

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Погребная Ярослава Адольфовна
Должность: Директор
Дата подписания: 27.01.2025 14:54:15
Уникальный программный ключ:
df3b41101d3b2b77a07bf7ecfceb4c437367e6f2

**Частное образовательное учреждение
профессионального образования
«Налоговый колледж»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
учебной дисциплины**

ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: программист

Образовательная программа на базе среднего общего образования
Образовательная программа на базе основного общего образования

Формы обучения: очная

Фонд оценочных средств учебной дисциплины составлен на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1547 (с изменениями и дополнениями)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании ПЦК общепрофессиональных и профессиональных дисциплин

Протокол № 5 от 24.05.2024

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УМР
Ложникова Т.В.
24.05.2024

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2.	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ	5
3.	ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3.1	Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам	8
3.2	Оценочные средства для текущего контроля	9
3.3	Оценочные средства для промежуточной аттестации	12
4.	КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ	16

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы учебной дисциплины ОП.11 Компьютерные сети и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений, обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе студентов, далее – СРС), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация - программист).

Рабочей программой учебной дисциплины предусмотрено формирование следующих компетенций:

- 1) ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- 2) ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- 3) ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- 4) ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- 5) ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- 6) ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;
- 7) ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является экзамен.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих знаний, умений, практического опыта, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения: знания, умения, практический опыт	Формируемые компетенции
Знать:	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
31 – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	
32 – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	
33 – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	
34 – методы работы в профессиональной и смежных сферах;	
35 – структуру плана для решения задач;	
36 – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	
Уметь:	
У1 – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	
У2 – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	
У3 – определять этапы решения задачи;	
У4 – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	
У5 – составлять план действия;	
У6 – определять необходимые ресурсы;	
У7 – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	
У8 – реализовывать составленный план;	
У9 – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	
Знать:	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
31 – номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	
32 – приемы структурирования информации;	
33 – формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	
34 – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
Уметь:	
У1 – определять задачи для поиска информации;	
У2 – определять необходимые источники информации;	
У3 – планировать процесс поиска;	
У4 – структурировать получаемую информацию;	

У5 – выделять наиболее значимое в перечне информации;	
У6 – оценивать практическую значимость результатов поиска;	
У7 – оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	
У8 – использовать современное программное обеспечение;	
У9 – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
Знать:	
З1 – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	
З2 – основы проектной деятельности.	
Уметь:	
У1 – организовывать работу коллектива и команды;	
У2 – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	
Знать:	
З1 – особенности социального и культурного контекста;	
З2 – правила оформления документов и построения устных сообщений.	
Уметь:	
У1 – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	
Знать:	
З1 – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	
З2 – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);	
З3 – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	
З4 – особенности произношения;	
З5 – правила чтения текстов профессиональной направленности.	
Уметь:	
У1 – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	
У2 – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	
У3 – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	
У4 – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	
У5 – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	
Знать:	
	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
	ПК 4.1. Осуществлять

31 – основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;	инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
32 – основные виды работ на этапе сопровождения ПО.	
Уметь:	
У1 – подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;	
У2 – проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;	
У3 – производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.	
Иметь практический опыт в:	
П1 – выполнении инсталляции, настройке и обслуживании программного обеспечения компьютерных систем;	
П2 – настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.	
Знать:	
31 – основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.	
Уметь:	
У1 – использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;	
У2 – анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения;	
У3 – выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.	
Иметь практический опыт в:	
П1 – обеспечении защиты программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	

3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам

Предметом оценки служат знания, умения и практический опыт, предусмотренные ФГОС СПО, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые компетенции/ знания/ умения/ практический опыт	Форма контроля	Проверяемые компетенции/ знания/ умения/ практический опыт
Тема 1. Общие сведения о компьютерной сети	Практические работы; Устный опрос; Тестовые задания	ОК 01: 31-36, У1-У9; ОК 02: 31-34, У1-У9; ОК 04: 31-32, У1-У2; ОК 05: 31-32, У1; ОК 09: 31-3-5, У1-У5; ПК 4.1: 31-32, У1-У3, П1-П2; ПК 4.4: 31, У1-У3, П1.	Контрольная работа/ Дифференцированный зачет	ОК 01: 31-36, У1-У9; ОК 02: 31-34, У1-У9; ОК 04: 31-32, У1-У2; ОК 05: 31-32, У1; ОК 09: 31-3-5, У1-У5; ПК 4.1: 31-32, У1-У3, П1-П2; ПК 4.4: 31, У1-У3, П1.
Тема 2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей				
Тема 3. Передача данных по сети				
Тема 4. Сетевые архитектуры				

3.2. Оценочные средства для текущего контроля

Практические работы

1. Определите, к какому классу принадлежат указанные IP-адреса:

IP-адрес	Класс	IP-адрес	Класс
131.107.2.89		200.200.5.2	
3.3.57.0		191.107.2.10	

2. Определите, какие IP-адреса не могут быть назначены узлам. Объясните, почему такие IP-адреса не являются корректными.

