

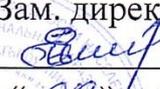
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Приморский индустриальный колледж»

СОГЛАСОВАНО
Руководитель МО
профессиональных
дисциплин

 И.В. Мироненко
« 08 » 06 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УПР

 Е.Н. Золотарева

« 09 » 06 2020 г.



КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для оценки результатов освоения профессиональной дисциплины

ОП.3 Компьютерные сети

Программа подготовки специалистов среднего звена
по специальности среднего профессионального образования технологического
профиля
09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

г. Арсеньев

Комплекс контрольно-оценочных средств по дисциплине ОП.3 Компьютерные сети разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 09.02.04. Информационные системы (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 мая 2014 г. № 525, рабочей программы учебной дисциплины.

Комплекс контрольно - оценочных средств предназначен для определения качества освоения обучающимися учебного материала, является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в целом и учебно-методического комплекса (УМК) дисциплины.

Разработчик: А.Ю. Сержкина, преподаватель

1. ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.3 Компьютерные сети 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)».

Контрольно-оценочные средства разработаны:

1. На основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 09.04.02 Информационные системы (по отраслям)
2. в соответствии с основной профессиональной образовательной программой по специальности среднего профессионального образования 09.04.02 Информационные системы (по отраслям) и программы учебной дисциплины ОП.3 Компьютерные сети.

Контрольно-оценочные средства включают контрольные материалы для проведения текущего, рубежного контроля и итоговой аттестации в форме экзамена.

Целью проведения промежуточной аттестации является определение:

- соответствие уровня и качества подготовки специалистов Федеральному государственному образовательному стандарту специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям);
- сформированности у студентов общих (ОК 1-9);
- полноты и прочности теоретических знаний по ОП.3 Компьютерные сети;
- сформированности умений применять полученные теоретические знания на практике.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- организовывать и конфигурировать компьютерные сети;
- строить и анализировать модели компьютерных сетей;
- эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей

при решении различных задач;

– выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;

– работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX и т.д.);

– устанавливать и настраивать параметры протоколов;

– проверять правильность передачи данных;

– обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;

знать:

- основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;
- аппаратные компоненты компьютерных сетей; принципы пакетной передачи данных;
- понятие сетевой модели;
- сетевая модель OSI и другие сетевые модели;
- протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;
- адресация в сетях, организация межсетевого воздействия

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППСЗ по специальности общеобразовательного цикла и овладению общими, профессиональными компетенциями:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению,

техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование личностных результатов реализации программы воспитания:

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности:

ЛР 13. Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации.

ЛР 14. Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм.

ЛР 15. Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. В результате контроля и оценки по дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: <ul style="list-style-type: none">- организовывать и конфигурировать компьютерные сети;- строить и анализировать модели компьютерных сетей;- эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;- выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;- работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);- устанавливать и настраивать параметры протоколов- проверять правильность передачи данных;- обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных.	Практическая работа Устный и письменный Опрос Тестирование Экзамен

Знания:

- основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;
- аппаратные компоненты компьютерных сетей;
- принципы пакетной передачи данных;
- понятие сетевой модели;
- сетевую модель OSI и другие сетевые модели;
- протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;
- адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия.

выполнение
контрольных заданий,
домашняя работа,
практические занятия,
Устный и письменный
опрос
(самостоятельная
работа)
экзамен

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	демонстрация интереса к будущей профессии через: <ul style="list-style-type: none"> - получение устойчивых результатов в процессе тестирования; - планирование дальнейшей деятельности, связанной со своей профессией. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области информационных систем; <ul style="list-style-type: none"> - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач; 	
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	выполнение стандартных и нестандартных заданий в области учебной дисциплины, доказательство способности нести за них ответственность.	
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- использование различных источников для поиска информации, включая электронные; <ul style="list-style-type: none"> - использование найденной информации для эффективного выполнения профессиональных задач; 	
ОК 5	- использование информационно	

Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	коммуникационных технологий в области информационных систем;
ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения;
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	- демонстрация ответственности за свою работу и работу обучающихся малого коллектива, результат выполнения заданий. - демонстрация контроля качества выполненной работы и ответственности; - доказательство ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий; - обоснование способностей к самоанализу и коррекции результатов собственной работы.
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- демонстрация самостоятельности при организации выполнения заданий на аудиторных и внеаудиторных занятиях, - демонстрация навыков планирования и прогнозирования собственной деятельности при подготовке к занятиям.
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- демонстрация аналитических способностей и технической эрудиции инноваций в области содержания образования учебной дисциплины; - доказательство способности ориентироваться в современных тенденциях развития метрологии, стандартизации и сертификации.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>- демонстрация готовности и способности взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности</p>	
<p>ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.</p>	<p>- демонстрация готовности и способности производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ</p>	<p>Оценка текущего контроля в форме: Тестового задания, устного опрос, внеаудиторной самостоятельной работы.</p>
<p>ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.</p>	<p>- демонстрация готовности и способности выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией</p>	
<p>ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.</p>	<p>- демонстрация готовности и способности обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.</p>	

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

3.1 Общее положение

Основной целью оценки теоретического курса учебной дисциплины является оценка умений и знаний.

