

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА»
В Г. АРТЕМЕ



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.02 РАЗРАБОТКА И АДМИНИСТРИРОВАНИЕ
БАЗ ДАННЫХ**

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности

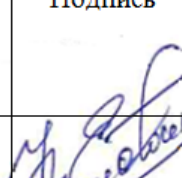
09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Уровень подготовки: базовый


Год набора на ООП
2019

Артем 2020

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных** разработана в соответствии с Разъяснениями по формированию примерных программ начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов НПО и СПО, утвержденными Департаментом государственной политики и нормативно - правового регулирования в сфере образования Минобрнауки РФ от 27 августа 2009 года, с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО), утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 804 от 28 июля 2014 года, для освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, реализуемой колледжем Филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса» в г. Артеме (далее Филиал ФГБОУ ВО «ВГУЭС» в г. Артеме).

Разработчики: Место работы	Занимаемая должность, ученая степень и ученое (почетное) звание, квалификационная категория	Инициалы, фамилия	Подпись
Филиал ФГБОУ ВО «ВГУЭС» в г. Артеме	преподаватель	Н.И. Ематина	

Заключение экспертов:

Место работы	Занимаемая должность, ученая степень и ученое (почетное) звание, квалификационная категория	Инициалы, фамилия	Подпись
ООО «СКС-Сервис», г. Артем	Директор	О.В. Бажин	
Филиал ФГБОУ ВО «ВГУЭС» в г. Артеме	Руководитель информационно-технического центра	В.В. Неслюзов	

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

ОДОБРЕНА

на заседании кафедры экономики, управления и информационных технологий филиала ФГБОУ ВО «ВГУЭС» в г. Артёме
 Протокол №14 от 06 мая 2020 года

И.о. зав.кафедрой ЭУИТ



А.А.Власенко

СОГЛАСОВАНА

Зав. отделением



М.С.Словикова

Методист

научно-методической части



Т.И.Теплякова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	36
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	39
ПРИЛОЖЕНИЕ А – ГЛОССАРИЙ ОСНОВНЫХ ТЕРМИНОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЙ, ИЗУЧАЕМЫХ В МОДУЛЕ	44
ПРИЛОЖЕНИЕ Б – ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	57

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных** является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **09.03.02 Программирование в компьютерных системах**, разработанной в соответствии с ФГОС СПО в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) **Разработка и администрирование баз данных** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 2.1 Разрабатывать объекты базы данных
- ПК 2.2 Реализовывать базу данных в конкретной СУБД
- ПК 2.3 Решать вопросы администрирования базы данных
- ПК 2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных

Данная программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки кадров) и профессиональной подготовке.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

В результате освоения программы обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- работы с объектами базы данных в конкретной СУБД;
- использования средств заполнения базы данных;
- использования стандартных методов защиты объектов базы данных;

уметь:

- создавать объекты баз данных в современных СУБД и управлять доступом к этим объектам;
- работать с современными Case-средствами проектирования баз данных;
- формировать и настраивать схему базы данных;
- разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;

знать:

- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.
- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
- современные инструментальные средства разработки схемы базы данных.
- методы описания схем баз данных в современных СУБД.
- структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.
- методы организации целостности данных.
- способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.
- основные методы и средства защиты данных в базах данных.
- модели и структуры информационных систем.
- основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях.
- информационные ресурсы компьютерных сетей.
- технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.
- основы разработки приложений баз данных.

При изучении дисциплины внимание студента обращается на её прикладной характер, на то, где и когда изучаемые теоретические положения и практические навыки могут быть использованы в будущей практической деятельности.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – **984** часа, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – **660** часов (из них взято из вариативной части - **271** час), включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **440** часов, из них из вариативной части – **181** час.
- самостоятельной работы обучающегося – **220** часов, из них из вариативной части – **90** часов.
- курсового проекта – **20** часов.
- учебной практики – **108** часов.
- производственной практики (по профилю специальности) – **216** часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Разработка и администрирование баз данных**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Разрабатывать объекты базы данных
ПК 2.2	Реализовывать базу данных в конкретной СУБД
ПК 2.3	Решать вопросы администрирования базы данных
ПК 2.4	Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных
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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа, часов	Всего, часов	в т.ч. курсовая работа, часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.4	МДК 02.01. Инфокоммуникационные системы и сети	261	174	92	-	87	-	108	36
ПК 2.1- 2.3	МДК 02.02. Технология разработки и защиты баз данных	399	266	124	20	133	-	-	180
ПК 2.1- 2.4	УП 02.01. Учебная практика	108							
ПК 2.1- 2.4	ПП 02.01. Производственная практика (по профилю специальности)	216							
	Всего:	984	440	216	20	220	-	108	216

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств).
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством).
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.02

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарного курса (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных			
Раздел 1. МДК 02.01. Инфокоммуникационные системы и сети (5 -6 семестры)		261	
Тема 1. СЕТЕВЫЕ АРХИТЕКТУРЫ (5 семестр)			
Тема 1.1 Компьютерные сети. Основные понятия.	Содержание учебного материала: Понятие компьютерной сети.	2	1,2
	Содержание учебного материала: Эволюция вычислительных систем: от централизованных систем – к вычислительным сетям.	2	1,2
	Внеаудиторная самостоятельная работа №1: Подготовка к устному опросу, проработка материалов по лекциям. Подготовка реферата на тему «Сотовая связь: сеть «Мегафон», сеть «БиЛайн», сеть «Рестелеком», сеть «Сотел», сеть «ТЕЛЕ2», сеть «Кодотел», сеть МТС».	3	3
Тема 1.2. Основные аппаратные и программные компоненты сети.	Содержание учебного материала: Основные элементы компьютерной сети: компьютеры, коммуникационное оборудование, операционные системы, сетевые приложения.	2	1,2
	Содержание учебного материала: Описание комплекса средств сети с помощью многослойной модели. Требования, предъявляемые к современным вычислительным сетям.	2	1,2
	Внеаудиторная самостоятельная работа № 2. Подготовка к устному опросу, проработка материалов лекций. Подготовка к лабораторным работам № 1, 2.	4	3
	Лабораторная работа № 1 на тему «Изучение требований, предъявляемых к современным вычислительным сетям».	2	2, 3
	Лабораторная работа № 2 на тему «Изучение основных проблем построения компьютерных сетей».	4	2, 3
Тема 1.3 Классификация компьютерных сетей.	Содержание учебного материала: Классификация компьютерных сетей по: территориальной распространенности; ведомственной принадлежности; скорости передачи информации; типу среды передачи; топологии; организации взаимодействия компьютеров.	2	1,2

	Содержание учебного материала: Локальные сети: понятие, топология. Региональные сети: понятие, топология. Глобальные сети: понятие и структура. Обзор глобальных сетей.	2	1,2
	Внеаудиторная самостоятельная работа № 3. Подготовка к устному опросу, проработка материалов лекций. Подготовка к лабораторной работе №3.	3	3
	Лабораторная работа № 3 на тему «Изучение задач и функций по уровням модели OSI».	4	2, 3
Тема №2. СЕТЕВЫЕ МОДЕЛИ			
Тема 2.1. Понятие сетевой модели. Сетевая модель OSI.	Содержание учебного материала: Многоуровневый подход. Протокол. Интерфейс. Понятие сетевой модели. Основные сетевые модели, их характеристики. Сетевая модель OSI (Open System Interconnection) – модель взаимодействия открытых систем. Семь уровней взаимодействия в модели OSI. Задачи и функции по уровням модели. Понятие открытой системы.	2	1,2
	Внеаудиторная самостоятельная работа № 4. Подготовка к устному опросу, проработка материалов лекций. Подготовка к лабораторной работе №4.	3	3
	Лабораторная работа № 4 на тему «Изучение стека протоколов TCP/IP, соответствие модели взаимодействия открытых систем».	4	1, 2, 3
Тема №3. СЕТЕВЫЕ ПРОТОКОЛЫ			
Тема 3.1. Понятие протокола. Принципы работы протоколов разных уровней.	Содержание учебного материала: Модульность сетей и стандартизация. Источники стандартов. Протоколы сетезависимых и сетезависимых уровней, их взаимодействие в сети. Различия и особенности известных протоколов. Установка протоколов в ОС. Принципы работы протоколов разных уровней сетевой модели. Понятие стека протоколов. Стеки OSI, TCP/IP, IPX/SPX, NetBIOS/SMB. Соответствие протоколов различных стеков. Соответствие стековых протоколов модели OSI.	2	1,2
	Внеаудиторная самостоятельная работа № 5. Подготовка к устному опросу, проработка материалов лекций. Подготовка к лабораторной работе №5.	4	3
	Лабораторная работа №5 на тему «Изучение стека протоколов TCP/IP, соответствие модели взаимодействия открытых систем».	4	1, 2, 3
Тема №4. ФИЗИЧЕСКАЯ СРЕДА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ			
Тема 4.1. Состав и характеристики линий связи. Беспроводные линии связи.	Содержание учебного материала: Понятие, типы и аппаратура линий связи. Характеристики линий связи: амплитудно-частотная характеристика, полоса пропускания, затухание, помехоустойчивость, перекрестные наводки	2	1,2

	на ближнем конце линии, пропускная способность, достоверность передачи данных, удельная стоимость. Радиоканальная и спутниковая связь. Типы радиоканалов, используемые диапазоны. Частоты, используемые спутниковыми системами.		
	Внеаудиторная самостоятельная работа №6: Подготовка к устному опросу, проработка материалов лекций. Подготовка к лабораторным работам № № 6,7.	4	3
	Лабораторная работа № 6 на тему «Изучение состава и характеристик линии связи».	4	2, 3
	Лабораторная работа № 7 на тему «Изучение характеристик беспроводных линий связи».	2	2, 3
Тема 4.3. Виды и характеристики кабелей. Стандарты кабелей.	Содержание учебного материала: Кабели на основе неэкранированной и экранированной витой пары. Коаксиальные кабели. Оптоволоконные кабели. Сравнительная характеристика кабелей. Основные характеристики кабелей: затухание, перекрестные наводки на ближнем конце, импеданс (волновое сопротивление), активное сопротивление, емкость, электрический шум, площадь сечения проводника.	2	1,2
	Внеаудиторная самостоятельная работа №7: Подготовка к устному опросу, проработка материалов лекций. Подготовка к лабораторной работе №8.	3	3
	Лабораторная работа № 8 на тему «Изучение характеристик кабелей».	2	1, 2, 3
Тема 4.4. Ethernet: на витой паре, на коаксиальном (толстом и тонком) кабеле.	Содержание дисциплины: Особенности технологии Ethernet. Спецификации физической среды Ethernet. Построение Ethernet на коаксиальном кабеле (толстом и тонком). Использование трансиверов, повторителей. Построение Ethernet на основе неэкранированной витой пары. Применение дополнительного оборудования: хабов, концентраторов. Оптоволоконный Ethernet.	2	1,2
	Внеаудиторная самостоятельная работа №8: Подготовка к устному опросу, проработка материалов лекций. Подготовка к лабораторной работе №9.	3	3
	Лабораторная работа № 9 на тему «Методика расчета конфигурации сети Ethernet».	2	1, 2, 3
Тема №5. МЕТОДЫ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ			
Тема 5.1. Методы доступа к сети. Методы случайного доступа к сети.	Содержание дисциплины: Управляемый доступ с применением опроса. Маркерный метод для логического кольца. Тактированное кольцо.	2	1,2
	Содержание дисциплины: Стратегии случайного доступа: методы Алоха (чистая Алоха, синхронная Алоха, Алоха с настойчивой стратегией доступа), многостанционный доступ с контролем несущей и обнаружением коллизий, многостанционный доступ с контролем несущей и устранением коллизий.	2	1,2
	Внеаудиторная самостоятельная работа № 9: Подготовка к устному опросу, проработка материалов лекций. Подготовка к лабораторной работе №10.	3	3