Класс	IP-адрес	Класс	IP-адрес
A	131.107.256.80	E	0.127.4.100
B	222.222.255.222	F	190.7.2.0
C	231.200.1.1.	G	127.1.1.1
D	126.1.0.0	H	198.121.254.255

Темы для устного опроса

1. Что такое компьютерные сети, каков их состав и назначение?
2. В чем заключаются преимущества объединения компьютеров в вычислительные сети?
3. Как вы понимаете принцип взаимодействия компьютеров в сети «клиент-сервер»? Каковы отличия компьютеров-серверов и компьютеров-клиентов?
4. Какие вы знаете виды сетей и способы передачи информации в них?
5. Каково назначение различных уровней модели сетевого взаимодействия?

Тестовые задания

1. **Протоколы компьютерных сетей - это ... (выберите правильный ответ):**
а) сетевые программы, которые ведут диалог между пользователем и компьютером;
б) стандарты, определяющие формы представления и способы передачи сообщений;
в) различные марки компьютеров.
2. **Для подключения компьютера в уже существующую локальную сеть необходимо, как минимум, следующий набор средств (выберите правильный ответ):**
а) модем, телефон и кабель;
б) звуковая карта и автоответчик;
в) сетевая карта, кабель.
3. **Укажите запись, которая может служить URL-адресом (выберите правильный ответ):**
а) http:// Горловка.com.ru;
б) http://www.vk.com;
в) www@gmail.ru.
4. **Одна из важнейших характеристик компьютерной сети является ... (выберите правильный ответ):**
а) стоимость сетевого оборудования;
б) вид передаваемой информации;
в) скорость передачи данных.

глобальной сети;

18. Имеется адрес электронной почты в сети Интернет: user_newname@int.glasnet.ru. Каково имя владельца этого электронного адреса? Выберите правильный ответ:

- а) int.glasnet.ru;
- б) user_newname;
- в) glasnet.ru.

19. Глобальной компьютерной сетью мирового уровня является ... (выберите правильный ответ):

- а) WWW;
- б) E-mail;
- в) Интранет.

20. Локальная компьютерная сеть – сеть, состоящая из компьютеров, связываемых в рамках ... (выберите правильный ответ):

- а) WWW;
- б) одного учреждения (его территориального объединения);
- в) одной города, района.

21. Локальную компьютерную сеть обозначают (выберите правильный ответ):

- а) LAN;
- б) MAN;
- в) WAN.

22. Скорость передачи данных в компьютерных сетях измеряют обычно в (выберите правильный ответ):

- а) байт/мин;
- б) килобайт/узел;
- в) бит/сек.

