прерыванию

**12.** Выберите один верный ответ.

*Внутренняя память компьютера делится на...?*

А) Оперативная и постоянная

Б) Оперативная и кэш- память

В) Постоянная и кэш-память

Г) Оперативная и виртуальная

**13.** Ознакомьтесь с вопросом, продумайте логику и полноту ответа, затем запишите его чёткими формулировками

*Какой диапазон длин волн имеют средние волны?*

**14.** Ознакомьтесь с вопросом, продумайте логику и полноту ответа, затем запишите его чёткими формулировками

*Какие материалы для изготовления проволоки для проводов воздушных линий связи получили наибольшее применение?*

**15.** Ознакомьтесь с вопросом, продумайте логику и полноту ответа, затем запишите его чёткими формулировками

*Какие виды опор для воздушных линий связи относятся к простым?*

**16.** Ознакомьтесь с вопросом, продумайте логику и полноту ответа, затем запишите его чёткими формулировками

*Как в маркировке обозначается магистральный коаксиальный кабель?*

**17.** Ознакомьтесь с вопросом, продумайте логику и полноту ответа, затем запишите его чёткими формулировками

*Из какого материала может быть изготовлена оболочка кабеля МКТС-4?*

**18.** Ознакомьтесь с вопросом, продумайте логику и полноту ответа, затем запишите его чёткими формулировками

*На каком расстоянии устанавливаются смотровые устройства при прокладке кабеля в телефонной канализации?*

**19.**Ознакомьтесь с вопросом, продумайте логику и полноту ответа, затем запишите его чёткими формулировками

*Отношение коэффициента пульсации на входе фильтра к коэффициенту пульсации на выходе фильтра называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.*

**20.** Выберите один верный ответ.

*Какой прибор предназначен для измерения сдвига фазы:*

А) Фазометр

Б) Вольтметр

В) Амперметр

**21.** Выберите один верный ответ.

*Для чего предназначены нормирующие измерительные преобразователи:*

А) Для преобразования постоянного тока в переменный

Б) Для преобразования нестандартного сигнала в стандартный сигнал

В) Для преобразования переменного тока в цифровой код

**22.** Выберите один верный ответ.

*Какими официальными документами информация отнесена к объектам гражданских прав?*

А) УК РФ

Б) Законом РФ "О праве на информацию"

В) ГК и законом РФ "Об информации, информатизации и защите информации"

**23.** Выберите один верный ответ.

*Сетевой администратор реализует политику, требующую надежных и сложных паролей. Укажите цель защиты данных поддерживающую данную политику.*

А) достоверной

Б) конфиденциальной

В) документированной

**24.** Выберите один верный ответ.

*Какая наука разрабатывает методы «вскрытия» шифров?*

А) криптография

Б) криптоанализ

В) тайнопись

**25.** Выберите один верный ответ.

*Чем являются символы исходного текста, складывающиеся с символами некой случайной последовательности?*

А) алгоритмом гаммирования

Б) алгоритмом перестановки

В) алгоритмом аналитических преобразований

**26.** Выберите один верный ответ.

*В каких технических каналах утечки акустической информации основным средством съема информации является микрофон?*

А) воздушные

Б) вибрационные

В) электроакустические

**27.** Выберите один верный ответ.

*В каком случае цель проекта защиты конфиденциальной информации предполагает скрытое внедрение технических средств?*

А) защита данных

Б) выявление источников и каналов утечки данных

В) соответствие требованиям законов

**28.** Выберите один верный ответ.

*Проверку работоспособности основных устройств компьютера осуществляет:*

А) программа тестирования POST

Б) программа-загрузчик операционной системы

В) BIOS

**29.**Выберите один верный ответ.

*К условиям окружающей среды для работы компьютеров предъявляются требования:*

А) температура от 7 до 32 градусов С, влажность от 10 до 80 %

Б) температура от 0 до 42 градусов С, влажность от 30 до 70 %

В) температура от 10 до 35 градусов С, влажность от 40 до 50 %

Г) температура от 18 до 28 градусов С, влажность от 50 до 60 %

**30.** Ознакомьтесь с вопросом, продумайте логику и полноту ответа, затем запишите его чёткими формулировками

*Какое устройство не указано в перечне? Персональный компьютер состоит из четырех устройств: монитор, клавиатура, мышь и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.*

1. **Критерии оценки**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Процент результативности (правильных ответов) | Оценка уровня подготовки | |
| балл (отметка) | вербальный аналог |
| 90 ÷ 100 | 5 | отлично |
| 80 ÷ 89 | 4 | хорошо |
| 70 ÷ 79 | 3 | удовлетворительно |
| менее 70 | 2 | неудовлетворительно |

1. **Ключ (правильные ответы)**

1. Ответ: А

2. Ответ: В

3. Ответ: А

4. Ответ: В

5. Ответ: А

6. Ответ: А

7. Ответ: В

8. Ответ: A

9. Ответ: А

10. Ответ: Б

11. Ответ: А

12 Ответ: А

13. Ответ: 1,0…0,1 км

14. Ответ: медь и сталь

15. Ответ: промежуточные опоры

16. Ответ: КМ

17. Ответ: свинец

18. Ответ: 25…150 м

19. Ответ: коэффициент фильтрации

20. Ответ: А

21. Ответ: Б

22. Ответ: В

23. Ответ: В

24. Ответ: Б

25. Ответ: А

26. Ответ: А

27. Ответ: Б

28. Ответ: А

29. Ответ: А

30. Ответ: системный блок