Оценка теоретического курса учебной дисциплины осуществляется с использованием следующих форм и методов контроля:

- текущий контроль
- устный опрос/тестирование/решение профессиональных задач;
- рубежный контроль
- контрольная работа/внеаудиторная контрольная работа/самостоятельная работа;
- промежуточная аттестация - экзамен. Условием допуска к экзамену является наличие положительных оценок по теории и практическим работам

3.2 тестовые вопросы

Вариант-1

1. Название, используемое для единицы данных на прикладном уровне

- а) пакет
- б) кадр
- в) поток
- г) **сообщение**

2. Устройство, реализуемое на канальном уровне модели OSI

- а) маршрутизатор
- б) **коммутатор**
- в) концентратор
- г) сетевой адаптер

3. Топология, являющаяся пассивной

- а) **шина**
- б) звезда
- в) кольцо
- г) сотовая

4. Тонкий коаксиальный кабель способен передавать сигнал до

- а) 50 м
- б) 100 м
- в) **185 м**
- г) 500 м

5. Модель OSI для описания стека протокола состоит из

- а) четырех уровней
- б) **семи уровней**
- в) шести уровней
- г) одного уровня

6. Метод доступа, использующийся в Token Ring

- а) множественный доступ с контролем несущей и обнаружением коллизий
- б) множественный доступ с контролем несущей и предотвращению коллизий
- в) **метод с передачей маркера**
- г) доступ по приоритету запроса

7. Физический адрес узла – это

- а) широковещательный адрес
- б) символьный адрес
- в) IP-адрес
- г) **MAC-адрес**

8. Трафик в сети Token Ring состоит из двух потоков движущихся в

- а) **одном направлении по одному кольцу**
- б) противоположных направлениях по одному кольцу
- в) одном направлении по двум кольцам
- г) противоположных направлениях по двум кольцам

9. IP адрес узла – это

- а) **192.168.0.1**
- б) www.mail.ru
- в) 0134-A345-1F78
- г) MAC-адрес

10. Модель ТСП/IP для описания стека протокола состоит из

- а) **четырёх уровней**
- б) семи уровней
- в) шести уровней
- г) одного уровня

11. Локальный адрес узла – это

- а) широковещательный адрес
- б) символьный адрес
- в) IP-адрес
- г) **MAC-адрес**

12. Средство, помогающее удлинить кабель в сети с топологией «линейная шина»

- а) плата сетевого адаптера
- б) терминатор
- в) **баррел-коннектор**
- г) модуль подключения к среде передачи данных

13. Толстый коаксиальный кабель способен передавать сигнал на расстоянии до

- а) 50 м
- б) 100 м
- в) 185 м
- г) **500 м**

14. Название, используемое для единицы данных на сетевом уровне

- а) **пакет**
- б) кадр
- в) поток
- г) сообщение

15. Количество пар в UTP категории 5

- а) 8
- б) **4**
- в) 2
- г) 1

16. Устройство, реализуемое на сетевом уровне модели OSI

- а) **маршрутизатор**
- б) коммутатор
- в) концентратор
- г) сетевой адаптер

17. “5” в топологии 10Base5 означает

- а) тонкий коаксиальный кабель
- б) толстый коаксиальный кабель**
- в) витая пара
- г) оптоволоконный кабель

18. Мода луча -

- а) угол отражения луча**
- б) внутренний сердечник
- в) интерференция луча
- г) искажения луча

19. Метод доступа, использующийся в FDDI

- а) множественный доступ с контролем несущей и обнаружением коллизий
- б) множественный доступ с контролем несущей и предотвращению коллизий
- в) метод с передачей маркера**
- г) доступ по приоритету запроса

20. Максимальная длина сегмента 10BaseT

- а) 50
- б) 100**
- в) 300
- г) 500

21. Трафик в сети FDDI состоит из двух потоков движущихся в

- а) одном направлении по одному кольцу
- б) противоположных направлениях по одному кольцу
- в) одном направлении по двум кольцам
- г) противоположных направлениях по двум кольцам**

22. Устройство, реализуемое на сетевом уровне модели OSI

- а) маршрутизатор**
- б) коммутатор
- в) концентратор
- г) сетевой адаптер

23. Драйвер - это

- а) аппаратное обеспечение
- б) периферийное устройство
- в) плата
- г) программное обеспечение**

24. Символьный адрес узла – это

- а) 192.168.0.1
- б) www.mail.ru**
- в) IP-адрес
- г) MAC-адрес

25. Пропускная способность линии характеризует

- а) максимально возможная скорость**
- б) средняя возможная скорость
- в) минимально возможная скорость
- г) скорость на данный момент времени

26. Источником света для многомодовых кабелей является

- а) лазерные диоды
- б) светодиодные излучатели**
- в) синхронный канал
- г) асинхронный канал

27. “FL” в топологии 10BaseFL означает

- а) тонкий коаксиальный кабель
- б) толстый коаксиальный кабель
- в) витая пара
- г) оптоволоконный кабель**

28. FDDI – это спецификация с передачей маркера на основе

- а) экранированной витой пары
- б) оптоволоконна**
- в) неэкранированной витой пары
- г) коаксиального кабеля

29. Неэкранированная витая пара со скоростью от 100 Мбит/с относится к категории

- а) 3
- в) 5**
- б) 4
- г) 8

30. Устройство, реализуемое на физическом уровне модели OSI

- а) маршрутизатор
- в) мост
- б) коммутатор
- г) сетевой адаптер**

31. Коллизия - это

- а) уменьшение пропускной способности сети
- б) прослушивание линии компьютерами
- в) проверка линии компьютерами
- г) одновременная передача данных двумя компьютерами**

32. Механизм призванный решить проблему коллизий – это

- а) уменьшение пропускной способности сети
- б) прослушивание линии компьютерами
- в) шинный арбитраж**
- г) проверка линии компьютерами

33. В какой топологии применяется Метод опроса?