3.3 Оценочные средства для промежуточной аттестации

Тестовые задания к контрольной работе

ВАРИАНТ 1

1. Понятие "телекоммуникация" означает ...
 - 1) проверку работоспособности компьютера
 - 2) обмен информацией на расстоянии
 - 3) одно из важнейших свойств модема
2. Протоколы компьютерных сетей - это ...
 - 1) сетевые программы, которые ведут диалог между пользователем и компьютером
 - 2) стандарты, определяющие формы представления и способы передачи сообщений
 - 3) различные марки компьютеров
3. Одна из важнейших характеристик модема является ...
 - 1) скорость передачи данных
 - 2) длина сетевого кабеля
 - 3) вид передаваемой информации
4. Для подключения компьютера в уже существующую локальную сеть необходимо, как минимум, следующий набор средств:
 - 1) модем, телефон и кабель
 - 2) звуковая карта и автоответчик
 - 3) сетевая карта, кабель
5. Центральный компьютер, предоставляющий остальным компьютерам локальной сети сервисы и данные, называется ...
 - 1) рабочей станцией
 - 2) последовательным портом связи
 - 3) сервером
6. Совокупность условий и правил обмена информацией называется ...
 - 1) выделенным каналом связи
 - 2) компьютерной сетью
 - 3) протоколом
7. Компьютерные сети, действующие в пределах одного какого-либо помещения, предприятия, учреждения, называют ...
 - 1) локальными
 - 2) региональными
 - 3) глобальными
8. Указать запись, которая может служить URL-адресом:
 - 1) [http:// Горловка.com.ru](http://Горловка.com.ru)
 - 2) <http://www.vk.com>
 - 3) www@gmail.ru
9. Укажите правильную запись IP-адреса:
 - 1) 258.135.124.12
 - 2) 167.12.14.12
 - 3) 255,173,164,14
10. Укажите вид связи, в которой скорость передачи данных наибольшая:
 - 1) витая пара;
 - 2) оптоволоконная;
 - 3) WI-FI
11. Для передачи информации в локальных сетях обычно используют ...
 - 1) телефонную сеть
 - 2) спутниковую связь
 - 3) кабель "витая пара"
12. Одна из важнейших характеристик компьютерной сети является ...
 - 1) стоимость сетевого оборудования

- 2) вид передаваемой информации
 - 3) скорость передачи данных
- 13. Выберите неверное высказывание:**
- 1) хостом называется любой компьютер
 - 2) сервер обслуживает всех пользователей сети
 - 3) в компьютерных сетях могут использоваться только одинаковые компьютеры
- 14. Указать свойства одноранговых сетей:**
- 1) количество компьютеров 10-13
 - 2) администрирование осуществляется централизованно администратором сети
 - 3) пользователь управляет самостоятельно
- 15. Электронная почта позволяет передавать ...**
- 1) только почтовые сообщения
 - 2) видеоизображения
 - 3) почтовые сообщения и приложенные к ним файлы
- 16. Сетевые серверы - это ...**
- 1) узлы связи на базе мощных компьютеров, обеспечивающие круглосуточную передачу информации
 - 2) стандартные декодирующие устройства, с помощью которых любой компьютер может подключиться к глобальной сети
 - 3) различные персональные компьютеры, связанные с разными организациями
- 17. Организация, предоставляющая услуги по подключению к Интернету пользовательских персональных компьютеров, называется ...**
- 1) браузером
 - 2) провайдером
 - 3) рабочей станцией
- 18. Имеется адрес электронной почты в сети Интернет: user_newname@int.glasnet.ru. Каково имя владельца этого электронного адреса?**
- 1) int.glasnet.ru
 - 2) user_newname
 - 3) glasnet.ru
- 19. Маршрутизаторы в сети - это...**
- 1) стандартные декодирующие устройства
 - 2) роутеры
 - 3) любые персональные компьютеры
- 20. Укажите сервис, устанавливающий расстояние, ради которого десятки миллионов людей становятся пользователями Интернета:**
- 1) HTTP - сервер
 - 2) FTP - сервер
 - 3) e-mail

ВАРИАНТ 2

- 1. Предоставляющий свои ресурсы пользователям сети компьютер – это:**
- 1) Пользовательский
 - 2) Клиент
 - 3) Сервер
- 2. Центральная машина сети называется:**
- 1) Центральным процессором
 - 2) Сервером
 - 3) Маршрутизатором
- 3. Обобщенная геометрическая характеристика компьютерной сети – это:**
- 1) Топология сети
 - 2) Сервер сети
 - 3) Удаленность компьютеров сети

