



Вычислительная техника и сети в отрасли рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Информатики**

Учебный план Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов Профили:
"Организация перевозок и управление на транспорте", "Организация безопасности
движения"

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 34

самостоятельная работа 38

Виды контроля в семестрах:

зачеты 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>) | 5 (3.1) | | Итого | |
|--|---------|-----|-------|-----|
| Неделя | 17,3 | | | |
| Вид занятий | уп | рпд | уп | рпд |
| Лекции | 17 | 17 | 17 | 17 |
| Практические | 17 | 17 | 17 | 17 |
| В том числе инт. | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Итого ауд. | 34 | 34 | 34 | 34 |
| Контактная | 34 | 34 | 34 | 34 |
| Сам. работа | 38 | 38 | 38 | 38 |
| Итого | 72 | 72 | 72 | 72 |

Программу составил(и):

к.т.н., зав.кафедрой, доцент Евтушенко А.И.; ст.преподаватель, Джалилова Т.Я.



Рецензент(ы):

д.ф-м.н., профессор, Усманов С.Ф.



Рабочая программа дисциплины

Вычислительная техника и сети в отрасли

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информатики

Протокол от 10 __09_ 2015 г. № 2_

Срок действия программы: 2015-2020 уч.г.

Зав. кафедрой Евтушенко А.И.



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

13.09

2016 г.



Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2016-2017 учебном году на заседании кафедры Информатики

Протокол от 11.09 2016 г. № 2

Зав. кафедрой Евтушенко А.И.



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

12.09

2017 г.



Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2017-2018 учебном году на заседании кафедры Информатики

Протокол от 30.10 2017 г. № 2

Зав. кафедрой Евтушенко А.И.



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

10.09

2018 г.



Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2018-2019 учебном году на заседании кафедры Информатики

Протокол от 22 июня 2018 г. № 8

Зав. кафедрой Евтушенко А.И.



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

_____ 2019 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры Информатики

Протокол от _____ 2019 г. № ____

Зав. кафедрой Евтушенко А.И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|-----|--|
| 1.1 | Ознакомление с аппаратной и программной составляющей современной вычислительной техники, формирование знаний и представлений о возможностях и принципах функционирования компьютерных сетей. |
| 1.2 | Формирование представления о месте и назначении средств вычислительной техники в организации и функционировании предприятий автомобильного транспорта. |

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

| | | |
|--------------------|--|---------|
| Цикл (раздел) ООП: | | Б1.Б.03 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: | |
| 2.1.1 | Учащийся должен обладать базовыми знаниями в области компьютерных технологий. | |
| 2.1.2 | Прикладное программирование | |
| 2.1.3 | Информатика | |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: | |
| 2.2.1 | Компьютерная графика | |
| 2.2.2 | Интеллектуальные транспортные системы | |

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Знать:

| | |
|-----------|--|
| Уровень 1 | основы строения и функционирования средств вычислительной техники. |
| Уровень 2 | способы функционирования вычислительных сетей. |
| Уровень 3 | прикладное программное обеспечение для работы по специальности. |

Уметь:

| | |
|-----------|--|
| Уровень 1 | работать со специальной информацией. Проводить эффективный поиск информации. |
| Уровень 2 | выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей. |
| Уровень 3 | определять совместимость аппаратного и программного обеспечения. Осуществлять модернизацию аппаратных средств. |

Владеть:

