

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области  
«Новокуйбышевский гуманитарно-технологический колледж»

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по оценке освоения итоговых образовательных результатов учебной  
дисциплины  
**Компьютерные сети**  
программы подготовки специалистов среднего звена  
специальности  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

ОДОБРЕНО  
на заседании ПЦК  
Председатель ПЦК: Е.А. Баткова

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора  
О.С. Макарова

**Разработчик:**

ГАПОУ «НГТК» преподаватель Е.В.Зайцева

**Рецензенты:**

ГАПОУ «НГТК» председатель ПЦК Н.П. Свириденко  
(место работы) (занимаемая должность) (ФИО)

\_\_\_\_\_  
(место работы) (занимаемая должность) (ФИО)

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для оценки освоения итоговых образовательных результатов учебной дисциплины **Компьютерные сети** в рамках программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**.

Нормативными основаниями проведения оценочной процедуры являются требования ФГОС СОО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.16г. рег. № 413 (с учётом изменений и дополнений от 17.05.12г. в редакции 2017 г.), рабочая программа учебной дисциплины, Положение о текущем контроле знаний, промежуточной аттестации и переводе обучающихся на следующий курс, утвержденное приказом по ГАПОУ «НГТК» от «09» июля 2016 г. № 178-У.

Формой проведения оценочной процедуры является экзамен.

Экзамен проводится в форме теста и решения практических заданий по дисциплине.

Обучающийся, завершивший обучение по учебной дисциплине, должен обладать умениями и знаниями, соответствующими требованиям ФГОС СПО.

Для положительного заключения по результатам оценочной процедуры в ходе экзамена по дисциплине установлен показатель, при котором принимается решение:

- оценка 3 «удовлетворительно» не менее 70 % выполнения задания;
- оценка 4 «хорошо» не менее 85 %;
- оценка 5 «отлично» не мене 95 %.

## **2. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

### **2.1. Предметы оценивания**

В результате освоения учебной дисциплины Компьютерные сети обучающийся должен обладать следующими умениями и знаниями, способствующими формированию общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО:

В результате освоения 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;
- разрабатывать Web-страницы; использовать сервисы Internet.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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;
- основы языка HTML.

Итоговый контроль освоения умений и усвоения знаний дисциплины ОП.15. «Компьютерные сети» осуществляется в форме экзамена. Условием допуска к экзамену являются положительные оценки по всем практическим работам, индивидуальным заданиям, ключевым теоретическим вопросам дисциплины (проверка осуществляется текущим контролем)

Экзамен проводится в устной форме и в форме выполнения практических заданий.

Условием положительной аттестации по дисциплине на экзамене является положительная оценка освоения всех умений, знаний.

## 2.2 Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Комплект контрольно-оценочных средств, предназначен для оценки освоения итоговых образовательных результатов учебной дисциплины

### Компьютерные сети:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
организовывать и конфигурировать компьютерные сети;	Выполнение ПЗ и защита отчета о проделанной работе
строить и анализировать модели компьютерных сетей;	Выполнение и защита ПЗ
эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;	Выполнение ПЗ и защита отчета о проделанной работе
выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;	Выполнение ПЗ и защита отчета о проделанной работе
работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX и т.д.);	Выполнение и защита ПЗ
устанавливать и настраивать параметры протоколов;	Оценка выполнения ПЗ
проверять правильность передачи данных;	Оценка выполнения ПЗ
обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;	Оценка выполнения ПЗ
разрабатывать Web-страницы; использовать сервисы Internet.	Выполнение и защита ПЗ
<b>Знания:</b>	
основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;	Электронное тестирование
аппаратные компоненты компьютерных сетей;	Электронное тестирование. Доклады с презентацией
принципы пакетной передачи данных;	Фронтальный опрос
понятие сетевой модели, сетевая модель OSI и другие сетевые модели;	Электронное тестирование
протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;	Фронтальный опрос

### 3. ИНСТРУМЕНТАРИЙ ПРОВЕРКИ

#### 3.1 Вопросы к экзамену

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.



1. Название документа (в заголовке окна браузера): *Экзамен*  
 а) Фон страницы: *лиловый*.
2. Заголовок первого уровня: *Сдать на 5!!!*  
 а) Цвет текста: *красный*.
3. Горизонтальная линия.
4. Заголовок второго уровня: *Подарок*  
 а) 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
  - а) Текст:

#### *Советы выпускников колледжа*

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

- б) Рисунок
- с) Бегущая строка с текстом: *Ура! Каникулы!*
- д) Гиперссылка на вторую страницу.

3. На второй странице

- а) Текст:

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

- б) Два рисунка (.gif)
- с) 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*  
 а) Фон страницы: *светло-синий*.