- 4. Глобальной компьютерной сетью мирового уровня является:**
- 1) WWW
 - 2) E-mail
 - 3) Интранет
- 5. Основными видами компьютерных сетей являются сети:**
- 1) локальные, глобальные, региональные
 - 2) клиентские, корпоративные, международные
 - 3) социальные, развлекательные, бизнес-ориентированные
- 6. Протокол компьютерной сети - совокупность:**
- 1) Электронный журнал для протоколирования действий пользователей сети
 - 2) Технических характеристик трафика сети
 - 3) Правила, регламентирующих прием-передачу, активацию данных в сети
- 7. К основным компонентам компьютерных сетей можно отнести все перечисленное:**
- 1) Сервер, клиентскую машину, операционную систему, линии
 - 2) Офисный пакет, точку доступа к сети, телефонный кабель, хостинг-компанию
 - 3) Пользователей сети, сайты, веб-магазины, хостинг-компанию
- 8. Передачу всех данных в компьютерных сетях реализуют с помощью:**
- 1) Сервера данных
 - 2) E-mail
 - 3) Сетевых протоколов
- 9. Компьютерная сеть – совокупность:**
- 1) Компьютеров, пользователей, компаний и их ресурсов
 - 2) Компьютеров, протоколов, сетевых ресурсов
 - 3) Компьютеров, серверов, узлов
- 10. Составляющие компьютерной сети:**
- 1) Серверы, протоколы, клиентские машины, каналы связи
 - 2) Клиентские компьютеры, смартфоны, планшеты, Wi-Fi
 - 3) E-mail, TCP, IP, LAN
- 11. Локальная компьютерная сеть – сеть, состоящая из компьютеров, связываемых в рамках:**
- 1) WWW
 - 2) одного учреждения (его территориального объединения)
 - 3) одной города, района
- 12. Маршрутизатор – устройство, соединяющее различные:**
- 1) Компьютерные сети
 - 2) По архитектуре компьютеры
 - 3) маршруты передачи адресов для e-mail
- 13. Локальную компьютерную сеть обозначают:**
- 1) LAN
 - 2) MAN
 - 3) WAN
- 14. Глобальную компьютерную сеть обозначают:**
- 1) LAN
 - 2) MAN
 - 3) WAN
- 15. Основной (неделимой) единицей сетевого информационного обмена является:**
- 1) Пакет
 - 2) Бит
 - 3) Канал
- 16. Компьютерная сеть должна обязательно иметь:**
- 1) Протокол
 - 2) Более сотни компьютеров
 - 3) Спутниковый выход в WWW

17. Скорость передачи данных в компьютерных сетях измеряют обычно в:

- 1) Байт/мин
- 2) Килобайт/узел
- 3) Бит/сек

18. Сеть, где нет специально выделяемого сервера называется:

- 1) Одноранговой (пиринговой)
- 2) Не привязанной к серверу
- 3) Одноуровневой

19. Сервер, управляющий клиентским доступом к файлам называется:

- 1) Файл-сервером
- 2) Почтовым
- 3) Прокси

20. Поток сетевых сообщений определяется:

- 1) Транзакцией
- 2) Трафиком
- 3) Трендом

Вопросы к дифференцированному зачету

1. Дать определение сети.
2. Чем отличается коммуникационная сеть от информационной сети?
3. Что такое информационная система?
4. Что такое каналы связи?
5. Дать определение физического канала связи.
6. Дать определение логического канала связи.
7. Как называется совокупность правил обмена информацией между двумя или несколькими устройствами?
8. Что такое метод доступа?
9. Какие элементы входят в состав сети?
10. Как называется описание физических соединений в сети?
11. Перечислить преимущества использования сетей.
12. Что такое сервер?
13. Что такое OSI?
14. На какие уровни разбита базовая модель OSI?
15. Чем отличается протокол TCP от UDP?
16. Функции протокола IP.
17. Что такое топология?
18. Перечислить наиболее используемые типы топологий?
19. Перечислить основные компоненты сети.
20. Что такое файловый сервер?
21. Что такое Прокси-сервер?
22. Какая информация хранится на сервере баз данных?
23. Что такое кабель?
24. Что такое линии связи?
25. Дать определение каналов связи.

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Для обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования применяется пятибалльная шкала знаний, умений, практического опыта.

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
пятибалльная	зачет	
«Отлично» - 5 баллов	зачет	<p>Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует глубокое и прочное освоение материала; – исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал; – правильно формирует определения; – демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; – умеет делать выводы по излагаемому материалу.
«Хорошо» - 4 балла	зачет	<p>Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений; – достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал; – демонстрирует умения ориентироваться в нормативно-правовой литературе; – умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
«Удовлетворительно» - 3 балла	Зачтено	<p>Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует общее знание изучаемого материала; – испытывает затруднения при ответах на дополнительные вопросы; – знает основную рекомендуемую литературу; – умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.
«Неудовлетворительно» - 2 балла	Не зачтено	<p>Ставится в случае:</p> <ul style="list-style-type: none"> – незнания значительной части программного материала; – не владения понятийным аппаратом дисциплины; – допущения существенных ошибок при изложении учебного материала; – неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; – неумения делать выводы по излагаемому материалу.

Критерии оценки тестовых заданий

Процент выполненных тестовых заданий	Оценка
до 50%	неудовлетворительно
50-69%	удовлетворительно
70-84%	хорошо
85-100%	отлично