| | |
|-----------|---|
| Уровень 1 | навыками безопасной работы в домашних сетях, сетях Интранет и Интернет |
| Уровень 2 | навыками безопасной работы в сетевой транспортной инфраструктуре |
| Уровень 3 | навыками использования универсального и специального программного обеспечения и пользовательских вычислительных систем. |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|------------|--|
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | Основы строения и функционирования средств вычислительной техники. Способы функционирования вычислительных сетей. Прикладное программное обеспечение для работы по специальности. |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | Работать со специальной информацией. Проводить эффективный поиск информации. Выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей. Определять совместимость аппаратного и программного обеспечения. Осуществлять модернизацию аппаратных средств. |
| 3.2.2 | |
| 3.3 | Владеть: |
| 3.3.1 | В использовании универсального и специального программного обеспечения и пользовательских вычислительных систем. |
| 3.3.2 | |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|--|----------------|-------|-------------|------------|------------|------------|
| | Раздел 1. Технические средства информатизации Состав ПК. | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---|---|---|-------|------------------------------------|---|--|
| 1.1 | Классификация технических средств. Виды компьютеров по назначению. /Лек/ | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.3 Л2.1 Э1 Э3 | 2 | Организационная форма - разбор конкретных ситуаций |
| 1.2 | Аппаратная составляющая ПК: Состав ПК. Стандартная комплектация. Корпус системного блока. Порты ввода-вывода системного блока. Передняя панель. /Пр/ | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.2 Л1.4 Л2.1 Э6 | 0 | |
| 1.3 | Аппаратная составляющая ПК. /Ср/ | 5 | 4 | ОПК-1 | Л1.3 Л1.4 Л2.1 Э2 Э6 Э7 | 0 | |
| 1.4 | Состав персонального компьютера (Hardware, Software). Основные устройства персонального компьютера. Состав системного блока. Мониторы, виды мониторов. /Лек/ | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 | 2 | Организационная форма - разбор конкретных ситуаций |
| 1.5 | Аппаратная составляющая ПК. Состав системного блока. Назначение комплектующих. Демонтаж – разборка системного блока АТХ. /Пр/ | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.2 Л1.4 Э6 | 0 | |
| 1.6 | Аппаратная составляющая ПК Сборка системного блока. Порядок сборки системного блока. Устройство материнских плат. /Пр/ | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.2 Л1.4 Л2.1 Э6 | 0 | |
| 1.7 | Устройства вывода информации. Принтеры, виды, характеристики. /Лек/ | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.4 Л2.1 | 0 | |
| 1.8 | Комплектация ПК с учетом производительности и цены. Выбор рациональной конфигурации оборудования. /Пр/ | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.2 Л1.4 Л2.1 Э6 Э7 | 0 | |
| 1.9 | Маршрутизаторы. /Ср/ | 5 | 4 | ОПК-1 | Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э1 Э8 | 0 | |
| 1.10 | Периферийные устройства компьютера. Манипуляторы. Устройства ввода информации в компьютер. Сканеры, виды сканеров, применение. Дигитайзеры. /Лек/ | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.4 Л2.1 Э2 Э3 | 0 | |
| | Раздел 2. Сетевые (аппаратные и программные) технологии | | | | | | |
| 2.1 | Классификация сетей. Основные понятия и определения. Топология сетей. Обобщенная структура и функции глобальной сети. Сеть Internet; серверы, адреса, виды подключений в сети Internet. /Лек/ | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1 Л2.2 Э8 | 0 | |
| 2.2 | Услуги сети Интернет. Использование возможностей INTERNET в отрасли. LAN. /Пр/ | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э8 | 0 | |
| 2.3 | Топология локальных сетей. /Ср/ | 5 | 4 | ОПК-1 | Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э8 | 0 | |
| 2.4 | Интернет-протоколы. /Ср/ | 5 | 4 | ОПК-1 | Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э8 | 0 | |
| 2.5 | TCP/IP. IP-телефония. Поисковые каталоги. Классификационно-рейтинговые системы. /Лек/ | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1 Л2.2 | 0 | |
| 2.6 | Аппаратные средства защиты сети /Ср/ | 5 | 4 | ОПК-1 | Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э8 | 0 | |

| | | | | | | | |
|------|---|---|---|-------|-------------------------|---|--|
| 2.7 | Беспроводные сети. Wi-Fi технологии. Настройка и конфигурация Wi-Fi сети. /Пр/ | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1 Л1.2 Л2.2 | 2 | Организационная форма - работа с реальной Wi-Fi сетью. |
| 2.8 | Системы обнаружения вторжений в сети. /Ср/ | 5 | 4 | ОПК-1 | Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э8 | 0 | |
| 2.9 | GSM-технология. ГЛОНАСС, GPS спутниковый мониторинг автотранспорта. Средства GPS навигации. Беспроводные сети. Wi-Fi. Настройка и конфигурация. /Лек/ | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.2 Л2.2 Э4 | 0 | |
| 2.10 | Система навигации ГЛОНАСС. /Ср/ | 5 | 4 | ОПК-1 | Л1.1 Л1.2 Э4 | 0 | |
| 2.11 | Средства GPS навигации /Ср/ | 5 | 6 | ОПК-1 | Л1.1 Л1.2 Э4 | 0 | |
| 2.12 | Создание HTML документа. Структура документа. Тэги тела документа. Использование базовых тэгов HTML. Тэги списков. /Пр/ | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.2 Л2.2 Э5 | 0 | |
| 2.13 | Языки и средства создания Web-приложений. Язык разметки гипертекста HTML. /Лек/ | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.2 Л2.2 Э5 | 0 | |
| 2.14 | Гипертекстовые ссылки. Графика внутри HTML-документа. Добавление стилей в HTML-документ. /Пр/ | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1 Л2.2 Э5 | 2 | Организационная форма - разбор конкретных ситуаций |
| 2.15 | Создание индивидуальных web-страниц. /Ср/ | 5 | 4 | ОПК-1 | Л1.2 Л2.2 Э5 | 0 | |
| 2.16 | Основные тэги языка HTML. Приемы создания web-документов. /Лек/ | 5 | 1 | ОПК-1 | Л1.2 Л2.2 Э5 | 0 | |
| 2.17 | Специальные тэги HTML. HTML формы. Синтаксис форм. /Пр/ | 5 | 1 | ОПК-1 | Л1.2 Л2.2 Э5 | 0 | |