- а) звезда с активным центром**
- б) шина
- в) звезда с пассивным центром
- г) кольцо

34. В какой топологии сети используется Метод передачи маркера ?

- а) звезда с активным центром

- б) шина
- в) звезда с пассивным центром
- г) **кольцо**

35. Служебный пакет определенного формата, в который клиенты могут помещать свои информационные пакеты- это?

- а) сообщение
- б) кадр
- в) **маркер**
- г) заголовок

36. Для какой топологии сетей используется методом состязаний?

- а) звезда с активным центром
- б) **шина**
- в) звезда с пассивным центром
- г) кольцо

37. На каких уровнях модели OSI работают стандарты семейства IEEE802.x ?

- 1) прикладной
- 2) сетевой
- 3) **канальный**
- 4) **физический**
- 5) транспортный
- 6) сеансовый

38. Какие из стандартов приведенных ниже относятся к методу доступа Ethernet?

- 1) **IEEE802.3**
- 2) IEEE802.4
- 3) IEEE802.5
- 4) **IEEE 802.2**

39. Какой из стандартов приведенных ниже относится к методу доступа Token Ring?

- 1) IEEE802.3
- 2) IEEE802.4
- 3) **IEEE802.5**
- 4) IEEE 802.2

40. Какой из стандартов приведенных ниже относится к методу доступа ArcNet?

- 1) IEEE802.3

2) IEEE802.4

3) IEEE802.5

4) IEEE 802.2

41. Небольшой пакет фиксированного размера, называется

а) ячейка

б) кадр

в) поток

г) сообщение

42. В сети Ethernet передача данных осуществляется большими пакетами переменной длины, которые называют

а) ячейка

б) кадр

в) поток

г) сообщение

43. Название, используемое для единицы данных на канальном уровне

а) пакет

в) поток

б) кадр

г) сообщение

44. Что делает невозможным подключение компьютера к глобальной сети:

1) Тип компьютера,

3) Отсутствие дисководов,

2) Состав периферийных устройств,

4) Отсутствие сетевой карты.

45. Эффективность компьютерной связи зависит обычно от:

1) Пропускной способности;

3) Емкости памяти,

2) Производительности процессора;

4) Все вышеперечисленное.

46. Характеристика производительности, означает максимально возможная скорость обработки трафика

1) задержка передачи

3) время реакции сети

2) скорость прохождения данных по сети.

4) пропускная способность

47. Одно из требований сети, означает возможность легкого наращивания длины сегментов сети и замены существующей аппаратуры более мощной.

1) производительность

2) надежность

3) прозрачность

4) расширяемость

5) масштабируемость

- 1) витая пара
- 2) оптоволокно
- 3) **коаксиальный кабель**
- 4) Все вышеперечисленное.

57. Тип кабеля, информация по нему передается не электрическим сигналом, а световым.

- 1) витая пара
- 2) **оптоволокно**
- 3) коаксиальный кабель
- 4) Все вышеперечисленное.

58. Тип кабеля, представляет собой несколько пар скрученных попарно изолированных медных проводов в единой диэлектрической оболочке.

- 1) **витая пара**
- 2) оптоволокно
- 3) коаксиальный кабель
- 4) Все вышеперечисленное.

59. Назовите самый нижний уровень архитектуры компьютерных сетей в модели OSI

- 1) прикладной уровень
- 2) уровень представления
- 3) транспортный уровень
- 4) сетевой уровень
- 5) **физический уровень**

60. Модель взаимодействия открытых систем сокращенно – это

- | | | |
|----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 1) <u>Модель TSP</u> | 3) <u>UDP</u> | 5) <u>Модель OSI</u> |
| 2) <u>Модель WAN</u> | 4) <u>Модель UDP</u> | 6) <u>Модель LAN</u> |

61. Какой протокол является базовым в Интернет?

- 1) TCP
- 2) FTP
- 3) HTML
- 4) **TCP/IP**
- 5) HTTP

62. Какой протокол является базовым в Интернет?

1) TCP

2) FTP

3) HTML

4) **TCP/IP**

5) HTTP

63. Какой уровень модели OSI определяет формат, используемый для обмена данными между ПК1 и ПК2?

1) прикладной

2) сетевой

3) канальный

4) **представления**

64. Какой уровень модели OSI осуществляет контроль данных и гарантирует доставку пакетов без ошибок?

1) прикладной

2) сетевой

3) **транспортный**

4) представления

65. Какой уровень модели OSI Служит для образования единой транспортной системы?

1) прикладной

2) **сетевой**

3) транспортный

4) представления

66. Какой уровень модели OSI управляет доступом к передающей среде?

1) прикладной

2) сетевой

3) **канальный**

4) представления

67. Какие уровни модели OSI реализуются только программно?

1) **прикладной**

2) сетевой

3) канальный

4) **представления**

5) **сеансовый**

68. Какие уровни модели OSI реализуются программно — аппаратными средствами?

- 1) прикладной
- 2) **сетевой**
- 3) **канальный**
- 4) представления
- 5) сеансовый
- 6) **физический**
- 7) транспортный

69. Какие устройства и программы реализуют функции канального уровня?

- 1) маршрутизатор
- 2) **сетевой адаптер**
- 3) **драйвер сетевого адаптера**
- 4) компонентами сетевой ОС
- 5) программные модули ОС

70. Какие устройства и программы реализуют функции сетевого уровня?