	Лабораторная работа № 10 на тему «Изучение методов случайного доступа к сети».	2	1, 2, 3
Тема 5.2. Методы передачи данных на физическом уровне. Аналоговая модуляция. Цифровое кодирование.	Содержание дисциплины: Аналоговая модуляция. Методы аналоговой модуляции, спектр модулированного сигнала. Дискретная модуляция аналоговых сигналов. Цифровое кодирование. Требования к методам цифрового кодирования.	2	1,2
	Содержание дисциплины: . Методы цифрового кодирования: потенциальный код без возвращения к нулю, манчестерский код. Логическое кодирование: избыточные коды, скремблирование.	2	1,2
	Внеаудиторная самостоятельная работа № 10 «Подготовка к устному опросу, проработка материалов лекций. Подготовка к лабораторной работе №11.	3	3
	Лабораторная работа № 11 на тему «Кодирование информации».	2	2, 3
Тема 5.3. Уплотнение информационных потоков	Содержание дисциплины: Широкополосные каналы связи. Мультиплексоры. Частотное мультиплексирование.	2	1,2
	Содержание дисциплины: Импульсно – кодовая модуляция. Временное мультиплексирование. Уровень цифровой системы в иерархии цифровых систем.	2	1,2
	Внеаудиторная самостоятельная работа № 11: Подготовка к устному опросу, проработка материалов лекций. Подготовка к лабораторной работе №12.	3	3
	Лабораторная работа № 12 на тему «Емкость канала связи».	2	2, 3
Тема 5.4. Протоколы канального уровня. Методы передачи канального уровня.	Содержание дисциплины: Виды протоколов канального уровня: с остановками и ожиданием, с непрерывной передачей, с выборочной передачей. Передача с установлением соединения и без установления соединения.	2	1,2
	Содержание дисциплины: Асинхронные протоколы. Синхронные символьно-ориентированные и бит-ориентированные протоколы. Протоколы с гибким форматом кадра.	2	1,2
	Внеаудиторная самостоятельная работа № 12: Подготовка к устному опросу, проработка материалов лекций. Подготовка к лабораторной работе №13, 14, 15.	3	3
	Лабораторная работа № 13 на тему «Сравнительная характеристика методов синхронной и асинхронной передачи данных».	2	2, 3
	Лабораторная работа № 14 на тему «Анализ производительности протоколов канального уровня».	2	2, 3
	Лабораторная работа № 15 на тему «Определение скорости передачи полезной информации и оптимальной длины кадра».	2	2, 3
	Итого за 5 семестр	117	
	в том числе:		

	теоретическое обучение	38	
	лабораторные работы	40	
	внеаудиторная самостоятельная работа студентов	39	
Тема №5. МЕТОДЫ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ	6 семестр		
Тема 5.5. Методы обнаружения и коррекции ошибок.	Содержание дисциплины: Методы обнаружения ошибок: контроль по паритету, вертикальный и горизонтальный контроль по паритету, циклический избыточный контроль.	2	1,2
	Содержание дисциплины: Методы восстановления искаженных и потерянных кадров: метод скользящего окна. Положительные и отрицательные квитанции. Компрессия данных.	2	1,2
	Внеаудиторная самостоятельная работа № 13: Подготовка к устному опросу, проработка материалов лекций. Подготовка к лабораторным работам № 16, 17.	3	3
	Лабораторная работа № 16 на тему «Обнаружение и коррекция ошибок при передаче данных».	4	2, 3
	Лабораторная работа № 17 на тему «Изучение и сравнительная характеристика спецификаций Ethernet».	4	2, 3
Тема 5.6. Методы коммутации	Содержание дисциплины: Сетевой уровень модели OSI. Коммутация каналов. Три фазы сеанса связи: установление соединения, передача данных, разъединение соединения. Общие свойства сетей с коммутацией каналов.	2	1,2
	Содержание дисциплины: Обеспечение дуплексного режима работы. Коммутация пакетов: принципы коммутации. Виртуальные каналы в сетях с коммутацией пакетов. Пропускная способность сетей с коммутацией пакетов. Коммутация сообщений.	2	1,2
	Внеаудиторная самостоятельная работа № 14: Подготовка к устному опросу, проработка материалов лекций. Подготовка к лабораторной работе №18.	3	3
	Лабораторная работа № 18 на тему «Методы коммутации в компьютерных сетях».	2	2, 3
Тема № 6. ОРГАНИЗАЦИЯ МЕЖСЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ (6 семестр)			
Тема 6.1. Понятие и функции сетевого адаптера	Содержание дисциплины: Сетевые соединительные устройства: простые соединительные устройства, сложные соединительные устройства, соединительные устройства сегментации и создания подсетей.	2	1,2
	Содержание дисциплины: Понятие сетевого адаптера. Функции и характеристики сетевых адаптеров. Классификация сетевых адаптеров. Драйвер сетевого адаптера. Понятие концентратора. Основные и дополнительные функции концентраторов. Защита от несанкционированного доступа. Конструктивное исполнение концентраторов.	2	1,2
	Внеаудиторная самостоятельная работа № 15: Подготовка к устному опросу, проработка материалов лекций .	3	3

	Подготовка к лабораторной работе №19.		
	Лабораторная работа № 19 на тему «Изучение характеристик драйверов сетевых адаптеров».	2	2, 3
Тема 6.2. Понятие, виды и функции модема.	Содержание дисциплины: Определение и назначение модема. Свойства модемов. Скорость передачи данных. Коррекция ошибок модемом. Сжатие передаваемых данных. Поддерживаемый метод передачи сообщений.	2	1,2
	Внеаудиторная самостоятельная работа № 16: Подготовка к устному опросу, проработка материалов лекций .	4	3
	Подготовка к лабораторным работам №20, 21.		
	Лабораторная работа № 20 на тему «Изучение устройства аналогового модема».	2	2, 3
	Лабораторная работа № 21 на тему «Изучение устройства цифрового модема».	2	2, 3
Тема 6.3. Основные устройства, предназначенные для межсетевого взаимодействия.	Содержание дисциплины: Понятие и функции маршрутизатора. Понятие маршрутизации. Критерии выбора оптимального маршрута. Алгоритмы и методы маршрутизации. Маршрутизация пакетов. Фильтрация пакетов. Понятие и функции сетевого шлюза.	2	1,2
	Внеаудиторная самостоятельная работа № 17: Подготовка к устному опросу, проработка материалов лекций. Подготовка к лабораторным работам № 22, 23.	4	3
	Лабораторная работа № 22 на тему «Выбор кратчайших путей. Алгоритм Дейкстры».	2	2, 3
	Лабораторная работа № 23 на тему «Выбор кратчайших путей. Алгоритм Флойда».	2	2, 3
Тема 6.4. Брандмауэр. Мост. Коммутатор.	Содержание дисциплины: Понятие и функции брандмауэра. Методы защиты информации в компьютерных сетях. Соединительные устройства сегментации и создания подсетей. Понятие и функции моста. Понятие и функции коммутатора. Типы коммутаторов. Логическая структуризация сети с помощью мостов и коммутаторов.	2	1,2
	Внеаудиторная самостоятельная работа № 18: Подготовка к устному опросу, проработка материалов лекций Подготовка к лабораторной работе 24.	4	3
	Лабораторная работа № 24 на тему «Организация межсетевого взаимодействия».	4	2, 3
Тема №7. INTERNET – ПРИМЕР ГЛОБАЛЬНОЙ СЕТИ			
Тема 7.1. Internet. Подключение к Internet. Вопросы компьютерной безопасности.	Содержание дисциплины: Теоретические основы Internet. Основные понятия. Установка модема. Подключение к компьютеру поставщика услуг Internet. Понятие о компьютерной безопасности. Компьютерные вирусы. Методы и средства антивирусной защиты. Защита информации в Internet. Принцип достаточной защиты. Сертификация издателей.	2	1,2
	Внеаудиторная самостоятельная работа № 19: Подготовка к устному опросу, проработка материалов лекций . Подготовка к лабораторной работе №25.	4	3

	Лабораторная работа № 25 на тему «Создание и настройка соединения удаленного доступа, установление соединения с сервером поставщика услуг».	4	2, 3
Тема 7.2. Службы Internet. Основные понятия WWW.	Содержание дисциплины: Основные службы Internet: удаленный доступ, электронная почта, телеконференции, списки рассылки, служба загрузки файлов из Internet. Основные понятия WWW: Web-каналы, Web-страница, гиперссылки. Адресация документов. Средства просмотра Web.	2	1,2
	Внеаудиторная самостоятельная работа № 20: Подготовка к устному опросу, проработка материалов лекций	3	3
Тема 7.3. Понятие браузера. Работа с программой Internet Explorer.	Содержание дисциплины: Запуск программы. Открытие и просмотр Web-страниц. Приемы управления браузерами. Работа с несколькими окнами. Настройка свойств браузера Настройка браузера для работы в автономном режиме. Настройка средств внутренней защиты.	2	1,2
	Внеаудиторная самостоятельная работа № 21: Подготовка к практическому занятию, подготовка отчета. Подготовка к лабораторной работе №26.	3	3
	Лабораторная работа № 26 на тему Систематизация знаний. Применение полученных знаний на практике.	4	2, 3
Тема 7.4. Создание HTML – страниц.	Содержание дисциплины: Структура документа. Элементы html, head, body. Синтаксис документов.	2	1,2
	Содержание дисциплины: Чувствительность к регистру. Значения атрибутов.	2	1,2
	Внеаудиторная самостоятельная работа № 21: Подготовка к устному опросу, проработка материалов лекций. Подготовка к лабораторной работе №27.	3	3
	Лабораторная работа №27 на тему «Создание HTML–документа»	4	2, 3
Тема 7.5. Гипертекст и связывание.	Содержание дисциплины: Абсолютное связывание. Относительное связывание. Связывание изображений. Внутренние ссылки. Почтовые ссылки..	2	1,2
	Содержание дисциплины: Связывание документов с листком стилей. Использование элемента link для навигации. Определение альтернативного документа с помощью элемента link	2	1,2
	Внеаудиторная самостоятельная работа № 22: Подготовка к устному опросу, проработка материалов лекций. Подготовка к лабораторной работе №28.	3	3
	Лабораторная работа №28 на тему «Навигация в HTML–документах»	4	2, 3
Тема 7.6. Таблицы.	Содержание дисциплины: Назначение таблиц. Элементы таблиц. Базовая таблица. Группировка ячеек столбцов. Атрибуты таблицы. Выравнивание содержания ячеек таблицы.	2	1,2
	Содержание дисциплины: Макетирование документов с помощью фиксированных и динамических таблиц. Вложение и визуальное объединение таблиц.	2	1,2