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для проверки уровня обученности Знать

1. Классификация технических средств информатизации.
2. Информация: основные определения и понятия. Классификация информации.
3. Сбор и обработка информации. Информационные процессы.
4. Структура вычислительных машин. Принципы фон Неймана.
5. Hardware, Software. Основные устройства ПК.
6. Мониторы, основные характеристики и типы мониторов.
7. Периферийные устройства. Устройства ввода и вывода информации.
8. Периферийные устройства. Коммуникационные (сетевые) устройства. Дополнительные устройства.
9. Виды компьютеров по назначению.
10. Классификация сетей. Что такое сеть Internet.
11. Серверы в сети Internet. Как работает сервер WWW
12. Глобальные сети. Языки и средства создания Web-приложений.
13. HTML - введение. Создание HTML документа. Основные положения. Структура документа.
14. Тэги тела документа. Список базовых тэгов HTML. Тэги списков.
15. Гипертекстовые ссылки.
16. Графика внутри HTML-документа.
17. Добавление стилей в HTML-документ.
18. Специальные тэги HTML.
19. HTML формы. Синтаксис форм. Тэги Формы. Меню выбора в формах. Отправление файлов при помощи форм.
20. Глобальные сети. Основные понятия и определения.
21. Обобщенная структура и функции глобальной сети.
22. Wi-Fi возможности, подключение, настройка.
23. Система навигации ГЛОНАСС.
24. Средства GPS навигации

| | |
|--|---------------------------------|
| 25. | Аппаратные средства защиты сети |
| Примерный перечень заданий для проверки уровней обученности Уметь и Владеть | |
| 1. Оценить пропускную способность каналов связи (с помехами и без помех) по заданным данным 2. Используя метод контроля четности и продольного контроля за счёт избыточности оценить наличие ошибок в передаваемых данных 3. Проанализировать заданный IP-адрес узла сети: перевести его в двоичную форму, определить класс сети 4. По заданной схеме определить топологию локальной сети 5. Охарактеризовать данную преподавателем структуру системы связи. 6. Подключить дополнительный HDD к компьютеру 7. Подключить дополнительный DDR к компьютеру 8. Подключить дополнительные периферийные устройства к компьютеру 9. Подключить основные устройства системного блока к материнской плате 10. Провести выбор комплектации ПК с учетом бюджетных средств и целей использования. 11. Провести выбор сетевых устройств с учетом бюджетных средств и целей использования 12. Подключить сканер к ПК и отсканировать предложенный документ 13. Показать возможности настройки и конфигурации Wi-Fi сети. 14. Создать фрагмент HTML-документа по указанному преподавателем шаблону. 15. Создать фрагмент HTML-документа с использованием форм. | |
| 5.2. Темы курсовых работ (проектов) | |
| не предусмотрено | |
| 5.3. Фонд оценочных средств | |
| Образцы тестовых заданий даны в Приложении 1 | |
| Темы для презентаций: | |
| 1. Система Glonass. 2. Решение TRIM-PMS: возможности для управления ТОиР. 3. GPS навигация. 4. Автоматизированные системы управления (АСУ) управления автомобильными перевозками. 5. Управление транспортными перевозками в режиме реального времени. 6. Принципы построения компьютерных сетей. 7. Решение транспортных задач с помощью MSOffice. 8. Решение транспортных задач с помощью ЭВМ. 9. Администрирование локальных вычислительных сетей. 10. Протоколы передачи данных в компьютерных сетях. 11. Администрирование сетей и информационная безопасность компьютерных сетей. 12. Аппаратная реализация процесса передачи данных в компьютерных сетях. 13. Основы работы в глобальной сети. 14. Обзор программного обеспечения (ПО) для работы с электронной почтой. 15. Применение теории массового обслуживания в организации перевозок. 16. Программные продукты для логистики. 17. Применение IT-технологий в транспорте и логистике. Серверное и сетевое оборудование для транспортных и логистических компаний. | |
| Требования к созданию индивидуальных web-страниц даны в приложении 2 | |
| Шкала оценок дана в Приложении 3 | |
| 5.4. Перечень видов оценочных средств | |
| Тест | |
| Презентация | |
| Индивидуальная web-страница | |

