

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Т.Ф. ГОРБАЧЕВА»

Филиал КузГТУ в г. Междуреченске

УТВЕРЖДАЮ  
Директор филиала КузГТУ  
в г. Междуреченске  
\_\_\_\_\_ Т.Н. Гвоздкова  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Фонд оценочных средств дисциплины**

**Компьютерные сети**

Направление подготовки 09.02.07 Информационные системы и программирование  
Направленность (профиль) Специалист по информационным системам (9 кл)

Присваиваемая квалификация  
"Специалист по информационным системам"

Формы обучения  
очная

## 5.1 Паспорт фонда оценочных средств

№	Наименование разделов дисциплины	Содержание (темы) раздела	Код компетенции	Знания, умения, практический опыт, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, практического опыта, необходимых для формирования соответствующей компетенции
1	Компьютерные сети	Общие сведения о компьютерной сети Аппаратные компоненты компьютерных сетей. Передача данных по сети Сетевые архитектуры	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 5.3, ПК 6.1, 6.5, ПК 7.1-7.3,	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>- Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>- Законы, правила, приемы и принципы общения</li> <li>- Правила оформления документов и построения устных сообщений</li> <li>- Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>- Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</li> <li>- Понятие сетевой модели</li> <li>- Сетевую модель OSI и другие сетевые модели</li> <li>- Адресацию в сетях, организацию межсетевых взаимодействия</li> <li>- Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах</li> <li>- Аппаратные компоненты компьютерных сетей</li> <li>- Принципы пакетной передачи данных</li> <li>- Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</li> <li>- Оформлять результаты поиска информации</li> <li>- Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> <li>- Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</li> <li>- Использовать современное программное обеспечение</li> <li>- Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</li> <li>- Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач</li> <li>- Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств</li> <li>- Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX)</li> <li>- Устанавливать и настраивать параметры протоколов</li> <li>- Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных</li> <li>- Организовывать и конфигурировать компьютерные сети</li> <li>- Строить и анализировать модели компьютерных сетей</li> </ul> <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Настройки параметров оборудования, отвечающих за безопасность</li> <li>- Работы с различными топологиями сети</li> <li>- Использования систем резервного копирования и сетевых хранилищ - Применения сетевых диагностических утилит</li> <li>- Управления программными коммутаторами гипервизоров и серверов - Моделирования сетевой инфраструктуры</li> </ul>	<p>проверка отчетов по практическим занятиям, опрос обучающихся по контрольным вопросам к практическим занятиям</p>

## 5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы

### 5.2.1 Оценочные средства при текущем контроле

Текущий контроль по дисциплине будет заключаться в проверке отчетов по практическим

занятиям, опросе обучающихся по контрольным вопросам к практическим занятиям.

*Содержание отчета по практическому занятию.*

По каждому занятию студенты самостоятельно оформляют отчеты на бумажном или электронном носителе с использованием программного обеспечения. Отчет по практическому занятию должен содержать следующие сведения: титульный лист; цель занятия; задание к практическому занятию; описание используемых компонентов; описание используемых элементов для выполнения задания; ответы на поставленные вопросы, выводы по проделанной работе. При необходимости к отчету прикладываются файлы, созданные в процессе выполнения работы.

*Опрос по контрольным вопросам к практическим занятиям.*

Оценочными средствами для текущего контроля по защите отчетов по практическим занятиям являются контрольные вопросы к ним. При проведении данного контроля обучающимся будет письменно или устно задано три вопроса, на которые они должны дать ответы. Защита проводится по вопросам, указанным в методических материалах к данной дисциплине.

Критерии оценивания:

100 баллов - при правильном и полном ответе на все вопросы;

90...99 баллов - при правильном и полном на два вопроса, но не полном ответе на один вопрос;

80...89 баллов - при правильном и полном на один вопрос, но не полном ответе на два вопроса;

60...79 баллов - при правильном, но не полном ответе на все вопросы;

25...59 баллов - при правильном ответе только на один вопрос;

0...24 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0...59	60...79	80...89	90...100
Шкала оценивания	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

### **5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации**

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет, в процессе которого определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций. Инструментом измерения сформированности компетенций является устный или письменный ответ на два теоретических вопроса, наличие зачета или положительной оценки по каждой единице текущего контроля.

Примерные вопросы:

1. Конкурентный метод доступа к передающей среде с прослушиванием и обнаружением коллизий
2. Необходимость эталонной модели взаимодействия открытых систем
3. Отличия в устройстве и работе следующих пар сетевых коммуникационных устройств: повторитель и мост, мост и коммутатор, коммутатор и концентратора.
4. Предназначение таблиц маршрутизации, правила их обработки
5. Предназначение, функции и принцип работы протокола IP
6. Предназначение, функции и принцип работы протокола TCP
7. Предназначение, функции, принцип работы коммутатора
8. Предназначение, функции, принцип работы маршрутизатора
9. Предназначение, функции, принцип работы протокола ARP
10. Стек протоколов TCP/IP, принцип передачи данных между протоколами стека
11. Функции сетевого уровня эталонной модели OSI
12. Функции уровня представлений эталонной модели OSI
13. Функции уровня приложений эталонной модели OSI
14. Характерные отличия протоколов TCP и UDP