	Внеаудиторная самостоятельная работа № 23: Подготовка к устному опросу, проработка материалов лекций . Подготовка к лабораторной работе №29.	3	3
	Лабораторная работа №29 на тему «Создание таблиц в HTML-документах»	4	2, 3
Тема 7.7. Фреймы. Формы.	Содержание дисциплины: Структура фреймов. Документ с набором фреймов. Атрибуты элементов frameset и frame. Целевые окна. Фреймы без рамок. Профессиональное применение фреймов. Плавающие фреймы. Элементы poframes и доступность страницы. Синтаксис форм. Построение формы. Элементы и атрибуты форм. Типы элементов управления.	2	1,2
	Содержание дисциплины: Плавающие фреймы. Элементы poframes и доступность страницы. Синтаксис форм. Построение формы. Элементы и атрибуты форм. Типы элементов управления.	2	1,2
	Внеаудиторная самостоятельная работа № 24: Подготовка к устному опросу, проработка материалов лекций. Подготовка к лабораторной работе №30.	4	3
	Лабораторная работа №30 на тему «Работа с фреймами и формами в . HTML-документах»	4	1, 2, 3
Тема 7.8. Мультимедиа объекты.	Содержание дисциплины: Мультимедийные теги включения в состав HTML документа аудиовизуальных композиций: изображений, аудиофайлов, видеоклипов и их производных, управляющих элементов.	2	1,2
	Содержание дисциплины: Мультимедийные теги включения в состав HTML документа аудиовизуальных композиций: изображений, аудиофайлов, видеоклипов и их производных, управляющих элементов.	2	1,2
	Внеаудиторная самостоятельная работа № 25: Подготовка к устному опросу, проработка материалов лекций. Подготовка к лабораторной работе №31.	4	3
	Лабораторная работа №31 «Объекты, изображения и апплеты в HTML документе»	4	2, 3
	Итого за 6 семестр	144	
	в том числе:		
	теоретическое обучение	44	
	лабораторные работы	52	
	внеаудиторная самостоятельная работа студентов	48	
	Итого по МДК 02.01. Инфокоммуникационные системы и сети,	261	
	в т. ч.:		
	теоретическое обучение	82	
	лабораторные работы -	92	
	внеаудиторная самостоятельная работа	87	
	УП. 02.01. Учебная практика к МДК 02.01. Инфокоммуникационные системы и сети (5 семестр)	108	

Тема 1. Вводное занятие	Виды работ Инструктаж о прохождении практики. Знакомство с программой практики и порядок её проведения, изучение правил внутреннего распорядка, знакомство с графиком работы студентов, ведения дневника практики, составление отчета. Инструктаж по технике безопасности, пожаробезопасности, производственной санитарии под роспись в журнале. Правила безопасности при работе с компьютером.	6	2,3
Тема 2. Основы построения сети.	Виды работ Выполнение работ по изучению различных видов кабелей и их подключение (витая пара, оптоволоконный). Изучение топологии локальной организации. Работа с аппаратурой передачи данных (сетевые адаптеры, модемы). Организация и настройка локальной сети отдела. Удаление сетевого программного обеспечения. Своевременное обновление сетевого программного обеспечения. Выполнение пробных практических работ	12	2,3
Тема 3. Беспроводные технологии передачи данных	Виды работ Работа по организации беспроводной связи по стандарту Bluetooth. Работа в беспроводных локальных сетях Выполнение пробных практических работ	18	2,3
Тема 4. Стек коммуникационных протоколов TCP/IP	Виды работ Работа по реализации межсетевого взаимодействия средствами TCP/IP. Установка и настройка программного обеспечения для работы локальной сети. Выполнение пробных практических работ	12	2,3
Тема 5. Локальные вычислительные сети Проектирование компьютерных сетей	Виды работ Маршрутизация пакетов в IP сетях. Проектирование локальной сети отдела Работы по созданию общих ресурсов в локальной сети и управление ими Выполнение пробных практических работ	12	2,3
Тема 7. Настройка домена и его безопасность	Виды работ Работа с системой доменных имен DNS. Настройка сетевых принтеров и факсов. Проектирование учетной политики организации. Назначение прав доступа. Выполнение пробных практических работ	12	2,3
Тема 8. Обеспечение компьютерной безопасности в информационных системах и сетях. Защита информации в инфокоммуникационных системах и сетях.	Виды работ Работа с портами. Составление отчетов по сетевой активности в организации. Работа по антивирусной защите. Выполнение пробных практических работ	18	2,3

Тема 9. Заключительное занятие	Виды работ 1. Выполнение итоговых индивидуальных практических работ	4	2,3
	2. Составление отчета по практике. Заполнение дневника по практике. Работа с литературой по профилю специальности. Заполнение дневника по практике. Заполнение дневника по практике. Работа с литературой по профилю специальности. Защита практики	14	2,3
Итого: УП.02.01. к МДК.02.01		108	
ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)		36	
Тема 1. Вводное занятие	Виды работ Инструктаж о прохождении практики. Знакомство с программой практики и порядок её проведения, изучение правил внутреннего распорядка, знакомство с графиком работы студентов, ведения дневника практики. Инструктаж по технике безопасности, пожаробезопасности, производственной санитарии под роспись в журнале. Правила безопасности при работе с компьютером.	6	2,3
Тема 2. Структура предприятия. Анализ программного и аппаратного обеспечения предприятия	Виды работ Ознакомление с организационной структурой предприятия, структурой управления и основными направлениями деятельности предприятия. Ознакомление с программным, техническим обеспечением предприятия.	6	2,3
Тема 3. Создание шаблона сайта-визитки	Виды работ: Изучение имеющихся сайтов в организации. Создание шаблона сайта-визитки. Дизайн и верстка шаблона сайта. Наполнение информацией. Согласование с руководителем практики от предприятия. Защита сайта-визитки для организации	24	2,3
Всего часов по МДК 02.01 Инфокоммуникационные системы и сети, в том числе:		405	
Теоретическое обучение		82	
Лабораторные работы		92	
Внеаудиторная самостоятельная работа студента		87	
УП.02.01 Учебная практика		108	
ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)		36	

Раздел 2	МДК.02.02. Технология разработки и защиты баз данных (6 семестр)	399	
Тема 1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ТЕОРИИ БАЗ ДАННЫХ		28	
Тема 1.1. Базы данных и управление ими	Содержание учебного материала: Понятие системы баз данных (СБД). Понятие базы данных (БД). Назначение БД. Независимость данных. Реляционные и другие системы.	2	1,2
	Практическое занятие №1 Работа с реляционными базами данных.	2	2,3
	Внеаудиторная самостоятельная работа №1 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Назначение БД».	2	3
Тема 1.2. Архитектура системы баз данных	Содержание учебного материала: Введение в СБД. Три уровня архитектуры. Внешний уровень. Концептуальный уровень. Внутренний уровень. Отображения. Администратор баз данных. Системы управления базой данных (СУБД). Система управления передачей данных. Архитектура «клиент-сервер». Утилиты. Распределенная обработка.	2	1,2
	Практическое занятие №2 Создание приложения в архитектуре «клиент-сервер».	2	2,3
	Внеаудиторная самостоятельная работа №2 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Системы управления базой данных».	2	3
Тема 1.3. Введение в реляционные базы данных	Содержание учебного материала: Реляционная модель. Отношения и переменные-отношения. Смысл отношений. Оптимизация. Каталог. Базовые переменные-отношения и представления. Транзакции.	2	1,2
	Внеаудиторная самостоятельная работа №3 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Реляционная модель».	2	3
	Практическое задание №3 Построение реляционной модели «База поставщиков и деталей»	2	2,3
	Внеаудиторная самостоятельная работа №4 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Базовые переменные-отношения и представления».	2	3
Тема 1.4. Введение в структурированный язык запросов SQL	Содержание учебного материала: Обзор языка SQL. Каталог. Представления. Транзакции. Внедрение SQL-операторов. Несовершенство языка SQL.	2	1,2
	Внеаудиторная самостоятельная работа №5 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Обзор языка SQL».	2	3

	Практическое задание №4 по теме «Использование языка SQL для работы с базами данных».	2	2,3
	Внеаудиторная самостоятельная работа №6 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Несовершенство языка SQL».	2	3
Тема 2. РЕЛЯЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ДАННЫХ		62	
Тема 2.1. Домены, отношения и базовые переменные-отношения	Содержание учебного материала: Домены. Значения отношений.	2	1,2
	Внеаудиторная самостоятельная работа №7 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Значения отношений».	2	3
	Содержание учебного материала: Переменные-отношения. Средства SQL для исчисления доменов.	2	1,2
	Практическое задание №5 по теме «Исчисление доменов».	4	2,3
	Внеаудиторная самостоятельная работа №8 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Средства SQL для исчисления доменов».	2	3
Тема 2.2. Реляционная алгебра	Содержание учебного материала: Обзор операций начальной алгебры. Реляционная замкнутость. Синтаксис. Семантика операторов: объединение, пересечение, вычитание, произведение, выборка, проекция, соединение, деление.	2	1,2
	Внеаудиторная самостоятельная работа №9 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Реляционная замкнутость».	2	3
	Содержание учебного материала: Ассоциативность и коммутативность. Зачем нужна реляционная алгебра. Группирование и разгруппирование. Реляционные сравнения.	2	1,2
	Практическое задание №6 по теме «Реляционные операторы: объединение, пересечение, вычитание, произведение».	2	2,3
	Практическое задание №7 по теме «Реляционные операторы: выборка, проекция, соединение, деление».	2	2,3
	Внеаудиторная самостоятельная работа №10 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Семантика операторов реляционной алгебры».	2	3
	Содержание учебного материала: Исчисление кортежей. Сравнительный анализ реляционного исчисления и реляционной алгебры.	2	1,2
Тема 2.3. Реляционное исчисление	Внеаудиторная самостоятельная работа №11 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Семантика операторов реляционной алгебры».	2	3

	Содержание учебного материала: Исчисление доменов. Средства языка SQL.	2	1,2
	Практическое задание №8 по теме «Средства языка SQL для исчисления доменов».	4	2,3
	Внеаудиторная самостоятельная работа №12 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Исчисление кортежей».	2	3
Тема 2.4. Целостность данных	Содержание учебного материала: Схема классификации ограничений. Ограничения типа. Ограничения атрибута. Ограничения переменной-отношения. Ограничения баз данных. «Золотое правило».	2	1,2
	Внеаудиторная самостоятельная работа №13 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Ограничения переменной-отношения».	2	3
	Содержание учебного материала: Ограничения состояния и ограничения перехода. Ключи. Средства языка SQL для ограничений целостности.	2	1,2
	Практическое задание №9 Схема классификации ограничений.	2	2,3
	Практическое задание №10 по теме «Средства языка SQL для ограничений целостности».	2	2,3
	Внеаудиторная самостоятельная работа №14 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Схема классификации ограничений».	4	3
Тема 2.5. Представления	Содержание учебного материала: Определение и удаление представлений. Для чего нужны представления. Выборка данных из представлений.	2	1,2
	Внеаудиторная самостоятельная работа № 15 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Для чего нужны представления»	2	3
	Содержание учебного материала: Обновление данных в представлениях. Моментальные снимки. Поддержка представлений в языке SQL.	2	1,2
	Практическое задание №11 по теме «Поддержка представлений в языке SQL».	4	2,3
	Внеаудиторная самостоятельная работа № 16 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Обновление данных в представлениях»	2	3
Тема 3. ПРОЕКТИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ		50	

Тема 3.1. Функциональные зависимости	Содержание учебного материала: Основные определения. Тривиальные и нетривиальные зависимости. Замыкание множества зависимостей.	2	1,2
	Внеаудиторная самостоятельная работа №17 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Замыкание множества зависимостей»	2	3
	Содержание учебного материала: Замыкание множества атрибутов. Неприводимые множества зависимостей.	2	1,2
	Практическое задание №12 по теме «Тривиальные и нетривиальные зависимости»	4	2,3
	Внеаудиторная самостоятельная работа №18 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Неприводимые множества зависимостей»	2	3
Тема 3.2. Нормализация. Нормальные формы: 1НФ, 2НФ, 3НФ и НФБК	Содержание учебного материала: Нормальные формы. Декомпозиция без потерь и функциональные зависимости. Первая, вторая и третья нормальные формы.	2	1,2
	Внеаудиторная самостоятельная работа №19 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Первая, вторая и третья нормальные формы»	2	3
	Содержание учебного материала: Сохранение зависимостей. Нормальная форма Бойса-Кодда. Атрибуты, содержащих в качестве значений отношения.	2	1,2
	Практическое задание №13 по теме «Процесс нормализации».	4	
	Внеаудиторная самостоятельная работа №20 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Нормальная форма Бойса-Кодда»	4	3
Тема 3.3. Более высокие нормальные формы	Содержание учебного материала: Многозначные зависимости и четвертая нормальная форма. Зависимости соединения и пятая нормальная форма. Общая схема процедуры нормализации.	2	1,2
	Внеаудиторная самостоятельная работа №21 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Общая схема процедуры нормализации»	2	3
	Содержание учебного материала: Денормализация. Ортогональное проектирование. Другие нормальные формы.	2	1,2
	Практическое задание №14 по теме «Общая схема процедуры нормализации».	4	2,3
	Внеаудиторная самостоятельная работа №22 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Другие нормальные формы»	2	3
Тема 3.4. Семантическое моделирование	Содержание учебного материала: Общий подход. Модель «сущность-связь». ER-диаграммы.	2	1,2