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|----------------------------|--|---------------------------------------|
| Л1.1 | В.Олифер, Н.Олифер | Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов | СПб.: Питер 2012 |
| Л1.2 | Бройдо В. Л., Ильина О. П. | Вычислительные системы, сети и телекоммуникации : Учебник для ВУЗов | Питер 2004 |
| Л1.3 | Гребенюк Е. И. | Технические средства информатизации: Учебник | Издательский центр «Академия» 2007 |
| Л1.4 | Яшин В.Н. | Информатика: аппаратные средства персонального компьютера: Учеб. пособие | ИНФРА-М 2008 |

6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|----------------------------------|--|-----------------------|
| Л2.1 | Асмаков С. В., Пахомов С.О. | Железо 2010 | Питер 2010 |
| Л2.2 | Белозубов А.В., Николаев Д.Г. | Основы работы на компьютере и в сети Интернет: Учебно-методическое пособие | СПб.: СПбГУ ИТМО 2007 |

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

| | | |
|----|--|---|
| Э1 | Технические средства информатизации | http://ponka.vnukov.ru/kategoriya/tehnicheskie- |
| Э2 | Устройство компьютера | http://www.silverkomp.ru/tehnicheskie_sredstva_inform |
| Э3 | Классификация технических средств информатизации | http://ikt.moy.su/index/tehnicheskie_sredstva_informati |
| Э4 | Спутниковая система навигации | https://www.glonass-iac.ru/guide/ |
| Э5 | Уроки по HTML и CSS | https://webref.ru/layout/learn-html-css |
| Э6 | Устройство системного блока | http://www.compgramotnost.ru/sostav- |
| Э7 | Состав системного блока | http://www.teryra.com/view_articl.php?id=95 |
| Э8 | Информационные системы и сети | http://tsput.ru/res/informat/sist_seti_fmo/lekcii/soderuk |

6.3. Перечень информационных и образовательных технологий**6.3.1 Компетентностно-ориентированные образовательные технологии**

| | |
|---------|---|
| 6.3.1.1 | Традиционные образовательные технологии – лекции, семинары, ориентированные прежде всего на сообщение знаний и способов действий, передаваемых студентам в готовом виде и предназначенных для воспроизводящего усвоения и разбора конкретных образцов. |
| 6.3.1.2 | Инновационные образовательные технологии – занятия в интерактивной форме, которые формируют системное мышления и способность генерировать идеи при решении различных творческих задач. К ним относятся электронные тексты лекций с презентациями, работа с аудио, видео материалами, работа в малых группах, дискуссия. |
| 6.3.1.3 | Информационные образовательные технологии – самостоятельное использование студентом компьютерной техники и интернет-ресурсов для выполнения практических заданий и самостоятельной работы, создание лекций-презентаций, использование аудио-, видео- технических средства |

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и программного обеспечения

| | |
|---------|--|
| 6.3.2.1 | операционная система Microsoft Windows 7, пакет прикладных программ Microsoft Office 2013, браузеры, Notepad++, Trace Mode 6 (base), Adobe Dreamweaver CC 2015 |
| 6.3.2.2 | учебно-методические комплексы по разделам дисциплины, размещенные на сервере в сетевой папке "For student" компьютерных классов ИВТ. |

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|-----|--|
| 7.1 | Лекционная аудитория с интерактивной доской на 50 посадочных мест (3 корпус, ауд.107) |
| 7.2 | Компьютерные классы (3 корпус, ауд.303) для выполнения практических занятий и самостоятельной работы |