- 1) **маршрутизатор**
- 2) сетевой адаптер
- 3) драйвер сетевого адаптера
- 4) компонентами сетевой ОС
- 5) **программные модули ОС**

71. Какие программы реализуют функции транспортного уровня?

- 1) маршрутизатор
- 2) сетевой адаптер
- 3) драйвер сетевого адаптера
- 4) **компонентами сетевой ОС**
- 5) программные модули ОС

72. Устройство комплексирования компьютерной сети называется

- 1) репитер
- 2) сетевой адаптер
- 3) **мост**
- 4) шлюз

73. На каком уровне модели OSI работает мост?

- 1) прикладной
- 2) сетевой
- 3) **канальный**
- 4) представления

74. Устройство, которое принимает затухающий сигнал из одного сегмента сети, восстанавливает его и передает в следующий сегмент- это

- 1) **репитер**
- 2) сетевой адаптер
- 3) мост
- 4) шлюз

75. На каком уровне модели OSI работает мост?

- 1) **физический**
- 2) сетевой
- 3) канальный
- 4) представления

76. Устройство, которое обеспечивает связь между различными архитектурами и средами называется

- 1) репитер
- 2) сетевой адаптер
- 3) мост
- 4) **шлюз**

77. Устройство для соединения сетей, использующих различные архитектуры и протоколы – это

- 1) репитер
- 2) сетевой адаптер
- 3) мост
- 4) **маршрутизатор**

78. На каком уровне модели OSI работает маршрутизатор?

- 1) физический
- 2) **сетевой**
- 3) канальный

4) представления

79. Драйвер – это

- а) аппаратное обеспечение
- б) периферийное устройство
- в) плата
- г) **программное обеспечение**

80. Набор функций, которые нижележащий уровень предоставляет вышележащему уровню

- а) модель OSI
- б) периферийное устройство
- в) стек протоколов
- г) **интерфейс**

81. Протокол какого уровня управляет общим доступом к сети, потоком данных и обработкой ошибок.

- а) транспортный
- б) **прикладной**
- в) представлений
- г) сетевой

82. Устройство, подключенное к сети и активно участвующее в информационном обмене.

- а) файл сервер
- б) сетевой принтер
- в) рабочая станция
- г) **абонент**

83. Для многоадресной отправки пакетов используется

- а) широковещательный адрес
- б) единичная адресация
- в) **групповой адрес**
- г) комплексная адресация

84. Адреса, которые распределяются между Интернет-провайдерами, называются

- а) серыми
- б) **внутренними**

в) публичными

г) приватными

85. В коммуникациях «один-ко-многим» используется

а) широковещательный адрес

б) единичная адресация

в) групповой адрес

г) комплексная адресация

86. Класс IP-адреса 131.107.2.89

а) А

б) В

в) С

г) D

87. Класс IP-адреса 72.3.57.0

а) А

б) В

в) С

г) D

88. Класс IP-адреса 194.107.2.10

а) А

б) В

в) С

г) D

89. В сети какого класса IP-адресов только 254 узла?

а) А

б) В

в) С

г) D

90. В коммуникациях «один-ко-всем» используется

а) широковещательный адрес

б) единичная адресация

в) групповой адрес

г) комплексная адресация

91. Локальный адрес узла – это

а) широковещательный адрес

б) символьный адрес

в) IP-адрес

г) MAC-адрес

92. 32-битный IP-адрес разбивается на октеты по

- а) 4 бит
- б) 6 бит
- в) 8 бит**
- г) 12 бит

93. Протоколы, относящиеся к транспортному уровню стека TCP/IP

- а) Ethernet
- б) IP
- в) FTP
- г) TCP**

94. Протокол RIP и OSPF предназначены для

- а) гипертекста
- б) передачи файлов
- в) маршрутизации**
- г) доставки пакетов

95. Сервер протокола динамической настройки узлов запускается на

- а) DNS
- б) DHCP**
- в) Active Directory
- г) SMTP

96. Внутренний протокол маршрутизации, предложенный Дикстрой

- а) RIP
- б) OSPF**
- в) ARP
- г) SMTP

97. Внутренний протокол маршрутизации, в котором маршрут характеризуется вектором расстояния до места назначения.

- а) RIP**
- б) OSPF
- в) ARP
- г) SMTP

98. Протокол межсетевого взаимодействия

- а) TCP
- б) IP**
- в) ICMP
- г) UDP

99. Сколько адресов компьютеров допускает данная маска 255.255.254. 0 ?

- a) 1024
- б) 512**
- в) 256
- г) 128

100. Какая маска подходит для сети, содержащей 28 компьютеров?

- а) 255.255.255.224**
- б) 255.255.255.252
- в) 255.255.255.248
- г) 255.255.255.254

3.3. Экзаменационные вопросы по дисциплине ОП.03 «компьютерные сети»