	Внеаудиторная самостоятельная работа №23 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Модель «сущность-связь»	2	3
	Содержание учебного материала: Проектирование базы данных с помощью метода ER-моделирования. Краткий анализ ER-модели.	2	1,2
	Практическое задание №15 по теме «Модель «сущность-связь».	4	2,3
	Внеаудиторная самостоятельная работа №24 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Краткий анализ ER-модели»	2	3
Тема 4. УПРАВЛЕНИЕ ТРАНЗАКЦИЯМИ		24	
Тема 4.1. Восстановление	Содержание учебного материала: Транзакции. Восстановление транзакции. ACID-свойства транзакции. Восстановление системы.	2	1,2
	Внеаудиторная самостоятельная работа №25 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «ACID-свойства транзакции»	2	3
	Содержание учебного материала: Восстановление носителей. Двухфазная фиксация. Поддержка транзакций языком SQL.	2	1,2
	Практическое задание №16 по теме «Свойства транзакций»	4	2,3
	Внеаудиторная самостоятельная работа №26 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Двухфазная фиксация»	2	3
Тема 4.2. Параллельность	Содержание учебного материала: Три проблемы параллельности. Проблема потери результата. Проблема зависимости от незафиксированных результатов. Проблема несогласованной обработки данных.	2	1,2
	Внеаудиторная самостоятельная работа №27 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Три проблемы параллельности»	2	3
	Содержание учебного материала: Блокировки. Устранение проблем параллельности. Взаимная блокировка. Упорядочиваемость. Уровни изоляции. Блокировка намерения. Средства языка SQL.	2	1,2
	Практическое задание №17 по теме «Взаимная блокировка».	2	2,3
	Внеаудиторная самостоятельная работа №28 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Устранение проблем параллельности»	2	3
Тема 5. СТРУКТУРИРОВАННЫЙ ЯЗЫК ЗАПРОСОВ SQL		56	
Тема 5.1. SQL: краткий обзор. Создание таблиц.	Содержание учебного материала: Как работает SQL. Стандарт ANSI языка SQL. Интерактивные и вложенный SQL.	2	1,2

	Подразделы SQL. Различные типы данных. SQL несогласованности. Понятие «пользователь». Базовая терминология. Основные методы работы с SQL. Команда CREATE TABLE. Индексы. Уникальные индексы. Удаление индексов. Изменение однажды созданной таблицы. Удаление таблиц.		
	Практическое задание №18 по теме «Команда CREATE TABLE».	2	2,3
	Внеаудиторная самостоятельная работа №29 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Изменение однажды созданной таблицы ALTER TABLE»	2	3
Тема 5.2. Использование SQL для извлечения информации из таблиц	Содержание учебного материала: Создание запроса. Где работают запросы. Команда SELECT. Кратко о SELECT. Представление только определенных столбцов таблицы. Переупорядочение столбцов. Удаление избыточных данных. Предложение WHERE.	2	1,2
	Практическое задание №19 по теме «Предложение WHERE».	2	2,3
	Внеаудиторная самостоятельная работа №30 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Команда SELECT»	2	3
Тема 5.3. Использование реляционных и булевых операторов при создании более сложных предикатов. Использование специальных операторов в условиях.	Содержание учебного материала: Реляционные операторы. Булевы операторы. Оператор IN. Оператор BETWEEN. Оператор LIKE. Работа с NULL значениями. Оператор IS NULL. Использование NOT со специальными операторами.	2	1,2
	Практическое задание №20 по теме «Оператор LIKE».	2	2,3
	Внеаудиторная самостоятельная работа №31 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Работа с NULL значениями»	2	3
Тема 5.4. Обобщение данных с помощью агрегатных функций	Содержание учебного материала: Что такое агрегатные функции. Зачем используют агрегатные функции. Специальный атрибут COUNT. Создание агрегатов в скалярных выражениях. Предложение GROUP BY. Предложение HAVING. Вложенные агрегаты.	2	1,2
	Практическое задание №21 по теме «Агрегатные функции языка SQL».	2	2,3
	Внеаудиторная самостоятельная работа №32 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Предложение GROUP BY»	2	3
Тема 5.5. Форматирование вывода запроса	Содержание учебного материала: Строки и выражения. Упорядочение вывода с помощью полей. Упорядочение с помощью многочисленных столбцов. Упорядочение агрегатных групп. Упорядочение вывода по номеру столбца. ORDER BY с NULL значениями.	2	1,2
	Практическое задание №22 по теме «Упорядочение агрегатных групп».	2	2,3
	Внеаудиторная самостоятельная работа №33	4	

	Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Предложение ORDER BY»		3
Тема 5.6. Запрос многих таблиц как одной. Объединение таблицы с собой.	Содержание учебного материала: Объединение таблиц. Имена таблиц и имена столбцов. Создание объединения. Объединение таблиц через справочную целостность. Эквивалентные объединения и другие виды объединений. Объединение более двух таблиц. Как делается объединение таблицы с собой. Псевдонимы Удаление избыточности. Проверки ошибок. Больше псевдонимов. Некоторые более комплексные объединения	2	1,2
	Практическое задание №23 по теме «Объединение более двух таблиц».	2	2,3
	Внеаудиторная самостоятельная работа №34 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Объединение таблиц»	2	3
Тема 5.7. Вложенные запросы	Содержание учебного материала: Как работают подзапросы. Значения, которые подзапрос может выводить. DISTINCT с подзапросами. Предикаты с подзапросами – необратимы. Использование агрегатных функций в подзапросах. Использование подзапросов для вывода многих строк с помощью IN. Подзапросы в HAVING	2	1,2
	Практическое задание №24 по теме «Использование агрегатных функций в подзапросах».	2	2,3
	Внеаудиторная самостоятельная работа №35 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Как работают подзапросы»	2	3
Тема 5.8. Поддержание целостности ваших данных.	Содержание учебного материала: Внешний и родительский ключи. Внешние ключи составных столбцов. Значение внешнего и родительского ключей. Ограничение внешнего ключа Как объявить поле внешним ключом. Внешний ключ как таблица ограничений Внешний ключ как столбец ограничений. Исключение списков столбцов первичного ключа. Как справочная целостность ограничивает значение родительского ключа. Первичный ключ вместо уникального родительского ключа. Ограничения внешнего ключа. Что случится, когда вы выполните команду модификации. Причастные к определениям таблицы. Действия ограничений. Внешние ключи, которые ссылаются обратно к своим собственным таблицам.	2	1,2
	Практическое задание №25 по теме «Ограничения внешнего ключа».	2	2,3
	Внеаудиторная самостоятельная работа №36 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Внешний и родительский ключи»	2	3
Тема 5.9. Представления в языке SQL. Изменение значений с помощью представлений.	Содержание учебного материала: Что такое представление. Команда CREATE VIEW. Модифицирование представления. Именованные столбцы. Комбинация предикатов представлений и предикатов запросов, основанных на представлениях. Сгруппированные представления. Представления и объединения. Представления и подзапросы. Что не могут делать представления. Удаление	2	1,2

	представлений. Модифицирование представлений. Как определить, модифицируемо ли представление. Представления модифицируемые и ТОЛЬКО_ЧТЕНИЕ. Какие представления являются модифицируемыми. Проверка значений, помещенных в представление. Предикаты и исключенные поля. Проверка представлений, которые базируются на других представлениях.		
	Практическое задание №26 по теме «Команда CREATE VIEW».	2	2,3
	Внеаудиторная самостоятельная работа №37 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Что не могут делать представления»	2	3
Тема 6. ТЕОРИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ УДАЛЕННЫХ БАЗ ДАННЫХ		18	
Тема 6.1. Архитектуры удаленных баз данных	Содержание учебного материала: Понятия локальной сети, сервера, рабочей станции. Отличия и преимущества удаленных баз данных от локальных баз данных. Преимущества, недостатки и место применения двухзвенной и трехзвенной архитектуры.	2	1,2
	Практическое задание №27 по теме «Преимущества, недостатки и место применения двухзвенной и трехзвенной архитектуры».	2	2,3
	Внеаудиторная самостоятельная работа №38 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Понятия локальной сети, сервера, рабочей станции»	2	3
Тема 6.2. Основные технологии доступа к данным и типовые элементы доступа	Содержание учебного материала: Базовая технология COM: понятие и создание объекта, интерфейсы объекта, библиотека классов COM, фабрика класса. Основные понятия и место применения технологий ADO, MIDAS, MTS, CORBA.	2	1,2
	Практическое задание №28 по теме «Применение технологии ADO».	2	3
	Внеаудиторная самостоятельная работа №39 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Основные понятия и место применения технологий ADO, MIDAS, MTS, CORBA»	2	3
Тема 6.3. Введение в работу с удаленными базами данных	Содержание учебного материала: Типы SQL серверов и их особенности. Настройка системных файлов для работы с удалённой базой данных. Организация сеанса связи с удалённой базой данных. Настройка приложения клиента для работы с удалённой базой данных. Физическая организация удалённой базы данных: простая и составная база данных, настройка страниц обмена, понятие фрагментации и дефрагментации, способы выполнения дефрагментации. Преимущества использования компонентов TADOQuery по сравнению с компонентами TADOTable.	2	1,2
	Практическое задание №29 по теме «Использования компонентов TADOTable и TADOQuery».	2	2,3
	Внеаудиторная самостоятельная работа №40	2	3

	Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Типы SQL серверов и их особенности»		
Тема 7. ПРОЕКТИРОВАНИЕ СЕРВЕРНОЙ ЧАСТИ ПРИЛОЖЕНИЯ БАЗ ДАННЫХ		24	
Тема 7.1. Проектирование структуры базы данных с помощью команд	Содержание учебного материала: Назначение и структура файлов базы данных. Команды по созданию и перемещению файла базы данных. Команды по созданию, модификации и удалению таблицы.	2	1,2
	Внеаудиторная самостоятельная работа №41 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Команды по созданию, модификации и удалению таблицы»	2	3
	Содержание учебного материала: Команды по созданию, просмотру, перестройке и удалению индексов. Вывод на экран справки о структуре таблицы.		1,2
	Практическое задание №30 по теме «Команды по созданию, модификации и удалению таблицы».	4	2,3
	Внеаудиторная самостоятельная работа №42 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Вывод на экран справки о структуре таблицы»	2	3
Тема 7.2. Визуальные средства проектирования структуры базы данных	Содержание учебного материала: Приемы графического проектирования структуры базы данных: таблиц, индексов, установление взаимосвязи, установление условий ссылочной целостности, обеспечение достоверности данных.	2	1,2
	Внеаудиторная самостоятельная работа №43 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Язык QBE»	2	3
	Содержание учебного материала: Просмотр и модификация созданной структуры базы данных.		1,2
	Практическое задание №31 по теме «Установка условий ссылочной целостности».	4	2,3
	Внеаудиторная самостоятельная работа №44 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Структура базы данных»	2	3
Тема 8. ПРОЕКТИРОВАНИЕ КЛИЕНТСКОЙ ЧАСТИ ПРИЛОЖЕНИЯ БАЗ ДАННЫХ		96	
Тема 8.1. Компоненты доступа к данным. Запросы на выборку данных. Компоненты отображения данных выборки	Содержание учебного материала: Понятие, назначение и задание различных листов приложения клиента. Установление связи между формами приложения клиента. Назначение свойств, событий и методов компонентов.	2	1,2
	Внеаудиторная самостоятельная работа №45 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Установление связи между формами приложения клиента»	2	3