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ дана в Приложении 4

МОДУЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ВКЛЮЧАЕТ:

1. Текущий контроль: усвоение учебного материала на аудиторных занятиях (лекциях, практических, занятиях, в том числе учитывается посещение и активность) и выполнение обязательных заданий для самостоятельной работы
2. Рубежный контроль: проверка полноты знаний и умений по материалу модуля в целом. Выполнение модульных контрольных заданий проводится в письменном виде и является обязательной компонентой модульного контроля. К выполнению РК студент допускается всегда, независимо от посещаемости и выполнения других видов учебной работы.
3. Промежуточный контроль - завершенная задокументированная часть учебной дисциплины (или вся дисциплина полностью) – совокупность тесно связанных между собой зачетных модулей.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ СТУДЕНТОВ

1. Советы по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины. Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:
Изучение конспекта лекции в тот же день, после лекции – 10-15 минут.

Изучение конспекта лекции за день перед следующей лекцией – 10-15 минут.

Изучение теоретического материала по учебному пособию и конспекту – 1 час в неделю.

Подготовка к практическому занятию – 2-3 час.

Всего в неделю – 4 часа.

2. Описание последовательности действий студента

Для понимания материала и качественного его усвоения рекомендуется такая последовательность действий:

1. После прослушивания лекции и окончания учебных занятий, при подготовке к занятиям следующего дня, нужно сначала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня (10-15 минут).

2. При подготовке к лекции следующего дня, нужно просмотреть текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть тема следующей лекции (10-15 минут).

3. В течение недели выбрать время (2-3 часа) для работы с рекомендуемыми электронными учебными пособиями.

4. При подготовке к практическим занятиям следующего дня, необходимо сначала прочитать основные понятия и подходы по теме домашнего задания. При выполнении упражнения или задачи нужно сначала понять, что требуется в задаче, какой теоретический материал нужно использовать, наметить план решения задачи.

3. Рекомендации по использованию материалов учебно-методического комплекса. Все рекомендуемые учебные пособия размещены на серверах компьютерных классов ИВТ в сетевой папке.

4. Рекомендации по работе с литературой. Теоретический материал курса становится более понятным, когда дополнительно к прослушиванию лекции и изучению конспекта, изучаются и книги. Легче освоить курс, придерживаясь одного учебника и конспекта. Рекомендуется, кроме «заучивания» материала, добиться состояния понимания изучаемой темы дисциплины. С этой целью рекомендуется после изучения очередного параграфа выполнить несколько простых упражнений на данную тему. Кроме того, очень полезно мысленно задать себе следующие вопросы (и попробовать ответить на них): о чем этот параграф?, какие новые понятия введены, каков их смысл?, что даст это на практике?.

5. Советы по подготовке к рубежному и промежуточному контролю.

Рубежный контроль проходит в виде тестов, контрольных и самостоятельных работ.

Промежуточный контроль по данной дисциплине проходит в виде экзамена.

Дополнительно к изучению конспектов лекции необходимо пользоваться учебником.

При подготовке к промежуточному контролю нужно изучить теорию: определения всех понятий и подходы к оцениванию до состояния понимания материала и самостоятельно решить несколько типовых задач из каждой темы. При решении задач всегда необходимо уметь качественно интерпретировать итог решения.

6. Указания по организации работы с контрольно-измерительными материалами, по выполнению домашних заданий. При выполнении домашних заданий необходимо сначала прочитать основные понятия и подходы по теме задания. При выполнении упражнения или задачи нужно сначала понять, что требуется в задаче, какой теоретический материал нужно использовать, наметить план решения задачи, а затем приступить к расчетам и сделать качественный вывод.

Образцы тестовых заданий

1. Сеть позволяет:

- а) построить распределенные хранилища информации (базы данных);
- б) расширить перечень решаемых задач по обработке информации;
- в) повысить надежность информационной системы за счет дублирования работы ПК;
- г) создать новые виды сервисного обслуживания, например, электронную почту;
- д) снизить стоимость обработки информации;
- е) все вышеперечисленное

2. Открытость ...

- а) заключается в обеспечении возможности подключения в контур сети любых типов современных ПК.
- б) значимость и ценность сети должны определяться набором хранимых в ней знаний, данных и способностью технических средств оперативно их представлять либо обрабатывать.
- в) трактуется как обеспечение высокого показателя «наработки на отказ» за счет оперативных сообщений об аварийном режиме, тестирования, программно-логического контроля и дублирования техники.
- г) заключается в минимизации времени отклика сети на запрос пользователя.
- д) предполагается, что сеть обеспечивает широкий набор сервисных функций по обслуживанию пользователя и предоставлению ему запрашиваемых информационных ресурсов.