1. Определение ВС, ГВС, ЛВС. Программные и аппаратные средства ИВС.
2. Сети одноранговые и «клиент/сервер».
3. Основные требования, предъявляемые к современным вычислительным сетям (производительность, надежность, управляемость).
4. Основные требования, предъявляемые к современным вычислительным сетям (расширяемость, прозрачность, интегрируемость).
5. Классификация ВС по различным признакам.
6. Классификация ВС по масштабу (сети отделов, кампусов и корпоративные сети).
7. Понятие топология вычислительной сети. Основные виды топологии. Шина.
8. Понятие топология вычислительной сети. Основные виды топологии. Звезда.
9. Понятие топология вычислительной сети. Основные виды топологии. Кольцо.
10. Модель взаимодействия открытых систем OSI. Понятие протокол. Понятие интерфейс. Физический уровень.
11. Модель взаимодействия открытых систем OSI. Понятие протокол. Понятие интерфейс. Канальный уровень
12. Модель взаимодействия открытых систем OSI. Понятие протокол. Понятие интерфейс. Сетевой уровень.
13. Модель взаимодействия открытых систем OSI. Понятие протокол. Понятие интерфейс. Транспортный уровень.
14. Модель взаимодействия открытых систем OSI. Понятие протокол. Понятие интерфейс. Сеансовый (или сессионный) уровень, уровень представления.
15. Модель взаимодействия открытых систем OSI. Понятие протокол. Понятие интерфейс. Прикладной уровень.
16. Доступ к среде передачи (CSMA/CD).
17. Доступ к среде передачи (CSMA/CA).
18. Доступ к среде передачи (передача маркера).
19. Понятие «Стек протоколов». Стек протоколов TCP/IP.
Протоколы: Telnet, FTP, SMTP, POP3.
20. Понятие «Стек протоколов». Стек протоколов TCP/IP. Протоколы: DNS, HTTP.
21. Понятие «Стек протоколов». Стек протоколов TCP/IP. Протоколы: TCP, UDP, IP.
22. Понятие «Стек протоколов». Стек протоколов TCP/IP. Протокол Wi-Fi.
23. Понятие «Стек протоколов». Стек протоколов TCP/IP. Протокол Bluetooth.
24. Понятие «Стек протоколов». Стек протоколов TCP/IP. Протоколы Ethernet.
25. Понятие «Стек протоколов». Стек протоколов TCP/IP. Протоколы Token Ring.
26. Понятие «Стек протоколов». Стек протоколов TCP/IP. Протоколы: Frame Relay, ATM.

27. Основы IP-адресации.
28. Правила назначения IP-адресов сетей и узлов.
29. Маска подсети Десятичная форма представления IP-адресов. Классы сетей.
30. DNS. Домен.
31. Понятие сетевой архитектуры. Архитектуры на базе электропроводки.
32. Понятие сетевой архитектуры. Ethernet
33. Понятие сетевой архитектуры. Беспроводные сети. Связь в микроволновом диапазоне.
34. Понятие сетевой архитектуры. Беспроводные сети. Связь в микроволновом диапазоне. Инфракрасная связь.
35. Сетевые компоненты. Повторители и усилители. Сетевой адаптер.
36. Сетевые компоненты. Повторители и усилители. Концентратор, мост.
37. Сетевые компоненты. Повторители и усилители. Коммутатор, шлюз.
38. Сетевые компоненты. Повторители и усилители. Маршрутизатор.
39. Типы линий связи. Характеристики линий связи. Аналоговые и цифровые линии связи. Витая пара.
40. Типы линий связи. Характеристики линий связи. Аналоговые и цифровые линии связи. Оптоволокно.
41. Компьютерные вирусы. Сетевые вирусы.
42. Антивирусные программы.
43. Сервисы сети Internet. WWW, электронная почта, IRC.
44. Сервисы сети Internet. Telnet, Usenet, ICQ.
45. Виды подключения к Интернет.
46. Браузер. Возможности и настройки обозревателя.
47. Возможности программы NetMeeting.
48. Терминология HTML. Методика использования. Основные конструкции.
49. Использование различных приложений для создания веб-страниц.
50. Поисковые системы. Виды и возможности.
51. Этапы разработки сайтов.
52. Сетевые операционные системы.

3.4 Комплект типовых задач к экзамену

Задание к билету № 1

Создать веб-страницу средствами HTML. Использовать Блокнот. Веб-страницу сохранить на *Рабочем столе* в папке *Билет № 1*

1. Название документа (в заголовке окна

браузера): **Поздравление**

a) Фон страницы: *желтый*.

2. Заголовок первого уровня: **НОВЫЙ ГОД!!!**

a) Цвет текста: *синий*.

3. Горизонтальная линия.

4. Вставить анимированную картинку.

5. Горизонтальная линия.

6. Заголовок второго уровня: **Пожелания**

a) цвет текста: *зелёный*

7. Абзац с принудительными разрывами строк:

Радуйтесь!

Ликуйте!

Веселитесь!

Торжествуйте!

a) цвет текста: *красный*

Задание к билету № 2

Создать две веб-страницы средствами HTML. Использовать Блокнот. Веб-страницы сохранить на *Рабочем столе* в папке *Билет № 2*

1. Произвольный дизайн. Но! (фон – обязательно)

2. На первой странице

a) Текст:

**Есть только одно благо – знание
и только одно зло - невежество.**

Сократ

b) Рисунок

c) Бегущая строка с текстом: Круглое **невежество - не самое
большое зло, накопление плохо усвоенных знаний еще хуже.**

/Платон/

d) Гиперссылка на вторую страницу.