	<p>Содержание учебного материала: Формирование, редактирование и выполнение запроса на выборку данных. Простые и сложные запросы на выборку (сортировка, группировка, вычисляемые поля, составные операторы выборки).</p>	2	1,2
	<p>Практическое задание №32 Формирование, редактирование и выполнение запроса на выборку данных.</p>	4	2,3
	<p>Внеаудиторная самостоятельная работа №46 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Простые и сложные запросы на выборку»</p>	2	3
Тема 8.2. Запросы на изменение данных в базе данных	<p>Содержание учебного материала: Полный и сокращенный форматы оператора добавления данных. Форматы операторов на добавление и удаление данных.</p>	2	1,2
	<p>Внеаудиторная самостоятельная работа №47 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Форматы операторов на добавление и удаление данных»</p>	2	3
	<p>Содержание учебного материала: Методы выполнения операторов управления данными.</p>	2	1,2
	<p>Практическое задание №33 по теме «Добавление и удаление данных».</p>	4	2,3
	<p>Внеаудиторная самостоятельная работа №48 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Методы выполнения операторов управления данными»</p>	2	3
Тема 8.3. Хранимые процедуры, триггеры и генераторы. Обеспечение достоверности, целостности и непротиворечивости данных. Каскадные воздействия	<p>Содержание учебного материала: Понятие и назначение хранимой процедуры, триггера и генератора. Команды по созданию, редактированию и удалению хранимой процедуры, триггера и генератора.</p>	2	1,2
	<p>Внеаудиторная самостоятельная работа №49 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Понятие и назначение хранимой процедуры, триггера и генератора»</p>	2	3
	<p>Содержание учебного материала: Понятие и виды каскадных воздействий. Организация выполнения каскадных воздействий.</p>	2	1,2
	<p>Практическое задание №34 по теме «Команды по созданию, редактированию и удалению хранимой процедуры, триггера и генератора».</p>	4	2,3
	<p>Внеаудиторная самостоятельная работа №50 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Понятие и виды каскадных воздействий»</p>	2	3
Тема 8.4. Сортировка, поиск и фильтрация	<p>Содержание учебного материала: Два подхода к управлению данными: в выборках и в базе данных. Различные методы</p>	2	1,2

данных в базе данных и в выборках	сортировки, поиска и фильтрации данных.		
	Внеаудиторная самостоятельная работа №51 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Два подхода к управлению данными»	2	3
	Содержание учебного материала: Особенности использования каждого метода управления данными. Дополнительные параметры по управлению методами.	2	1,2
	Практическое задание №35 по теме «Различные методы сортировки, поиска и фильтрации данных»	4	2,3
	Внеаудиторная самостоятельная работа №52 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Особенности использования методов управления данными»	2	3
Тема 8.5. Управление транзакциями и кэширование памяти	Содержание учебного материала: Понятие и назначение транзакции. Старт, фиксация, откат и отмена транзакции. Компоненты для работы с транзакциями. Понятие и назначение кэша.	2	1,2
	Внеаудиторная самостоятельная работа №53 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Понятие и назначение кэша»	2	3
	Содержание учебного материала: Компоненты для работы с кэшем. Преимущества и недостатки использования транзакций и кэширования памяти.	2	1,2
	Практическое задание №36 по теме «Компоненты для работы с КЭШем».	4	2,3
	Внеаудиторная самостоятельная работа №54 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Преимущества и недостатки использования транзакций и кэширования памяти»	2	3
Тема 8.6. Перехват исключительных ситуаций и обработка ошибок	Содержание учебного материала: Понятие исключительной ситуации. Мягкий и жесткий выход из исключительной ситуации. Место возникновения исключительной ситуации.	2	1,2
	Внеаудиторная самостоятельная работа №55 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Мягкий и жесткий выход из исключительной ситуации»	2	3
	Содержание учебного материала: Определение характера ошибки, вызвавшей исключительную ситуацию. Перехват исключительной ситуации, написание обработчика и организация мягкого выхода из исключительной ситуации.	2	1,2
	Практическое задание №37 по теме «Перехват исключительной ситуации».	4	2,3
	Внеаудиторная самостоятельная работа №56 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Определение характера ошибки,	2	3

	вызвавшей исключительную ситуацию»		
Тема 8.7. Формирование и вывод отчетов	Содержание учебного материала: Назначение и виды отчетов. Мастер отчетов и конструктор отчетов.	2	1,2
	Внеаудиторная самостоятельная работа №57 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Мастер отчетов и конструктор отчетов»	2	3
	Содержание учебного материала: Настройка печати и печать отчетов.	2	1,2
	Практическое задание №38 по теме «Реализация мягкого выхода из исключительной ситуации»	4	2,3
	Внеаудиторная самостоятельная работа №58 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Мягкий и жесткий выход из исключительной ситуации»	2	3
Тема 8.8. Особенности проектирования клиентской части приложения в различных технологиях доступа к данным	Содержание учебного материала: Особенности и назначение технологий доступа к данным ADO, MIDAS, MTS и CORBA.	2	1,2
	Внеаудиторная самостоятельная работа №59 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Особенности технологии ADO»	2	3
	Содержание учебного материала: Специальные компоненты доступа к данным каждой технологии. Особенности размещения и использования свойств и методов компонентов доступа к данным. Особенности создания интерфейса.	2	1,2
	Практическое задание №39 по теме «Особенности размещения и использования свойств и методов компонентов доступа к данным».	4	2,3
	Внеаудиторная самостоятельная работа №60 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Особенности создания интерфейса»	2	3
Тема 9. АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ УДАЛЕННЫХ БАЗ ДАННЫХ		18	
Тема 9.1. Установка привилегий доступа к данным	Содержание учебного материала: Виды привилегий, привилегии по умолчанию. Состав параметров при установлении привилегий. Назначение привилегий: несколько привилегий одному пользователю, привилегии нескольким пользователям, привилегии всем пользователям. Наследуемые привилегии. Привилегии на доступ к таблице, полю таблицы, к хранимой процедуре. Отмена привилегий.	2	1,2
	Практическое задание №40 по теме «Привилегии на доступ к таблице, полю таблицы, к хранимой процедуре».	2	2,3
	Внеаудиторная самостоятельная работа №61	2	3

	Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Назначение привилегий»		
Тема 9.2. Копирование и перенос данных. Восстановление данных	Содержание учебного материала: Создание резервной копии базы данных. Восстановление базы данных. Восстановление транзакций. Регистрация новых пользователей.	2	1,2
	Практическое задание №41 по теме «Регистрация новых пользователей».	2	2,3
	Внеаудиторная самостоятельная работа №62 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Восстановление базы данных»	2	3
Тема 9.3. Копирование клиентской части приложения баз данных	Содержание учебного материала: Утилита Install Shield. Определение файлов базы данных, объектов, элементов среды. Задание диалога при разархивировании. Создание прообраза копии диска. Создание копии на дискетах.	2	1,2
	Практическое задание №42 по теме «Утилита Install Shield».	2	2,3
	Внеаудиторная самостоятельная работа №63 Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Создание прообраза копии диска»	3	3
Раздел 3. Курсовое проектирование для МДК.02.02. Технология разработки и защиты баз данных (6 семестр)		20	
Тема 1. Определение темы и параметров проекта.	Содержание учебного материала: Определение основных параметров проекта. Выбор языка программирования. Подготовка среды разработки. Выбор системы управления базами данных. Изучение литературы по предметной области автоматизации.	2	1,2,3
Тема 2. Сбор информации по предметной области.	Содержание учебного материала: Сбор дополнительной информации для проектирования на основе сведений, полученных на учебной и производственной практике (по профилю специальности). Выявление проблем автоматизации на предприятии. Подготовка предметной области для функционального моделирования. Изучение документооборота на предприятии.	2	1,2,3
Тема 3. Функциональное проектирование.	Содержание учебного материала: Проектирование моделей AS-IS и TO-BE. Использование нотации функционального моделирования IDEF0 для построения моделей.	2	1,2,3
Тема 4. Проектирование схемы данных.	Содержание учебного материала: Построение схемы базы данных в нотации IDEF1x. Определение основных и дополнительных сущностей предметной области. Определение состава сущностей. Определение ключевых и описательных атрибутов. Определение отношений. Проектирование индексов. Проектирование хранимых процедур и представлений.	2	1,2,3
Тема 5. Проектирование запросов к базе данных.	Содержание учебного материала: Написание запросов на создание таблиц. Создание запросов на выборку данных. Проектирование запросов на добавление, удаление и обновление информации.	2	1,2,3
Тема 6. Проектирование клиентской части	Содержание учебного материала:	2	1,2,3

проекта.	Выбор визуальных и невизуальных компонентов (виджетов) пользовательского интерфейса. Проектирование виджетов, диалогов и главного окна. Проектирование основных функций приложения. Создание действий. Формирование главного меню, панелей инструментов и контекстного меню. Формирование схемы компоновки визуальных элементов.		
Тема 7. Проектирование серверной части проекта.	Содержание учебного материала: Настройка среды функционирования серверной части проекта. Создание сервера базы данных. Администрирование сервера. Настройка панели управления сервером. Настройка файлового доступа. Настройка компонентов веб-сервера. Развертывание проекта в среде функционирования.	2	1,2
Тема 8. Администрирование базы данных.	Содержание учебного материала: Проектирование политики учетных записей. Создание учетных записей. Назначение привилегий.	2	1,2
Тема 9. Оформление приложений и списка источников.	Содержание учебного материала: Описание основных источников, использованных при проектировании. Оформление дополнительной информации в качестве приложений к пояснительной записке.	2	1,2
Тема 10. Подготовка проекта к защите.	Содержание учебного материала: Оформление презентационного материала. Нормоконтроль. Оформление пояснительной записки через канцелярию.	2	1,2
Итого по МДК.02.02. Технология разработки и защиты баз данных		399	
в т. ч.:			
теоретическое обучение		122	
практические занятия -		124	
внеаудиторная самостоятельная работа -		133	
курсовое проектирование -		20	
ПП.02.02. Производственная практика (по профилю специальности) к МДК.02.02. Технология разработки и защиты баз данных		180	
6 семестр			
Тема 1. Вводное занятие.	Виды работ: Инструктаж о прохождении практики. Знакомство с программой практики и порядок её проведения, изучение правил внутреннего распорядка, знакомство с графиком работы студентов, ведения дневника практики, составление отчета. Ознакомление с порядком сбора информации. Инструктаж по технике безопасности, пожаробезопасности, производственной санитарии под роспись в журнале. Правила безопасности при работе с компьютером.	6	
Тема 2. Разработка алгоритма поставленной задачи и реализация его средствами	Виды работ: Выбор задания. Анализ постановки задачи. Анализ входных и выходных данных. Определение границ входных и выходных данных. Разработка алгоритма и блок-схемы	36	

