

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
 Должность: ректор  
 Дата подписания: 20.06.2025 07:41:31  
 Уникальный программный ключ:  
 e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf85b

## Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине

Сети и телекоммуникации, 6 семестр

|                             |                                                             |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Код, направление подготовки | 09.03.01 Информатика и вычислительная техника               |
| Направленность (профиль)    | Искусственный интеллект и экспертные системы                |
| Форма обучения              | Очная                                                       |
| Кафедра разработчик         | Автоматизированных систем обработки информации и управления |
| Выпускающая кафедра         | Автоматизированных систем обработки информации и управления |

| № | Проверяемая компетенция                               | Задание             | Варианты ответов                                                                                                                                                                                                                             | Тип сложности вопроса |
|---|-------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1 | ОПК-3.1 ОПК-4.1<br>ОПК-4.2 ОПК-7.1<br>ОПК-7.2         | Оптоволокно бывает: | 1. парное.<br>2. мономодовое, многомодовое;<br>3. мономодовое, двумодовое, многомодовое;<br>4. одномодовое, двумодовое;                                                                                                                      | Низкий                |
| 2 | ОПК-3.1 ОПК-3.2<br>ОПК-4.1 ОПК-4.2<br>ОПК-7.1 ОПК-7.2 | Протокол – это ...  | 1. стандарт передачи данных через компьютерную сеть;<br>2. бумажный носитель, описывающий ситуацию.<br>3. стандарт отправки сообщений через электронную почту;<br>4. способность компьютера посылать файлы через каналы передачи информации; | Низкий                |

|   |                                                       |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
|---|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 3 | ОПК-3.1 ОПК-3.2<br>ОПК-4.1 ОПК-4.2<br>ОПК-7.1 ОПК-7.2 | Сигналы<br>бывают:                                                                  | 1. аналоговые, дискретные<br>и цифровые;<br>2. цифровые, аналогичные.<br>3. дискретные и цифровые;<br>4. аналоговые и<br>дискретные;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Низкий  |
| 4 | ОПК-3.1 ОПК-4.1<br>ОПК-4.2 ОПК-7.1<br>ОПК-7.2         | Какой<br>топологии сетей<br>НЕ существует?                                          | 1. глобальная ;<br>2. сетевая.<br>3. полносвязная;<br>4. кольцевая;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Низкий  |
| 5 | ОПК-3.1 ОПК-4.1<br>ОПК-4.2 ОПК-7.1<br>ОПК-7.2         | К какому<br>уровню<br>адресации<br>относится<br>недостаток не<br>маршрутизации<br>? | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Низкий  |
| 6 | ОПК-3.1 ОПК-3.2<br>ОПК-4.1 ОПК-4.2<br>ОПК-7.1 ОПК-7.2 | Что такое червь<br>и бактерия?                                                      | 1. червь - контейнер<br>легальной программы,<br>бактерия - программа<br>управления ресурсами.<br>2. червь – программа,<br>представляющаяся<br>легальной программой,<br>бактерия – программа,<br>захватывающая ресурсы;<br>3. червь – контейнер другой<br>вредоносной программы,<br>бактерия – намеренно или<br>ненамеренно оставленные в<br>программе лазейки;<br>4. червь - контейнер другой<br>вредоносной программы,<br>бактерия - программа,<br>захватывающая ресурсы. | Средний |

|    |                                                       |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
|----|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 7  | ОПК-3.1 ОПК-3.2<br>ОПК-4.1 ОПК-4.2<br>ОПК-7.1 ОПК-7.2 | В какой среде передачи данных возникает меньше искажений за одинаковое расстояние?        | 1. коаксиальный кабель;<br>2. витая пара;<br>3. оптоволокно.<br>4. радиоэфир;                                                                                                                                                                                           | Средний |
| 8  | ОПК-3.1 ОПК-4.1<br>ОПК-4.2 ОПК-7.1<br>ОПК-7.2         | Сопоставьте уровень ISO/OSI с его функцией:                                               | 1. Прикладной ↔ Перенос/передача данных через каналы связи (TCP/UDP)<br>2. Транспортный ↔ Передача информации по верхнему уровню – протоколу<br>3. Сетевой ↔ Передача от сети к сети (адресация и маршрутизация)                                                        | Средний |
| 9  | ОПК-3.1 ОПК-3.2<br>ОПК-4.1 ОПК-4.2<br>ОПК-7.1 ОПК-7.2 | Узел сети, с помощью которого соединяются две сети, построенные по одинаковой технологии: | —                                                                                                                                                                                                                                                                       | Средний |
| 10 | ОПК-3.1 ОПК-3.2<br>ОПК-4.1 ОПК-4.2<br>ОПК-7.1 ОПК-7.2 | Компьютерная сеть это ...                                                                 | 1. Система связи компьютеров или вычислительного оборудования (серверы, маршрутизаторы и другое оборудование);<br>2. Группа компьютеров, связанных между собой с помощью витой пары;<br>3. Система доступа в Интернет.<br>4. Группа компьютеров, связанных между собой; | Средний |