3. На второй странице

a) Текст:

**Нужно стремиться к тому, чтобы каждый видел и знал
больше, чем видел и знал его отец и дед!**

Чехов А. П.

b) Два рисунка

c) Бегущая строка с текстом: **Афоризмы**

Гиперссылка на первую страницу

Задание к билету № 3

Создать веб-страницу средствами HTML. Использовать Блокнот. Веб-страницу сохранить на *Рабочем столе* в папке *Билет № 3*

1. Название документа (в заголовке окна браузера): Экзамен
 - a) Фон страницы: *лиловый*.
2. Заголовок первого уровня: Сдать на 5!!!
 - a) Цвет текста: *красный*.
3. Горизонтальная линия.
4. Заголовок второго уровня: Подарок
 - a) цвет текста: *зелёный*
5. Создать таблицу по образцу:

Обезьяна	Слон	Моська
		

Задание к билету № 4

Создать две веб-страницы средствами HTML. Использовать Блокнот. Веб-страницы сохранить на *Рабочем столе* в папке *Билет № 4*

1. Произвольный дизайн. Но! (фон – обязательно картинка)
2. На первой странице
 - a) Текст:

Советы выпускников колледжа

- *Экзамен – это праздник! Хорошо выглядеть (и не опаздывать на него) – признак хорошего тона.*
- *Бессонная ночь перед экзаменом – надежный способ подорвать здоровье и ненадежный способ выучить все в последний момент.*

- b) Рисунок
 - c) Бегущая строка с текстом: Ура! **Каникулы!**
 - d) Гиперссылка на вторую страницу.
3. На второй странице
 - a) Текст:

После любого экзамена, независимо от его исхода, на какое-то время непременно наступит светлое будущее

- b) Два рисунка (.gif)
- c) Гиперссылка на первую страницу

Задание к билету № 5

Создать веб-страницу средствами HTML. Использовать Блокнот. Веб-страницу сохранить на *Рабочем столе* в папке *Билет № 5*

1. Название документа (в заголовке окна браузера): **731 группа**
 - a) Фон страницы: *светло-синий*.
2. Заголовок первого уровня: **О спорт!!!**
 - a) Цвет текста: *зеленый*.
3. Горизонтальная линия.
4. Вставить анимированную картинку.
5. Заголовок второго уровня: **Я люблю заниматься спортом.**
 - a) цвет текста: *красный*
6. Список:
 - **Смелые!**
 - **Ловкие!**
 - **Сильные!**
 - a) цвет текста: *черный*

Задание к билету № 6

Создать две веб-страницы средствами HTML. Использовать Блокнот. Веб-страницы сохранить на *Рабочем столе* в папке *Билет № 6*

1. Произвольный дизайн. Но! (фон – обязательно)
2. На первой странице заголовок и таблица:

Электронная почта	
Достоинства	Недостатки
1. Оперативность	○ Получение невостребованной электронной почты (спам).
2. Надёжность	○ 2. Опасность заражения вирусом.
3. Дешевизна	

- a) Бегущая строка с текстом: **Напиши мне письмо!**
- b) Гиперссылка на вторую страницу.
3. На второй странице
 - a) Текст:
rkmmp@rambler.ru
 - b) Два рисунка
 - c) Гиперссылка на первую страницу

Задание к билету № 7

Создать веб-страницу средствами HTML.
Использовать Блокнот. Веб-страницу сохранить на *Рабочем столе* в папке *Билет № 7*

1. Название документа (в заголовке окна браузера): **Ресурсы**
 - a) Фон страницы: *картинка*.
2. Заголовок первого уровня: **Сетевые ресурсы**
 - a) Цвет текста: *синий*.
3. Горизонтальная линия.
4. Вставить анимированную картинку.
5. Горизонтальная линия.
6. Список:
 - различные файлы;
 - оборудование: принтеры, факсы, сканеры, модемы;
 - подключение к Интернет;
 - игры.
 - a) цвет текста: *красный*

1 Задание к билету № 8

Создать две веб-страницы средствами HTML. Использовать Блокнот. Веб-страницы сохранить на *Рабочем столе* в папке *Билет № 8*

1. Произвольный дизайн. Но! (фон – картинка)
2. На первой странице
 - a) Текст:
«Чтобы поверить в добро, надо начать его делать».

Л. Толстой

- b) Рисунок
 - c) Бегущая строка с текстом: **Делать добро**
 - d) Гиперссылка на вторую страницу.
3. На второй странице
 - a) Текст:

В русском языке “толерантность” означает “способность, умение терпеть, мириться с чужим мнением, быть снисходительным к поступкам других людей, мягко относиться к их промахам, ошибкам”

- b) Два рисунка
- c) Гиперссылка на первую страницу

Задача к билету № 9

Для заданных IP-адресов классов А, В и С и предложенных масок (см. варианты заданий) определить:

- класс адреса;
- максимально возможное количество подсетей, которое можно образовать с использованием данной маски;
- диапазон изменения адресов подсетей;
- максимальное число узлов в подсетях.

Адрес	214.147.120.38
Маска	11111111.11111111.11111111.11110000
Адрес	176.72.82.62
Маска	11111111.11111111.11111111.10000000
Адрес	82.67.174.114
Маска	11111111.11000000.00000000.00000000

Результаты вычислений оформить в электронном виде.

Задача к билету № 10

Для заданных IP-адресов классов А, В и С и предложенных масок (см. варианты заданий) определить:

- класс адреса;
- максимально возможное количество подсетей, которое можно образовать с использованием данной маски;
- диапазон изменения адресов подсетей;
- максимальное число узлов в подсетях.

Адрес	168.170.64.225
Маска	11111111.11111111.11111110.00000000
Адрес	214.168.109.48
Маска	11111111.11111111.11111111.11000000
Адрес	121.19.216.53
Маска	11111111.11110000.00000000.00000000

Результаты вычислений оформить в электронном виде.

Задача к билету № 11

Для заданных IP-адресов классов А, В и С и предложенных масок (см. варианты заданий) определить:

- класс адреса;
- максимально возможное количество подсетей, которое можно образовать с использованием данной маски;
- диапазон изменения адресов подсетей;
- максимальное число узлов в подсетях.