3. Сеть обеспечивает ...

- а) защиту данных от несанкционированного доступа,
- б) автоматическое восстановление работоспособности при аварийных сбоях,
- в) высокую достоверность передаваемой информации и вычислительных процедур,
- г) верны ответы 1,2,3
- д) нет правильного ответа

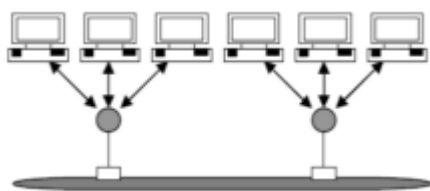
4. Для описания взаимодействия компонентов в сети используются ...

- а) протоколы и интерфейсы;
- б) тексты и графика;
- в) базы данных;
- г) графические программы;
- д) электронная почта.

5. В проводных технологиях в качестве физической среды в каналах используются:

- а) плоский двухжильный кабель;
- б) витая пара проводов;
- в) коаксиальный кабель;
- г) световод;
- д) все вышеперечисленное.

6. Какие базовые топологии включает гибридная ЛВС, представленная на рисунке?



- а) шина
- б) кольцо
- в) иерархия
- г) звезда

7. Для каких физических каналов передачи информации применяется технология XDSL?

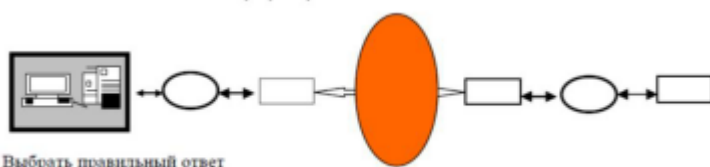
- а) оптические каналы
- б) телеграфные каналы
- в) телефонные каналы
- г) радиоканалы

8. Выберите номера тех ЛВС, которые отвечают классификации локальных вычислительных сетей по топологии:

- а) кольцевые ЛВС
- б) одноранговые ЛВС
- в) серверные ЛВС
- г) звездообразные ЛВС

9. На рисунке представлена схема телеобработки. Какому устройству или элементу этой схемы соответствует выделенная (красным цветом) позиция:

- а) мультиплексору
- б) модему
- в) коммуникационной сети
- г) абонентскому пункту



10. Информационная система- это:

- а) компьютерная система, обеспечивающая прием, обработку и выдачу информации;
- б) совокупность отправителей (источников), получателей информации и телекоммуникационной системы (из подсистем передачи и распределения информации);
- в) взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для приема, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели;
- г) автоматизированная система передачи и обработки информации предприятия, учреждения и организации, необходимые для её размещения здания (помещения), транспорт и коммуникации, а также системы обеспечения её функционирования.

Требования по созданию индивидуальных web – страниц

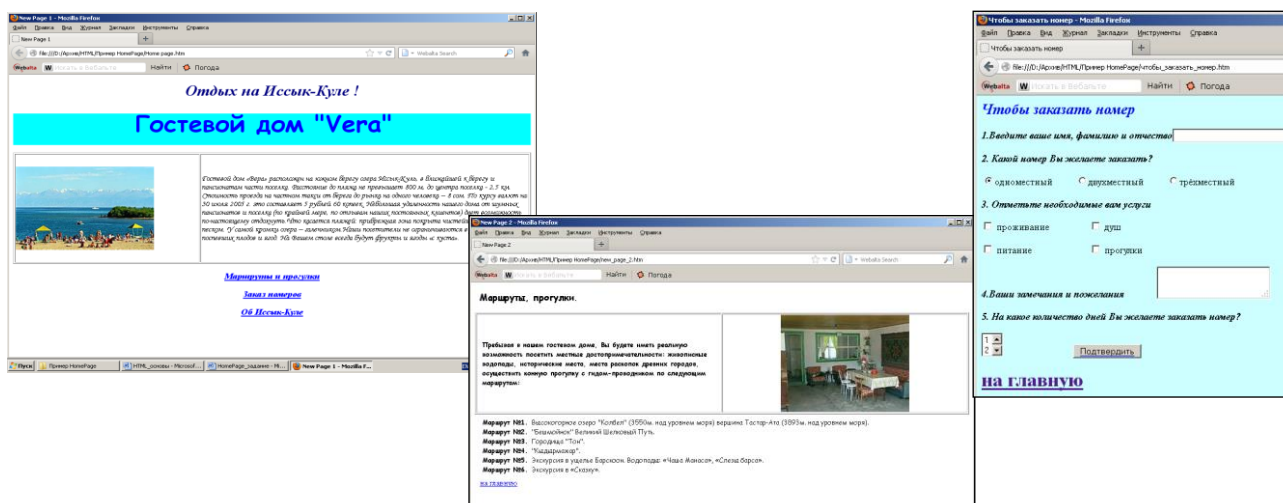
Создайте свой сайт, используя программы Блокнот и **Nvu**.