|    |                                                       |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                           |         |
|----|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 11 | ОПК-3.1 ОПК-4.1<br>ОПК-4.2 ОПК-7.1<br>ОПК-7.2         | Укажите количество уровней в модели ISO/OSI. | —                                                                                                                                                                                                                                                         | Средний |
| 12 | ОПК-3.1 ОПК-3.2<br>ОПК-4.1 ОПК-4.2<br>ОПК-7.1 ОПК-7.2 | Укажите сетевые устройства.                  | 1. Концентратор.<br>2. Маршрутизатор.<br>3. Повторитель.<br>4. Коммутатор.                                                                                                                                                                                | Средний |
| 13 | ОПК-3.1 ОПК-3.2<br>ОПК-4.1 ОПК-4.2<br>ОПК-7.1 ОПК-7.2 | Какие способы маршрутизации существуют:      | 1. Почтовая, косвенная.<br>2. Прямая, косвенная, смешанная;<br>3. Централизованная, распределенная, смешанная;<br>4. Адаптивная, децентрализованная, смешанная;                                                                                           | Средний |
| 14 | ОПК-3.1 ОПК-3.2<br>ОПК-4.1 ОПК-4.2<br>ОПК-7.1 ОПК-7.2 | Сетевой шлюз это:                            | 1. аппаратный маршрутизатор или программное обеспечение для сопряжения компьютерных сетей, использующих разные протоколы.<br>2. устройство связи точка-точка.<br>3. устройство внешней памяти.<br>4. устройство подключения компьютера к телефонной сети. | Средний |

|    |                                                       |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
|----|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 15 | ОПК-3.1 ОПК-3.2<br>ОПК-4.1 ОПК-4.2<br>ОПК-7.1 ОПК-7.2 | Коммутация – это:                                                                                        | <p>1. процесс передачи данных с одного ПК на другой ПК, когда эти ПК находятся в разных сетях.</p> <p>2. соединение узлов точечного многоточечия.</p> <p>3. последовательность маршрутизаторов, которые должен пройти пакет от отправителя до пункта назначения.</p> <p>4. процесс соединения абонентов коммуникационной сети через транзитные узлы.</p> | Средний |
| 16 | ОПК-3.1 ОПК-3.2<br>ОПК-4.1 ОПК-4.2<br>ОПК-7.1 ОПК-7.2 | Укажите правильную последовательность прохождения пользовательской информации по уровням модели ISO/OSI. | <p>1. Прикладной (application)</p> <p>2. Физический (physical)</p> <p>3. Сетевой (network)</p> <p>4. Сеансовый (session)</p> <p>5. Представления (presentation)</p> <p>6. Транспортный (transport)</p> <p>7. Канальный (data link)</p>                                                                                                                   | Высокий |
| 17 | ОПК-3.1 ОПК-3.2<br>ОПК-4.1 ОПК-4.2<br>ОПК-7.1 ОПК-7.2 | Укажите верные утверждения. При увеличении количества компонентов системы ...                            | <p>1. уменьшается вероятность одновременной исправной работы каждого компонента;</p> <p>2. уменьшается вероятность исправной работы каждого отдельного компонента;</p> <p>3. увеличивается вероятность одновременной исправной работы каждого компонента;</p> <p>4. увеличивается вероятность исправной работы каждого отдельного компонента;</p>        | Высокий |

|    |                                                       |                                                                                                                                     |                                                          |         |
|----|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------|
| 18 | ОПК-3.1 ОПК-3.2<br>ОПК-4.1 ОПК-4.2<br>ОПК-7.1 ОПК-7.2 | Локальные сети<br>– это ...                                                                                                         | 1. ЛВС<br>2. LAN<br>3. MAN<br>4. WAN                     | Высокий |
| 19 | ОПК-3.1 ОПК-3.2<br>ОПК-4.1 ОПК-4.2<br>ОПК-7.1 ОПК-7.2 | К типу какой<br>сети относятся<br>следующий<br>недостаток:<br>«Выход из строя<br>контроллера<br>приводит к<br>обрыву всей<br>сети». | 1. Кольцо;<br>2. Звезда;<br>3. Полносвязная.<br>4. Шина; | Высокий |
| 20 | ОПК-3.1 ОПК-3.2<br>ОПК-4.1 ОПК-4.2<br>ОПК-7.1 ОПК-7.2 | Какой уровень<br>адресации не<br>маршрутизирует<br>ся?                                                                              | 1. Физический<br>2. DNS<br>3. IP<br>4. MAC               | Высокий |