автоматизированного проектирования.	поставленной задачи. Варианты заданий: Создание диалоговых окон. Создание главных окон. Графика 2D и 3D. Технология «drag-and-drop». Управление компоновкой виджетов на форме. Обработка событий во время продолжительных процессов. Работа с каталогами.		
Тема 3. Разработка кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.	Виды работ: Разработка кода программного продукта согласно разработанному алгоритму в комплексной среде Qt. Разработка структуры программы. Выделение объектов и определение отношений между объектами. Проектирование классов. Компоновка программных компонентов. Создание виджетов.	30	
Тема 4. Использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта.	Виды работ: Отладка кода программного продукта, используя возможности отладчика комплексной среды Qt. Реализация диалога в графическом пользовательском интерфейсе.	36	
Тема 5. Проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию.	Виды работ: Ручной контроль программы. Структурное тестирование. Функциональное тестирование. Оценочное тестирование программного продукта.	36	
Тема 6. Оформление документации на программные средства.	Виды работ: Составление программной документации. Разработка пояснительной записки, руководства пользователя, руководства системного программиста. Подготовка отчёта и защита производственной практики (по профилю специальности)	36	
Итого по ПП.02.01. Производственная практика (по профилю специальности) к МДК.02.02. Технология разработки и защиты баз данных		180	
Всего по МДК.02.02 Технология разработки и защиты баз данных (часов)		579	
в том числе:			
теоретическое обучение		122	
практические работы		124	
курсовая работа		20	
внеаудиторная самостоятельная работа студента		133	
производственная практика (по профилю специальности)		180	
Итого по ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных		984	

в том числе:		
теоретическое обучение	204	
лабораторные работы	92	
практические работы	124	
курсовая работа	20	
внеаудиторная самостоятельная работа студента	220	
учебная практика	108	
производственная практика (по профилю специальности)	216	

3.3 Темы курсовых проектов

1. Разработка базы данных «Косметика и парфюмерия»
2. Разработка базы данных «Портфолио школьника»
3. Разработка базы данных «Рабочее место статиста поликлиники»
4. Разработка базы данных «Кадровый учет»
5. Разработка базы данных «Бюджетирование IT-отдела»
6. Разработка базы данных «Паспорта рабочих мест и оборудования»
7. Разработка базы данных «Учет показателей работы оборудования»
8. Разработка базы данных «Учет компьютерной техники»
9. Разработка базы данных «Учет договоров с поставщиками и клиентами»
10. Разработка базы данных «Инвентаризационная база IT оборудования»
11. Разработка базы данных «Магазин цифровой техники»
12. Разработка базы данных «Учет лицензий и программного обеспечения»
13. Разработка базы данных «Регистрационный учет абонентов водоканала»
14. Разработка базы данных «Хранилище паролей пользователей программного обеспечения»
15. Разработка базы данных «Туристическая фирма»
16. Разработка базы данных «Ведение дел и задач системного администратора»
17. Разработка базы данных «Учет серийных и инвентарных номеров, характеристик номенклатуры»
18. Разработка базы данных «Хранилище схем сети предприятия»
19. Разработка базы данных «Производственная логистика»
20. Разработка базы данных «Поликлиника»
21. Разработка базы данных «Складской учет»
22. Разработка базы данных «Библиотека»
23. Разработка базы данных «Справочная служба междугородных перевозок»
24. Разработка базы данных «Начисление заработной платы»
25. Разработка базы данных «Мини пекарня»
26. Разработка базы данных «Продажа подержанных автомобилей»
27. Разработка базы данных «Кинотеатр»
28. Разработка базы данных «Магазин новогодних игрушек»
29. Разработка базы данных «Магазин стройматериалов»
30. Разработка базы данных «Прокат автомобилей»
31. Разработка базы данных «Ресторан»
32. Разработка базы данных «Учет коммунальных услуг»
33. Разработка базы данных «Семейный бюджет»
34. Разработка базы данных «Страховая служба»
35. Разработка базы данных «Торговая компания»
36. Разработка базы данных «Сеть продуктовых магазинов»
37. Разработка базы данных «Контроль исполнения поручений»
38. Разработка базы данных «Учебная часть вуза»
39. Разработка базы данных «Аптека»
40. Разработка базы данных «Автосалон»

41. Разработка базы данных «Ателье»
42. Разработка базы данных «Автосервис»
43. Разработка базы данных «Гостиница»
44. Разработка базы данных «Магазин компьютерной техники»
45. Разработка базы данных «Аэропорт»
46. Разработка базы данных «Агентство по продаже авиабилетов»
47. Разработка базы данных «Хлебозавод»
48. Разработка базы данных «Продуктовый магазин»
49. Разработка базы данных «Рекламное агентство»
50. Разработка базы данных «Автошкола»
51. Разработка базы данных «Контроль оплаты за обучение»
52. Разработка базы данных «Контроль посещаемости и успеваемости школьников»
53. Разработка базы данных «Отдел кадров»
54. Разработка базы данных «Агентство по трудоустройству»
55. Разработка базы данных «Мебельный магазин».

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы **ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных** предполагает наличие лабораторий «Системного и прикладного программирования», «Технологии разработки баз данных», «Информационно-коммуникационных систем» и «Управления проектной деятельностью».

1. Лаборатория системного и прикладного программирования, оснащённая оборудованием:

– посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья по числу посадочных мест);

- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- комплект учебно-методической документации;
- комплект контрольно-оценочных средств;
- программное обеспечение общего назначения;
- локальная сеть.

с техническими и программными средствами обучения:

- персональные компьютеры по количеству обучающихся;
- ОС семейства Windows;
- пакет прикладных программ Microsoft Office;
- программа-архиватор;
- интерактивная доска или мультимедиа проектор.

2. Лаборатория технологии разработки баз данных, оснащённая оборудованием:

– посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья по числу посадочных мест);

- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- комплект учебно-методической документации;
- комплект контрольно-оценочных средств;
- программное обеспечение общего назначения;
- локальная сеть.

с техническими и программными средствами обучения:

- персональные компьютеры по количеству обучающихся;
- ОС семейства Windows;
- пакет программных продуктов Microsoft Office;
- программы-архиваторы;
- интерактивная доска или мультимедиа проектор.

3. Лаборатория информационно-коммуникационных систем, оснащённая оборудованием:

– посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья по числу посадочных мест);

- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- комплект учебно-методической документации;
- комплект контрольно-оценочных средств;
- программное обеспечение общего назначения;
- локальная сеть.

с техническими и программными средствами обучения:

- персональные компьютеры по количеству обучающихся;

- ОС семейства Windows;
- пакет программных продуктов Microsoft Office;
- программы-архиваторы;
- интерактивная доска или мультимедиа проектор.

4. Лаборатория управления проектной деятельностью, оснащённая оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья по числу посадочных мест);
- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- комплект учебно-методической документации;
- комплект контрольно-оценочных средств;
- программное обеспечение общего назначения;
- локальная сеть.

с техническими и программными средствами обучения:

- персональные компьютеры по количеству обучающихся;
- ОС семейства Windows;
- пакет программных продуктов Microsoft Office;
- программы-архиваторы;
- интерактивная доска или мультимедиа проектор.

4.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд илиала имеет печатные и /или электронные образовательные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

4.2.1 Основная литература:

1. Построение сетей на базе коммутаторов и маршрутизаторов : курс лекций / — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 330 с. — URL: <https://book.ru/book/917981>
2. Смирнова, Е.В. Построение коммутируемых компьютерных сетей : курс лекций / Смирнова Е.В., Баскаков И.В., Пролетарский А.В., Федотов Р.А. — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 428 с. — URL: <https://book.ru/book/917979>
3. Кумскова, И.А. Базы данных : учебник / Кумскова И.А. — Москва : КноРус, 2020. — 400 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07467-1. — URL: <https://book.ru/book/932493>
4. Грошев, А.С. Основы работы с базами данных : курс лекций / Грошев А.С. — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 255 с. — URL: <https://book.ru/book/917933>

4.2.2 Электронные ресурсы:

1. ЭБС ИЗДАТЕЛЬСТВА "BOOK.RU" КОЛЛЕКЦИЯ СПО <https://www.book.ru/>
2. ЭБС ИЗДАТЕЛЬСТВА "ЮРАЙТ" <https://urait.ru>
3. ЭБС ИЗДАТЕЛЬСТВА "ЛАНЬ" <https://e.lanbook.com>

4.3 Дополнительная литература:

1. Основы построения объединенных сетей по технологиям CISCO : курс лекций / — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 285 с. — URL: <https://book.ru/book/917875>
2. Осипов, Д.Л. Системы управления базами данных : практикум / Осипов Д.Л., Огур М.Г., сост. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 148 с. — URL: <https://book.ru/book/929919>

4.4. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение обучающимися профессионального модуля проходит в условиях созданной образовательной среды как в учебном заведении, так и в организациях, соответствующих профилю специальности изучаемого модуля.

Освоение программы модуля **ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных** заключается в изучении междисциплинарных курсов **МДК 02.01. Инфокоммуникационные системы и сети** и **МДК 02.02. Технология разработки и защиты баз данных**. Реализация программы предполагает семестровую учебную практику и производственную практику (по профилю специальности) в рамках каждого междисциплинарного курса.

Освоению профессионального модуля предшествует изучение профильных дисциплин: «Операционные системы», «Архитектура компьютерных систем», «Основы программирования», «Теория алгоритмов», «Технические средства информатизации», «Информационные технологии» и профессионального модуля ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем..

Изучение программы первого междисциплинарного курса завершается экзаменом, второго - дифференцированным зачетом студентов по освоенным общим и профессиональным компетенциям, указанным в данном модуле.

Обязательным условием допуска студентов к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных является освоение междисциплинарных курсов МДК 02.01. Инфокоммуникационные системы и сети и МДК 02.02. Технология разработки и защиты баз данных и учебной практики.

Аттестация по итогам производственной практики (по профилю специальности) проводится на основании результатов, подтверждаемых отчётами и дневниками практики студентов, а также отзывами руководителей практики на студентов.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) завершаются дифференцированным зачетом студентов по освоенным общим и профессиональным компетенциям, указанным в данном модуле.

Изучение программы профессионального модуля завершается промежуточной аттестацией аттестацией в форме квалификационного экзамена, результаты которого оцениваются на основании выполнения студентами всех зачетных мероприятий по модулю.

4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса:

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по дисциплине:

- наличие высшего образования;
- опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере;
- стажировка – 1 раз в три года.

Ематина Надежда Игоревна: окончила Владивостокский государственный университет экономики и сервиса в 2005 году, квалификация: техник. В 2010 году окончила Владивостокский государственный университет экономики и сервиса, квалификация: менеджер. Прошла курсы повышения квалификации 02.05.17-10.05.17 - по теме «Профессиональная деятельность преподавателя среднего профессионального образования в условиях внедрения ФГОС четвертого поколения», г. Владивосток, ГАУ ДПО «Приморский краевой институт развития образования».