Сайт должен содержать как минимум **три** (можно больше), **связанные** между собой страницы. На первой странице может быть информация о вас или вашей группе, или Вуз'е или... На второй странице как правило располагается дополнительная информация по темам, указанным на первой странице. На третьей странице должен быть размещен опросник. В опроснике необходимо использовать элементы форм – Вставка/Формы.

На страницах вашего сайта должно быть:

- **Текст различного форматирования** –
- **Таблица** –
- **Графика –Кнопка для ссылок**
- **Гиперссылки** (на ваши любимые сайты в Интернете)–
- **Гиперссылки в виде стрелок, кнопок, картинок**
- **Элементы форм** – Вставка/Формы – (Insert/ Forms)
- **Фон**
- **Бегущая строка** – тэг **Marquee** – необязательный элемент.

Пример сайта можно увидеть в **Мо на Teacher/HTML /Пример HomePage**



Шкалы оценивания

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ТЕСТА

| Наименование показателя | Баллы |
|-----------------------------|--------------|
| Правильный ответ | 4% |
| Не правильный ответ | 0 |
| Количество тестовых заданий | 25 |
| Всего | Сумма баллов |

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ПРЕЗЕНТАЦИИ

| Наименование показателя | Баллы |
|--|--------------|
| Раскрытие темы презентации | 0-50% |
| Оформление текста, графика, фон | 0-20% |
| Наличие эффектов анимации и смены слайдов | 0-10% |
| Организационные диаграммы и объекты SmartArt | 0-10% |
| Звуки длинные (музыка) и короткие | 0-5% |
| Гиперссылки и/или кнопки перехода | 0-5% |
| Всего | Сумма баллов |

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ЗАДАНИЯ ПО WEB-СТРАНИЦАМ

| Наименование показателя | Баллы |
|---|--------------|
| Текст различного форматирования | 0-20% |
| Таблица | 0-20% |
| Связанность страниц | 0-15% |
| Гиперссылки (на ваши любимые сайты в Интернете) | 0-5% |
| Гиперссылки в виде стрелок, кнопок, картинок | 0-15% |
| Элементы форм – Вставка/Формы – (Insert/ Forms) | 0-15% |
| Фон | 0-10% |
| Всего | Сумма баллов |

Технологическая карта дисциплины

| Название модулей дисциплины согласно РПД | Контроль | Форма контроля | Зачетный минимум | Зачетный максимум | График контроля |
|--|-------------------|---|------------------|-------------------|-----------------|
| Модуль 1 | | | | | |
| Технические средства информатизации. Состав ПК. | Текущий контроль | Посещаемость (за каждое пропущенное и неотработанное занятие снимается 0,5 балла), СРС по темам: Аппаратная составляющая ПК. Маршрутизаторы Топология локальных сетей. | 10 | 20 | 13 |
| | Рубежный контроль | Презентация | 7 | 20 | |
| Модуль 2 | | | | | |
| Сетевые (аппаратные и программные) технологии. | Текущий контроль | Посещаемость (за каждое пропущенное и неотработанное занятие снимается 0,5 балла), СРС по темам: Интернет-протоколы. Аппаратные средства защиты сети. Система навигации ГЛОНАС. Средства GPS навигации. Создание индивидуальных web-страниц. | 5 | 10 | 17 |
| | Рубежный контроль | Тестирование. Сдача индивидуальных web-страниц. | 18 | 20 | |
| ВСЕГО за семестр | | | 40 | 70 | |
| Промежуточный контроль (Зачет) | | | 20 | 30 | |
| Семестровый рейтинг по дисциплине | | | 60 | 100 | |