Адрес	211.184.171.100
Маска	11111111.11111111.11111111.00000000
Адрес	11.237.241.248
Маска	11111111.11111000.00000000.00000000
Адрес	156.131.183.69
Маска	11111111.11111111.11111100.00000000

Результаты вычислений оформить в электронном виде.

Задача к билету № 12

Для заданных IP-адресов классов А, В и С и предложенных масок (см. варианты заданий) определить:

- класс адреса;
- максимально возможное количество подсетей, которое можно образовать с использованием данной маски;
- диапазон изменения адресов подсетей;
- максимальное число узлов в подсетях.

Адрес	99.57.162.1
Маска	11111111.11111100.00000000.00000000
Адрес	207.112.5.102
Маска	11111111.11111111.11111111.10000000
Адрес	170.190.200.134
Маска	11111111.11111111.11111000.00000000

Результаты вычислений оформить в электронном виде.

Задача к билету № 13

Для заданных IP-адресов классов А, В и С и предложенных масок (см. варианты заданий) определить:

- класс адреса;
- максимально возможное количество подсетей, которое можно образовать с использованием данной маски;
- диапазон изменения адресов подсетей;
- максимальное число узлов в подсетях.

Адрес	109.18.107.14
Маска	11111111.10000000.00000000.00000000
Адрес	135.209.23.246
Маска	11111111.11111111.11111111.11000000
Адрес	200.131.197.27
Маска	11111111.11111111.11111111.11111000

Результаты вычислений оформить в электронном виде.

Задача к билету № 14

Для заданных IP-адресов классов А, В и С и предложенных масок (см. варианты заданий) определить:

- класс адреса;
- максимально возможное количество подсетей, которое можно образовать с использованием данной маски;
- диапазон изменения адресов подсетей;
- максимальное число узлов в подсетях.

Адрес	109.18.107.14
Маска	11111111.10000000.00000000.00000000
Адрес	135.209.23.246
Маска	11111111.11111111.11111111.11000000
Адрес	200.131.197.27
Маска	11111111.11111111.11111111.11111000

Результаты вычислений оформить в электронном виде.

Задача к билету № 15

Для заданных IP-адресов классов А, В и С и предложенных масок (см. варианты заданий) определить:

- класс адреса;
- максимально возможное количество подсетей, которое можно образовать с использованием данной маски;
- диапазон изменения адресов подсетей;
- максимальное число узлов в подсетях.

Адрес	167.33.194.104
Маска	11111111.11111111.11110000.00000000
Адрес	99.15.57.65
Маска	11111111.11111110.00000000.00000000
Адрес	222.217.166.187
Маска	11111111.11111111. 11111111.11000000

Результаты вычислений оформить в электронном виде.

Задача к билету № 16

Для заданных IP-адресов классов А, В и С и предложенных масок (см. варианты заданий) определить:

- класс адреса;
- максимально возможное количество подсетей, которое можно образовать с использованием данной маски;
- диапазон изменения адресов подсетей;
- максимальное число узлов в подсетях.

Адрес	173.113.182.243
Маска	11111111.11111111.11100000.00000000
Адрес	221.5.128.193
Маска	11111111.11111111.11111111.11100000
Адрес	79.84.191.118
Маска	11111111.11111111.00000000.00000000

Результаты вычислений оформить в электронном виде.

Задача к билету № 17

Для заданных IP-адресов классов А, В и С и предложенных масок (см. варианты заданий) определить:

- класс адреса;
- максимально возможное количество подсетей, которое можно образовать с использованием данной маски;
- диапазон изменения адресов подсетей;
- максимальное число узлов в подсетях.

1	Адрес	109.18.107.14
	Маска	11111111.10000000.00000000.00000000
2	Адрес	176.72.82.62
	Маска	11111111.11111111.11111111.10000000
3	Адрес	82.67.174.114
	Маска	11111111.11000000.00000000.00000000

Результаты вычислений оформить в электронном виде.

Задача к билету № 18

Для заданных IP-адресов классов А, В и С и предложенных масок (см. варианты заданий) определить:

- класс адреса;
- максимально возможное количество подсетей, которое можно образовать с использованием данной маски;
- диапазон изменения адресов подсетей;
- максимальное число узлов в подсетях.

1	Адрес	211.184.171.100
	Маска	11111111.11111111.11111111.00000000
2	Адрес	135.209.23.246
	Маска	11111111.11111111.11111111.11000000
3	Адрес	156.131.183.69
	Маска	11111111.11111111.11111100.00000000

Результаты вычислений оформить в электронном виде.

Задача к билету № 19

Для заданных IP-адресов классов А, В и С и предложенных масок (см. варианты заданий) определить:

- класс адреса;
- максимально возможное количество подсетей, которое можно образовать с использованием данной маски;
- диапазон изменения адресов подсетей;
- максимальное число узлов в подсетях.

1	Адрес	173.113.182.243
	Маска	11111111.11111111.11100000.00000000
2	Адрес	214.168.109.48
	Маска	11111111.11111111.11111111.11000000
3	Адрес	121.19.216.53
	Маска	11111111.11110000.00000000.00000000

Результаты вычислений оформить в электронном виде.

Задача к билету № 20

Для заданных IP-адресов классов А, В и С и предложенных масок (см. варианты заданий) определить:

- класс адреса;
- максимально возможное количество подсетей, которое можно образовать с использованием данной маски;
- диапазон изменения адресов подсетей;
- максимальное число узлов в подсетях.

1	Адрес	168.170.64.225
	Маска	11111111.11111111.11111110.00000000
2	Адрес	207.112.5.102
	Маска	11111111.11111111.11111111.10000000
3	Адрес	121.19.216.53
	Маска	11111111.11110000.00000000.00000000

Результаты вычислений оформить в электронном виде.