Стаж работы – 14 лет. Преподаватель кафедры экономики, управления и информационных технологий.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 РАЗРАБОТКА И АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ**

5.1 Контроль и оценка сформированности профессиональных компетенций обучающихся

Таблица 4. – Контроль и оценка сформированности профессиональных компетенций обучающихся

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1 Разрабатывать объекты базы данных	Точность определения основных этапов разработки программного обеспечения. Правильность применения основных принципов технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Правильность оформления документации на программные средства. Правильность и точность разработки алгоритма поставленной задачи.	Текущий контроль в форме: защиты лабораторных заданий, контрольных работ, внеаудиторных самостоятельных работ по темам МДК модуля; .проведения зачётных пробных заданий в период прохождения учебной и производственной практики (по профилю специальности);
ПК 2.2 Реализовывать базу данных в конкретной СУБД	Правильность применения основных принципов технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Правильность и точность разработки кода программного модуля на современных языках программирования. Точность создания программы по разработанному алгоритму как отдельного модуля. Правильность разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.	Текущий контроль в форме: защиты лабораторных заданий, контрольных работ, внеаудиторных самостоятельных работ по темам МДК модуля; .проведения зачётных пробных заданий в период прохождения учебной и производственной практики (по профилю специальности);
ПК 2.3 Решать вопросы администрирования базы данных	Правильность применения основных принципов отладки и тестирования программных продуктов. Точность использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта. Правильность отладки и тестирования программы на уровне модуля.	Текущий контроль в форме: защиты лабораторных заданий, контрольных работ, внеаудиторных самостоятельных работ по темам МДК модуля; .проведения зачётных пробных заданий в период прохождения учебной и производственной практики (по профилю специальности);
ПК 2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных	Проведение тестирования программного модуля по разработанному сценарию. Правильность выполнения отладки и тестирование программы на уровне модуля.	Текущий контроль в форме: защиты лабораторных заданий, контрольных работ, внеаудиторных самостоятельных работ по темам МДК модуля; .проведения зачётных пробных заданий в период прохождения учебной и производственной практики (по профилю специальности);

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие

общих компетенций и обеспечивающих их умений.

5.2. Контроль и оценка результатов развития общих компетенций и обеспечивающих их умений

Таблица 5.– Контроль и оценка результатов развития общих компетенций и обеспечивающих их умений (базовая подготовка)

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация устойчивого интереса к будущей профессии	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка активности учащегося при проведении учебно-воспитательных мероприятий профессиональной направленности.</p>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Мотивированное обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач при осуществлении выполнения задания. Точность, правильность и полнота выполнения профессиональных задач	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.</p>
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Демонстрация способности принимать оперативные решения в стандартных и нестандартных ситуациях, нести за них ответственность при выполнении задания.	<p>Наблюдение и оценка результатов деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий.</p> <p>Наблюдение и оценка активности учащихся при проведении учебно-воспитательных мероприятий профессиональной направленности.</p>
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Оперативность поиска и использования необходимой информации для качественного выполнения профессиональных заданий, профессионального и личностного развития	<p>Наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной и производственной практике</p>
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрация умения оперативно осуществлять операции, предлагаемые преподавателем, делать анализ и давать оценку полученной информации, в т.ч. и с использованием программного обеспечения	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, в ходе компьютерного тестирования, подготовки электронных презентаций, при выполнении индивидуальных домашних заданий.</p> <p>Наблюдение и оценка использования учащимися информационных технологий при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.</p>
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися и преподавателями в ходе обучения. Воспитание уважения к мнению сокурсников.	<p>Экспертное наблюдение и оценка коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий.</p> <p>Наблюдение и оценка использования учащимися коммуникативных методов и приемов при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.</p>
ОК 7. Брать на себя	Ответственность за результат	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности</p>

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	выполнения задания.Способность к самоанализу и коррекции результатов собственной работы.	обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях при работе в малых группах. Экспертное наблюдение и оценка уровня ответственности учащегося при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики. Экспертное наблюдение и оценка динамики достижений учащегося в учебной и общественной деятельности.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Способность к организации и планированию самостоятельных занятий при изучении дисциплины. Демонстрация потребности в получении дополнительных знаний, возможностей самореализации.	Экспертное наблюдение и оценка использования учащимися методов и приемов личной организации в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий. Экспертное наблюдение и оценка использования учащимися методов и приемов личной организации при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики. Экспертное наблюдение и оценка динамики достижений учащихся в учебной и общественной деятельности.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка деятельности учащегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий.

5.3. Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации

Критерии оценки знаний студентов по междисциплинарному курсу МДК.02.01. Инфокоммуникационные системы и сети

Общее распределение баллов по 5 семестру:

п/п	Наименование работ	Всего баллов 100			
		Текущая аттестация от 0 до 40 баллов (1-8 неделя)		Семестровая аттестация от 60 до 100 баллов (9-16 неделя)	
		знания, умения	компетенции	знания, умения	компетенции
1	Наличие теоретического материала	2,5	2,5	2,5	2,5
2	Посещаемость	5	-	5	-
3	Лабораторные работы	7,5	7,5	7,5	7,5
4	Индивидуальные домашние задания	7,5	7,5	7,5	7,5
5	Аттестация за семестр	-	-	10	10
Итого:		40		60	

Общее распределение баллов по 6 семестру:

№ п/п	Наименование работ	Всего баллов 100			
		Текущая аттестация от 0 до 40 баллов (1-8 неделя)		Семестровая аттестация от 60 до 100 баллов (9-16 неделя)	
		знания, умения	компетенции	знания, умения	компетенции
1	Наличие теоретического материала	2,5	2,5	2,5	2,5
2	Посещаемость	5	-	5	-
3	Лабораторные работы	7,5	7,5	7,5	7,5
4	Индивидуальные домашние задания	7,5	7,5	7,5	7,5
5	Аттестация за семестр	-	-	10	10
Итого:		40		60	

Критерии оценки знаний студентов по междисциплинарному курсу МДК.02.02. Технология разработки и защиты баз данных

Общее распределение баллов по 5 семестру:

№ п/п	Наименование работ	Всего баллов 100			
		Текущая аттестация от 0 до 40 баллов (1-8 неделя)		Семестровая аттестация от 60 до 100 баллов (9-16 неделя)	
		знания, умения	компетенции	знания, умения	компетенции
1	Наличие теоретического материала	2,5	2,5	2,5	2,5
2	Посещаемость	5	-	5	-
3	Практические занятия	7,5	7,5	7,5	7,5
4	Индивидуальные домашние задания	7,5	7,5	7,5	7,5
5	Аттестация за семестр	-	-	10	10
Итого:		40		60	

Общее распределение баллов по 6 семестру:

№ п/п	Наименование работ	Всего баллов 100			
		Текущая аттестация от 0 до 40 баллов (1-8 неделя)		Семестровая аттестация от 60 до 100 баллов (9-16 неделя)	
		знания, умения	компетенции	знания, умения	компетенции
1	Наличие теоретического материала	2,5	2,5	2,5	2,5
2	Посещаемость	5	-	5	-
3	Практические занятия	7,5	7,5	7,5	7,5

4	Индивидуальные домашние задания	7,5	7,5	7,5	7,5
5	Дифференцированный зачёт	-	-	10	10
Итого:		40		60	

Общее распределение баллов по 7 семестру:

№ п/п	Наименование работ	Всего баллов 100			
		Текущая аттестация от 0 до 40 баллов (1-8 неделя)		Семестровая аттестация от 60 до 100 баллов (9-16 неделя)	
		знания, умения	компетенции	знания, умения	компетенции
1	Наличие теоретического материала	2,5	2,5	2,5	2,5
2	Посещаемость	5	-	5	-
3	Лабораторные работы	7,5	7,5	7,5	7,5
4	Индивидуальные домашние задания	7,5	7,5	7,5	7,5
5	Экзамен	-	-	10	10
Итого:		40		60	

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений экзаменационной комиссией определяется интегральная оценка освоенных обучающимися профессиональных и общих компетенций как результатов освоения профессионального модуля.

Все виды контроля качества знаний студентов осуществляются в соответствии с Положением о рейтинговой системе оценки успеваемости студентов во Владивостокском государственном университете экономики и сервиса.

Установлена следующая градация перевода оценки из многобалльной в пятибалльную:

№ п/п	Баллы по рейтингу	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
		вербальный аналог	балл (отметка)
1	41	допуск к аттестации	
2	91-100	отлично	5
3	76-90	хорошо	4
4	61-75	удовлетворительно	3
5	менее 61	неудовлетворительно	2
6.	61-100	зачтено	
7.	менее 61	не зачтено	

ПРИЛОЖЕНИЕ А.
ГЛОССАРИЙ ОСНОВНЫХ ТЕРМИНОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЙ, ИЗУЧАЕМЫХ В МОДУЛЕ

2PC - см. Фиксация двухфазная

ER-модель - модель предметной области, отражающая объекты и связи между ними (синонимы: модель «сущность-связь», модель «объект-свойство-связь», концептуальная модель)

SQL-сервер - собирательный термин, относящийся ко всем серверам баз данных, основанных на SQL

Администратор банка данных (АБД) - группа специалистов, обеспечивающих создание, функционирование и развитие БД

База данных - поименованная совокупность взаимосвязанных данных, находящихся под управлением СУБД

База данных иерархическая - структурированная БД, реализующая иерархическую модель данных

База данных интегрированная - централизованная база данных, предназначенная для многопользовательского обращения

База данных источника - база данных, расположенная на одном из узлов вычислительной сети, после внесения некоторых изменений, в которую возникает необходимость отразить эти изменения на других узлах сети

База данных коммерческая - база данных, предназначенная для продажи

База данных неструктурированная - БД, не требующая предварительного проектирования и описания структуры БД

База данных персональная - база данных, предназначенная для локального использования одним пользователем

База данных приемника - база данных, на которую распространяются изменения в базе данных источника

База данных распределенная (DDB - Distributed DataBase) - совокупность множества взаимосвязанных баз данных, распределенных в компьютерной сети

База данных реляционная - структурированная БД, реализующая реляционную модель данных

База данных сетевая - структурированная БД, реализующая сетевую модель данных

База данных структурированная - БД, требующая предварительного проектирования и описания структуры БД

Банк данных - система специальным образом организованных данных (баз данных), программных, технических, языковых, организационно-методических средств, предназначенных для обеспечения централизованного накопления и коллективного многоцелевого использования данных

Банк данных коммерческий - банк данных, основной целью создания которого является получение прибыли от информационной деятельности.

Банк данных распределенный (РБД) - БД, в котором распределен хотя бы какой-либо один компонент БД (не обязательно БД)

Блокировка - запрещение некоторых операций над данными (чаще - корректировки информации), если их обрабатывает (корректирует) другой пользователь

Владелец информационных ресурсов, информационных систем, технологий и средств их обеспечения - субъект, осуществляющий владение и пользование указанными объектами и реализующий полномочия распоряжения в пределах, установленных законом

Группа пользователей - пользователи, наделенные одинаковым набором привилегий

Идентификатор - уникальное имя объекта

Источник - узел, содержащий базу данных источника

Источник информации - субъект, который порождает информацию

Категории - объекты, составляющие обобщенный объект

Класс объектов - совокупность объектов, обладающих одинаковым набором свойств

Ключ - атрибут или совокупность атрибутов, однозначно идентифицирующих кортеж

Ключ внешний - атрибут или группа атрибутов, которая в рассматриваемом отношении не является ключом, а в другом отношении является первичным ключом

Метаинформация - информация, описывающая базу данных, а также другие части БД

Модель «объект-свойство-связь» - ER-модель (синоним)

Модель «сущность-связь» - ER-модель (синоним)

Модель внешняя - логическая структура БД с точки зрения конкретного пользователя (синонимы: подсхема, «взгляд»/представление/view)

Модель даталогическая (datalogical) (ДЛМ) - логическая модель БД в терминах конкретной СУБД; отображение логических связей между элементами данных

Модель инфологическая (ИЛМ) - формализованное СУБД-независимое описание предметной области (синоним - концептуальная модель)

Модель концептуальная - см. Модель инфологическая

Модель физическая - описание способа хранения данных в запоминающей среде

Нотация - система обозначений, принятая в конкретной модели

Область предметная - часть реального мира, представляющая интерес для данного исследования

Объект - сущность (синоним)

Объект агрегированный - объект, отражающий объединение других объектов при совершении какого-либо действия (соответствует какому-либо процессу, в который оказываются вовлеченными другие объекты)

Объект обобщенный - объект, включающий подклассы (отражает наличие связи «род-вид» между объектами предметной области)