Критерии оценивания:

100 баллов - при правильном и полном ответе на все вопросы;

90...99 баллов - при правильном и полном на два вопроса, но не полном ответе на один вопрос;

80...89 баллов - при правильном и полном на один вопрос, но не полном ответе на два вопроса;

60...79 баллов - при правильном, но не полном ответе на все вопросы;

25...59 баллов - при правильном ответе только на один вопрос;

0...24 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0...59	60...79	80...89	90...100
Шкала оценивания	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

### **5.2.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

Порядок организации проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлен в Положении о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования в филиале федерального государственного образовательного учреждения высшего образования « Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева» в г. Междуреченске.

## Банк тестовых заданий по дисциплине

1. Что такое сеть?
  - a) это последовательная бит-ориентированная передача данных между двумя связанными друг с другом не зависимыми устройствами (ISO).
  - b) совокупность объектов образуемых устройствами передачи и обработки данных.
  - c) передача данных между двумя связанными ПК друг с другом.
  - d) линия передачи информации.
2. Составляющие сети?
  - a) Сетевые компьютеры.
  - b) Каналы связи: кабельные, спутниковые, телефонные, волоконно-оптические, радиоканалы.
  - c) Преобразователи сигналов..
  - d) Сетевое оборудование (коммутаторы, мультиплексоры, маршрутизаторы).
  - e) RJ -45, кримпер, витая пара
3. Закончите фразу: Объект способный осуществлять хранение, обработку или передачу информации-это....?
  - a) Сеть.
  - b) Протокол.
  - c) Трафик.
  - d) Информационная система.
4. Закончите определение: Способ определения того какая из рабочих станций сможет следующей использовать канал связи и как управлять доступом этого канала- это...?
  - a) Топология.
  - b) Метод доступа.
  - c) Протокол.
  - d) Архитектура.
5. Как будет называться абонент, который предоставляет свои ресурсы другим, но сам ими не пользуется?
  - a) 2)Клиентом;
  - b) Станцией;
  - c) Сервером;
  - d) Узлом.
6. Одним из признаков классификации компьютерной сети является:
  - a) уровень использования;
  - b) географическая площадь;
  - c) набор протоколов ;
  - d) набор оборудования;
7. Конфигурация (топология) локальной сети, в которой все рабочие станции соединены с сервером (файл-сервером), называется:
  - a) Звезда;
  - b) Кольцевой;
  - c) Шинной;
  - d) Древоподобной;
8. Конфигурация (топология) локальной компьютерной сети, в которой все рабочие станции последовательно соединены друг с другом, называется:
  - a) Сетевой;
  - b) Кольцевой;
  - c) Шинной;
  - d) Древоподобной;
9. Конфигурация (топология) локальной сети, в которой все рабочие станции соединены с сервером (файл-сервером), называется:

- a) Звезда;
  - b) Кольцевой;
  - c) Шинной;
  - d) Древоподобной;
10. В зависимости от направления возможной передачи данных способы передачи данных по линии связи делятся на следующие типы:
- a) полусимплексный, полудуплексный, симплексный;
  - b) полусимплексный, полудуплексный, дуплексный;
  - c) дуплексный, полудуплексный, симплексный;
  - d) симплексный, дуплексный.
11. Байт-ориентированные протоколы обеспечивают:
- a) передачу пакетов данных, поступающих от протоколов верхних уровней, узлу назначения, адрес которого также указывает протокол верхнего уровня;
  - b) возможность представления информации 8-битным расширенным двоичным кодом EBCDIC;
  - c) управление передачей данных, представляемых байтами;
  - d) уплотнение потоков информации с помощью оптических несущих, имеющих линейную поляризацию.
12. Для соединения компьютеров в сетях используются кабели различных типов. По какому из них передаётся информация, закодированная в пучке света.
- a) витая пара;
  - b) телефонный;
  - c) коаксиальный;
  - d) оптико – волоконный.
13. Основной (неделимой) единицей сетевого информационного обмена является:
- a) Пакет.
  - b) Бит.
  - c) Канал.
  - d) Протокол.
14. Сеть, где нет специально выделяемого сервера называется:
- a) Одноранговой (пиринговой).
  - b) Не привязанной к серверу.
  - c) Одноуровневой.
  - d) Многогранговая.
15. Какой канал связи обеспечивает высокоскоростную передачу:
- a) оптоволокно
  - b) стекловолокно
  - c) двужильный кабель
  - d) витая пара
16. Сколько уровней в модели OSI?
- a) 5
  - b) 6
  - c) 7
  - d) 8
17. Какой уровень обеспечивает побитовую транспортировку кадров (часто называемую пакетом) между узлами по требуемой физической среде передачи (металлический кабель, оптоволоконная линия связи, радиоканал)?
- a) Физический уровень.
  - b) Канальный уровень.
  - c) Сетевой уровень.
  - d) Транспортный уровень.