Задача к билету № 21

Для заданных IP-адресов классов А, В и С и предложенных масок (см. варианты заданий) определить:

- класс адреса;
- максимально возможное количество подсетей, которое можно образовать с использованием данной маски;
- диапазон изменения адресов подсетей;
- максимальное число узлов в подсетях.

Адрес	109.18.107.14
Маска	11111111.10000000.00000000.00000000
Адрес	135.209.23.246
Маска	11111111.11111111.11111111.11000000
Адрес	200.131.197.27
Маска	11111111.11111111.11111111.11111000

Результаты вычислений оформить в электронном виде.

Задача к билету № 22

Для заданных IP-адресов классов А, В и С и предложенных масок (см. варианты заданий) определить:

- класс адреса;
- максимально возможное количество подсетей, которое можно образовать с использованием данной маски;
- диапазон изменения адресов подсетей;
- максимальное число узлов в подсетях.

Адрес	214.147.120.38
Маска	11111111.11111111.11111111.11110000
Адрес	176.72.82.62
Маска	11111111.11111111.11111111.10000000
Адрес	82.67.174.114
Маска	11111111.11000000.00000000.00000000

Результаты вычислений оформить в электронном виде.

Задача к билету № 23

Для заданных IP-адресов классов А, В и С и предложенных масок (см. варианты заданий) определить:

- класс адреса;
- максимально возможное количество подсетей, которое можно образовать с использованием данной маски;
- диапазон изменения адресов подсетей;
- максимальное число узлов в подсетях.

Адрес	168.170.64.225
Маска	11111111.11111111.11111110.00000000
Адрес	214.168.109.48
Маска	11111111.11111111.11111111.11000000
Адрес	121.19.216.53
Маска	11111111.11110000.00000000.00000000

Результаты вычислений оформить в электронном виде.

Задача к билету № 24

Для заданных IP-адресов классов А, В и С и предложенных масок (см. варианты заданий) определить:

- класс адреса;
- максимально возможное количество подсетей, которое можно образовать с использованием данной маски;
- диапазон изменения адресов подсетей;
- максимальное число узлов в подсетях.

Адрес	211.184.171.100
Маска	11111111.11111111.11111111.00000000
Адрес	11.237.241.248
Маска	11111111.11111000.00000000.00000000
Адрес	156.131.183.69
Маска	11111111.11111111.11111100.00000000

Результаты вычислений оформить в электронном виде.

Задача к билету № 25

Для заданных IP-адресов классов А, В и С и предложенных масок (см. варианты заданий) определить:

- класс адреса;
- максимально возможное количество подсетей, которое можно образовать с использованием данной маски;
- диапазон изменения адресов подсетей;
- максимальное число узлов в подсетях.

Адрес	99.57.162.1
Маска	11111111.11111100.00000000.00000000
Адрес	207.112.5.102
Маска	11111111.11111111.11111111.10000000
Адрес	170.190.200.134
Маска	11111111.11111111.11111000.00000000

Результаты вычислений оформить в электронном виде.

Задача к билету № 26

Для заданных IP-адресов классов А, В и С и предложенных масок (см. варианты заданий) определить:

- класс адреса;
- максимально возможное количество подсетей, которое можно образовать с использованием данной маски;
- диапазон изменения адресов подсетей;
- максимальное число узлов в подсетях.

1	Адрес	135.209.23.246
	Маска	11111111.11111111.11111111.11000000
2	Адрес	207.112.5.102
	Маска	11111111.11111111.11111111.10000000
3	Адрес	99.57.162.1
	Маска	11111111.11111100.00000000.00000000

Результаты вычислений оформить в электронном виде.

УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА:

Оборудование:

для выполнения практического задания: ПК, ОС Windows, Блокнот, браузер Internet Explorer;

для подготовки устного ответа:

бумага, ручка.

Методическое обеспечение:

экзаменационные билеты, включающие два теоретических вопроса к каждому билету одно практическое задание.

Инструкция для обучающегося

1. Подготовьте ответы на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю (экзаменатору).
3. Выполните практическое задание.
4. Покажите практическое задание преподавателю (экзаменатору).
5. Максимальное время выполнения задания – 45 мин.

Критерии оценки для проведения экзамена по дисциплине

Оценка «отлично» выставляется, если:

- полно раскрыто содержание вопросов в объеме программы и рекомендованной литературы;
- четко и правильно даны определения и раскрыто содержание концептуальных понятий, закономерностей, корректно использованы научные термины;
- для доказательства использованы различные теоретические знания, выводы из наблюдений и опытов;
- ответ самостоятельный, исчерпывающий, без наводящих дополнительных вопросов, с опорой на знания, приобретенные в процессе изучения дисциплины;
- полное соответствие отчета на экзамене требованиям стандарта.

Оценка «хорошо»:

- раскрыто основное содержание вопросов;

- в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;
- ответ самостоятельный;
- определения понятий неполные, допущены нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях;
- незначительные отклонения в оформлении отчета на экзамене.

Оценка «удовлетворительно»:

- усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно;
- определение понятий недостаточно четкое;
- не использованы в качестве доказательства выводы из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении;
- допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий;
- имеются значительные отклонения в оформлении отчета на экзамене.

Оценка «неудовлетворительно»:

- ответ неправильный, не раскрыто основное содержание программного материала;
- допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии;
- оформление отчета на экзамене полностью не удовлетворяет требованиям стандарта.