Сети и телекоммуникации, 7 семестр

|                             |                                                             |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Код, направление подготовки | 09.03.01 Информатика и вычислительная техника               |
| Направленность (профиль)    | Искусственный интеллект и экспертные системы                |
| Форма обучения              | Очная                                                       |
| Кафедра разработчик         | Автоматизированных систем обработки информации и управления |
| Выпускающая кафедра         | Автоматизированных систем обработки информации и управления |

| <b>№</b> | <b>Проверяемая компетенция</b>                        | <b>Задание</b>                                                 | <b>Варианты ответов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Тип сложности вопроса</b> |
|----------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 1        | ОПК-3.1 ОПК-3.2<br>ОПК-4.1 ОПК-4.2<br>ОПК-7.1 ОПК-7.2 | Компьютер, подключённый к Интернету, обязательно должен иметь: | 1. Реальный IP – адрес.<br>2. Web – сайт.<br>3. Установленный Web – сервер.<br>4. MAC адрес.                                                                                                                                                                                                                                                            | Низкий                       |
| 2        | ОПК-3.1 ОПК-3.2<br>ОПК-4.1 ОПК-4.2<br>ОПК-7.1 ОПК-7.2 | Конфликтом (коллизией) называется -                            | 1. ситуация, при которой две или более станции "одновременно" пытаются захватить линию<br>2. ситуация, при которой два или более сервера "одновременно" пытаются захватить линию<br>3. ситуация, при которой две или более станции "одновременно" бездействуют<br>4. ситуация, при которой две или более станции "попеременно" пытаются захватить линию | Низкий                       |

|   |                                                       |                                                                                                                |                                                                                                                                                                            |         |
|---|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 3 | ОПК-3.1 ОПК-3.2<br>ОПК-4.1 ОПК-4.2<br>ОПК-7.1 ОПК-7.2 | Узел сети, с помощью которого соединяются две сети, построенные по одинаковой технологии —.                    | —                                                                                                                                                                          | Низкий  |
| 4 | ОПК-3.1 ОПК-3.2<br>ОПК-4.1 ОПК-4.2<br>ОПК-7.1 ОПК-7.2 | Какую информацию может анализировать сниффер?                                                                  | 1. Всю информацию в сети Ethernet.<br>2. Все пакеты внутри соседних сегментов сети Ethernet.<br>3. Все пакеты сети.<br>4. Только ту, что проходит через его сетевую карту. | Низкий  |
| 5 | ОПК-3.1 ОПК-3.2<br>ОПК-4.1 ОПК-4.2<br>ОПК-7.1 ОПК-7.2 | Как по-другому называют корпоративную сеть?                                                                    | 1. Региональная.<br>2. Персональная.<br>3. Локальная.<br>4. Отраслевая.                                                                                                    | Низкий  |
| 6 | ОПК-3.1 ОПК-3.2<br>ОПК-4.1 ОПК-4.2<br>ОПК-7.1 ОПК-7.2 | Укажите какие уровни адресации используются в сетях передачи данных организованных на стеке протоколов TCP/IP. | 1. IP-адрес, доменный адрес<br>2. физический адрес, IP-адрес, доменный адрес, порт<br>3. физический адрес<br>4. физический адрес, внутренний адрес                         | Средний |
| 7 | ОПК-3.1 ОПК-3.2<br>ОПК-4.1 ОПК-4.2<br>ОПК-7.1 ОПК-7.2 | Какой топологии сетей НЕ существует?                                                                           | 1. кольцевая;<br>2. полносвязная;<br>3. звезда.<br>4. глобальная;                                                                                                          | Средний |
| 8 | ОПК-3.1 ОПК-3.2<br>ОПК-4.1 ОПК-4.2<br>ОПК-7.1 ОПК-7.2 | На какое количество уровней делится стек протоколов TCP/IP?                                                    | —                                                                                                                                                                          | Средний |