2. Заголовок первого уровня: **О спорт!!!**
  - а) Цвет текста: *зеленый*.
3. Горизонтальная линия.
4. Вставить анимированную картинку.
5. Заголовок второго уровня: ***Я люблю заниматься спортом.***
  - а) цвет текста: *красный*
6. Список:
  - **Смелые!**
  - **Ловкие!**
  - **Сильные!**
  - а) 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
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оперативность</li> <li>2. Надёжность</li> <li>3. Дешевизна</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Получение не востребоваанной электронной почты (спам).</li> <li>○ 2. Опасность заражения вирусом.</li> </ul>

- а) Бегущая строка с текстом: ***Напиши мне письмо!***
- б) Гиперссылка на вторую страницу.
3. На второй странице
  - а) Текст:
 

***rkmmp@rambler.ru***
  - б) Два рисунка
  - с) 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***
  - а) Фон страницы: *картинка*.
2. Заголовок первого уровня: ***Сетевые ресурсы***
  - а) 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.

а) 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
  - а) Текст:

**«Чтобы поверить в добро, надо начать его делать».**

**Л. Толстой**

- б) Рисунок
  - в) Бегущая строка с текстом: *Делать добро*
  - г) Гиперссылка на вторую страницу.

3. На второй странице

а) 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”***

- б) Два рисунка
- в) 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.

1	Адрес	214.147.120.38
	Маска	11111111.11111111.11111111.11110000
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 № 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.

1	Адрес	168.170.64.225
	Маска	11111111.11111111.11111110.00000000
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 № 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.

1	Адрес	211.184.171.100
	Маска	11111111.11111111.11111111.00000000
2	Адрес	11.237.241.248
	Маска	11111111.11111000.00000000.00000000
3	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.

1	Адрес	99.57.162.1
	Маска	11111111.11111100.00000000.00000000
2	Адрес	207.112.5.102
	Маска	11111111.11111111.11111111.10000000
3	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.

1	Адрес	109.18.107.14
	Маска	11111111.10000000.00000000.00000000
2	Адрес	135.209.23.246
	Маска	11111111.11111111.11111111.11000000
3	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.

1	Адрес	109.18.107.14
	Маска	11111111.10000000.00000000.00000000
2	Адрес	135.209.23.246
	Маска	11111111.11111111.11111111.11000000
3	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.

1	Адрес	167.33.194.104
	Маска	11111111.11111111.11110000.00000000
2	Адрес	99.15.57.65
	Маска	11111111.11111110.00000000.00000000
3	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.

1	Адрес	173.113.182.243
	Маска	11111111.11111111.11100000.00000000
2	Адрес	221.5.128.193
	Маска	11111111.11111111.11111111.11100000
3	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.

1	Адрес	109.18.107.14
	Маска	11111111.10000000.00000000.00000000
2	Адрес	135.209.23.246
	Маска	11111111.11111111.11111111.11000000
3	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.

1	Адрес	214.147.120.38
	Маска	11111111.11111111.11111111.11110000
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 № 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.

1	Адрес	168.170.64.225
	Маска	11111111.11111111.11111110.00000000
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 № 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.

1	Адрес	211.184.171.100
	Маска	11111111.11111111.11111111.00000000
2	Адрес	11.237.241.248
	Маска	11111111.11111000.00000000.00000000
3	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.

1	Адрес	99.57.162.1
	Маска	11111111.11111100.00000000.00000000
2	Адрес	207.112.5.102
	Маска	11111111.11111111.11111111.10000000
3	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.**

### 3.3. Условия проведения экзамена

Экзамен проводится по подгруппам в количестве 8 человек.

Количество билетов – 26.

Количество вариантов практических заданий для обучающихся – каждому 1.

#### 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

**Оценка «отлично»** выставляется обучающемуся, глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагающему, в ответе которого увязывается теория с практикой, правильно обосновывает решение практических задач.

**Оценка «хорошо»** выставляется обучающемуся, твердо знающему программный материал, грамотно и по существу излагающему его, который не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который знает только основной программный материал, но не усвоил его деталей, допускает в ответе неточности, недостаточно правильно формулирует основные правила, затрудняется в выполнении практических задач.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с затруднениями выполняет практические работы.

#### Выполнение задания

Действия	Выполнил (а)
----------	--------------

	(пятибальная оценка)
Ответ на теоретический вопрос 1	
Ответ на теоретический вопрос 2	
Выполнение практического задания	
<i>Итоговая оценка:</i>	
<p><b>Количество вариантов (пакетов) заданий для студентов:</b> <u>25</u> вариантов</p> <p><b>Условия выполнения заданий требования охраны труда:</b> <u>инструктаж по технике безопасности, преподаватель контролирующей выполнение ситуации</u></p>	