|    |                                                       |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                   |         |
|----|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 9  | ОПК-3.1 ОПК-3.2<br>ОПК-4.1 ОПК-4.2<br>ОПК-7.1 ОПК-7.2 | По количеству сторон обмена каналы передачи данных бывают                                                                                                     | 1. Однонаправленные, двунаправленные;<br>2. Однонаправленные, двунаправленные, множественные.<br>3. Однонаправленные, двунаправленные, полудуплексные;<br>4. Однонаправленные, двунаправленные, трёхнаправленные; | Средний |
| 10 | ОПК-3.1 ОПК-3.2<br>ОПК-4.1 ОПК-4.2<br>ОПК-7.1 ОПК-7.2 | Топология компьютерной сети, в которой все компьютеры сети подключены к некоторому центральному узлу называется:                                              | 1. сеть.<br>2. кольцо;<br>3. звезда;<br>4. шина;                                                                                                                                                                  | Средний |
| 11 | ОПК-3.1 ОПК-3.2<br>ОПК-4.1 ОПК-4.2<br>ОПК-7.1 ОПК-7.2 | По способу коммутации каналы связи НЕ бывают:                                                                                                                 | 1. коммутация сообщений.<br>2. коммутация шифров;<br>3. коммутация пакетов;<br>4. коммутация каналов;                                                                                                             | Средний |
| 12 | ОПК-3.1 ОПК-3.2<br>ОПК-4.1 ОПК-4.2<br>ОПК-7.1 ОПК-7.2 | При оценке реальной пропускной (без сжатия) способности канала передачи данных в байтах на какой коэффициент принято делить указанную пропускную способность? | —                                                                                                                                                                                                                 | Средний |

|    |                                                       |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |
|----|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 13 | ОПК-3.1 ОПК-3.2<br>ОПК-4.1 ОПК-4.2<br>ОПК-7.1 ОПК-7.2 | Соотнесите уровни интернета с их содержимым:                                                             | <p>1. Индексируемый (WhiteNet) ↔ Виртуальные частные сети и скрытые сервера.</p> <p>2. Неиндексируемый (DeepWeb) ↔ Не идентифицируемые протоколы взаимодействия.</p> <p>3. DarkNet ↔ Базы данных, личные кабинеты</p> <p>4. Unknown ↔ Страницы и контент, выдаваемые поисковиком</p> | Средний |
| 14 | ОПК-3.1 ОПК-3.2<br>ОПК-4.1 ОПК-4.2<br>ОПК-7.1 ОПК-7.2 | Сигналы бывают -                                                                                         | <p>1. Цифровые.</p> <p>2. Аналоговые;</p> <p>3. Дискретные;</p>                                                                                                                                                                                                                      | Средний |
| 15 | ОПК-3.1 ОПК-3.2<br>ОПК-4.1 ОПК-4.2<br>ОПК-7.1 ОПК-7.2 | После сетевого уровня в модели ISO/OSI идет _____.                                                       | —                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Средний |
| 16 | ОПК-3.1 ОПК-3.2<br>ОПК-4.1 ОПК-4.2<br>ОПК-7.1 ОПК-7.2 | К каким уровням адресации относится недостаток связанный с отсутствием маршрутизации ?                   | <p>1. DNS</p> <p>2. Порт</p> <p>3. IP-адрес</p> <p>4. MAC-адрес</p>                                                                                                                                                                                                                  | Высокий |
| 17 | ОПК-3.1 ОПК-3.2<br>ОПК-4.1 ОПК-4.2<br>ОПК-7.1 ОПК-7.2 | Укажите правильную последовательность прохождения пользовательской информации по уровням модели ISO/OSI. | <p>1. Физический (physical)</p> <p>2. Канальный (data link)</p> <p>3. Сетевой (network)</p> <p>4. Сеансовый (session)</p> <p>5. Транспортный (transport)</p> <p>6. Прикладной (application)</p> <p>7. Представления (presentation)</p>                                               | Высокий |

|    |                                                       |                                                                                 |                                                                                                 |         |
|----|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 18 | ОПК-3.1 ОПК-3.2<br>ОПК-4.1 ОПК-4.2<br>ОПК-7.1 ОПК-7.2 | Какая разновидность кабеля подразделяется на экранированную и неэкранированную? | 1. телефонный кабель.<br>2. оптоволоконный кабель;<br>3. коаксиальный кабель;<br>4. витая пара; | Высокий |
| 19 | ОПК-3.1 ОПК-3.2<br>ОПК-4.1 ОПК-4.2<br>ОПК-7.1 ОПК-7.2 | Каких типов сигналов не существует?                                             | 1. Аналоговые;<br>2. Динамические;<br>3. Точечные;<br>4. Дискретные.                            | Высокий |
| 20 | ОПК-3.1 ОПК-3.2<br>ОПК-4.1 ОПК-4.2<br>ОПК-7.1 ОПК-7.2 | Коммуникационный протокол описывающий формат пакета данных называется:          | 1. TCP;<br>2. UDP;<br>3. IP;<br>4. ICMP.                                                        | Высокий |