Объект простой - объект, рассматриваемый в данном исследовании как неделимый

Объект сложный - объект, объединяющий другие объекты, простые или сложные, также отображаемые в информационной системе

Объект составной - объект, включающий в себя в качестве составляющих другие объекты (соответствует отображению отношения «целое-часть» между объектами ПО)

Ограничения целостности - набор специальных предложений, обеспечивающих целостность данных; утверждения о допустимых значениях отдельных информационных единиц и связях между ними

Организационно-методические средства банка данных - инструкции, методические и регламентирующие материалы, предназначенные для пользователей разных категорий, взаимодействующих с банком данных

Подсхема - описание внешней модели

Пользователь - лицо или группа лиц, взаимодействующих с банком данных в процессе его создания и функционирования

Пользователь конечный - пользователи, для нужд которых создается банк данных

Потребитель информации (пользователь) - субъект, обращающийся к информационной системе или посреднику за получением необходимой ему информации и пользующийся ею

Привилегия - право пользователей на выполнение определенных операций над объектами данных некоторого типа

Приемник - узел, содержащий базу данных приемника

Продукты информационные - информационные ресурсы и программы для их обработки

Проектирование даталогическое - этап проектирования БД, включающий работы по созданию ДЛМ

Проектирование инфологическое - этап проектирования БД, включающий работы по созданию ИЛМ

Проектирование физическое - этап проектирования БД, включающий работы по созданию физической модели БД

Процедура хранимая - процедура, хранимая в оттранслированном виде на сервере

Публикация - совокупность данных, которые могут подвергаться тиражированию

Разрешение конфликтов при тиражировании - процесс согласования параллельных изменений в нескольких тиражируемых копиях

Резервирование (архивирование) - создание резервных копий файлов БД

Реорганизация - изменение физического расположения данных на носителе

Реплика - копия базы данных, являющаяся членом набора других копий, которые могут быть синхронизированы между собой

Репликация - см. Тиражирование

Репозиторий - централизованная база данных проекта (см. Словарь данных)

Ресурсы информационные - отдельные документы и отдельные массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных, других информационных системах)

Свойство - характеристика, описывающая состояние каждой сущности

Связь (Relationship) - ассоциация между сущностями, при которой каждый экземпляр одной сущности ассоциирован с произвольным (в том числе нулевым) количеством экземпляров другой сущности

Сеанс (sessions) - работа интерактивного пользователя с системой, выполняемая в промежутке между подключением его к системе и отключением от системы

Сервер баз данных - СУБД, основанная на архитектуре «клиент-сервер»

Сервер подписки - поддерживает базы данных, с которыми имеют дело конечные пользователи информации. Эти БД принимают публикуемые данные

Сервер публикации - сервер, который предоставляет данные для тиражирования

Сервер репликаций - сервер, хранящий базу данных репликаций. В БД репликаций хранятся все изменения публикуемых данных, и по мере необходимости (по плану диспетчирования или другим настройкам) сервер пересылает данные серверам подписки

Сериализуемость - критерий корректности для управления одновременным доступом, который требует, чтобы эффект множества одновременно выполняемых транзакций был эквивалентен эффекту от их последовательного выполнения при каком-либо упорядочении

Синхронизация данных - процесс обновления реплик (в распределенных системах баз данных с тиражированием), обеспечивающий тождественность дублирующихся данных

Система управления распределенной базой данных - программная система, которая позволяет управлять базой данных таким образом, чтобы ее распределенность была прозрачна для пользователей

Словарь данных - централизованное хранилище метаинформации

Снимок базы данных моментальный (Snapshot) - состояние базы данных в целом или ее фрагмента на момент получения снимка

Собственник информационных ресурсов, информационных систем, технологий и средств их обеспечения - субъект, в полном объеме реализующий полномочия владения, пользования, распоряжения указанными объектами

Создание реплики - создание копий баз данных или объектов, допускающих синхронизацию

Статья - наименьший возможный элемент публикации

СУБД - совокупность программных и языковых средств, предназначенных для создания баз данных, поддержания их в актуальном состоянии и организации доступа к ним различных пользователей в условиях принятой технологии данных

СУБД замкнутые - СУБД, имеющие собственные языки общения с пользователями БД

СУБД иерархическая - СУБД, поддерживающая иерархическую модель данных

СУБД открытые - СУБД, в которых для обращения к базам данных используются универсальные языки программирования

СУБД реляционная - СУБД, поддерживающая реляционную модель данных

СУБД сетевая - СУБД, поддерживающая сетевую модель данных

Сущность - любой реальный либо абстрактный объект, представляющий интерес для рассматриваемой предметной области

Сущность, зависящая от идентификации, - сущность, идентификация которой зависит от идентификации других объектов

Схема - описание логической структуры базы данных

Схема хранения - описание физической структуры базы данных

Технология информационная - совокупность методов, навыков применения всего многообразия вычислительной техники и средств связи в области сбора, обработки, хранения и передачи информации

Тиражирование - используемая в РБД технология, предусматривающая поддержку копий всей БД или ее фрагментов в нескольких узлах сети

Тиражирование аperiodическое - тиражирование, момент выполнения которого определяется каким-либо событием

Тиражирование асинхронное (тиражирование с промежуточным хранением) - схема тиражирования, при которой обновление всех копий баз данных может проводиться не одновременно

Тиражирование периодическое - тиражирование, выполняемое через заданные интервалы времени

Тиражирование синхронное - схема тиражирования, при которой предполагается завершение транзакции только после успешной модификации всех копий

Транзакция - законченная совокупность действий над БД, которая переводит БД из одного целостного в логическом смысле состояния в другое целостное состояние

Триггер - специфицированное в схеме базы данных действие, которое активизируется при наступлении указанного события

Тупик - ситуация, когда множество транзакций образует цикл, ожидая снятия блокировок, установленных другими транзакциями из этого множества

Услуга информационная - услуга по предоставлению в распоряжение пользователя информационных продуктов или самой требуемой информации

Фиксация двухфазная (2PC) - механизм обеспечения целостности при выполнении запроса в распределенной БД, при котором основная система связывается с подчиненными базами данных и одновременно вносит в них изменения, блокируя соответствующие записи. Если одна из таких БД недоступна, изменения не выполняются

Фрагментация - разбиение единой логической БД по каким-либо признакам на составные части (фрагменты), хранящиеся в разных узлах сети

Целостность – актуальность и непротиворечивость базы данных, ее защищенность от разрушения и несанкционированного изменения

Шлюзы (gateways) - программные средства, позволяющие совместно обрабатывать информацию, различающуюся по форме представления

Аутентификация - Проверка принадлежности субъекту доступа предъявленного им идентификатора, подтверждение подлинности (ГОСТ Р ИСО 7498-2-99, ОСТ 45.127-99).

База данных - Объективная форма представления и организации совокупности данных (статей, расчетов и так далее), систематизированных таким образом, чтобы эти данные могли быть найдены и обработаны с помощью электронной вычислительной машины (Закон Российской Федерации № 5351-1 от 09 июля 1993 г. с изменениями от 19 июля 1995 г.).

Безопасность информации - Состояние информации, информационных ресурсов и информационных систем, при котором с требуемой вероятностью обеспечивается защита информации (данных) от утечки, хищения, утраты, несанкционированного уничтожения, искажения, модификации (подделки), копирования, блокирования информации и т.п. (Положение о государственном лицензировании деятельности в области защиты информации: Утверждено Решением Государственной Технической Комиссии при Президенте Российской Федерации и Федерального агентства правительственной связи и информации при Президенте Российской Федерации № 10 от 27 апреля 1994 г. и № 60 от 24 июня 1997 г.).

Безопасность информации (данных) - состояние защищенности информации (данных), обрабатываемой средствами вычислительной техники или автоматизированной системы, от внутренних или внешних угроз (ОСТ 45.127-99).

Данные - информация, представленная в виде, пригодном для обработки автоматическими средствами при возможном участии человека (ГОСТ Р 15971-90, ОСТ 45.127-99).

Дестабилизирующий фактор (ДФ) - явление или событие, следствием наступления которого может быть нарушение конфиденциальности, целостности и/или доступности информационных ресурсов, нарушению работоспособности сети или ее элементов. Информационная угроза, угроза информационной безопасности (см. далее) могут быть отнесены к ДФ.

Достоверность - Идентичность объекта защиты заявленному.

Доступ несанкционированный к информации - Доступ к информации, нарушающий правила разграничения доступа с использованием штатных средств, предоставляемых средствами вычислительной техники или автоматизированными системами (ОСТ 45.127-99).

Доступность - Свойство субъекта и/или объекта доступа быть доступным и используемым по запросу со стороны уполномоченного логического объекта (ГОСТ Р ИСО 7498-2-99).

Живучесть сети - Свойство сети сохранять способность выполнять требуемые функции в условиях, создаваемых воздействиями внешних ДФ.

Защита информации - Деятельность, направленная на предотвращение утечки защищаемой информации, несанкционированных и непреднамеренных воздействий на защищаемую информацию (ГОСТ Р 50922-96, ОСТ 45.127-99) воплощенная в совокупности технических и организационных мер, обеспечивающих информационную безопасность.

Защита информации от несанкционированного доступа – Деятельность, направленная на предотвращение получения защищаемой информации заинтересованным субъектом с нарушением установленных правовыми документами или собственником, владельцем информации прав или правил доступа к защищаемой информации. (ГОСТ Р 50922-96).

Защищаемая информация - Информация, являющаяся предметом собственности и подлежащая защите в соответствии с требованиями правовых документов или требованиями, устанавливаемыми собственником информации (ГОСТ Р 50922-96).

Злоумышленник - Лицо, осуществляющее осознанные действия по нарушению информационной безопасности объекта защиты.

Идентификация - Присвоение субъектам и/или объектам доступа идентификатора и/или сравнение предъявляемого идентификатора с перечнем присвоенных идентификаторов (Защита от несанкционированного доступа к информации. Термины и определения: Руководящий документ).

Информационная безопасность - Состояние защищенности информационной среды общества, обеспечивающее ее формирование, использование и развитие в интересах граждан, организаций, государства (Федеральный Закон № 85 от 4 июля 1996 г. "Об участии в международном информационном обмене").

Информационная безопасность (ЕСЭ РФ) - Состояние (степень) защищенности информационной сферы Единой сети электросвязи (быв. Взаимоувязанной сети связи) Российской Федерации от заданного Руководящими или нормативными документами множества угроз информационной безопасности Взаимоувязанной сети связи Российской Федерации (ОСТ 45.127-99).

Информационная безопасность инфокоммуникационной системы - Это состояние информации, информационных ресурсов и инфокоммуникационной системы, при котором с требуемой надежностью обеспечивается защищенность от угроз системе формирования, распространения и использования информационных ресурсов.

Информационная система - Организационно упорядоченная совокупность документов (массивов документов) и информационных технологий, в том числе с использованием средств

вычислительной техники и связи (Федеральный Закон № 24 от 20 февраля 1995 г. "Об информации, информатизации и защите информации").

Информационная сфера (ЕСЭ РФ) - Совокупность информационных ресурсов и информационной структуры Единой сети электросвязи (быв. Взаимоувязанной сети связи Российской Федерации (ОСТ 45.127-99)).

Информационная угроза - Фактор или совокупность факторов, создающих опасность нарушения свойств информации.

Информационные потоки - Совокупность передаваемой информации между двумя и более взаимодействующими объектами

Информационные ресурсы - Отдельные документы и отдельные массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных, других информационных системах) (Федеральный Закон № 24 от 20 февраля 1995 г. "Об информации, информатизации и защите информации").

Информация - Сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах независимо от формы их представления (Федеральный Закон № 24 от 20 февраля 1995 г. "Об информации, информатизации и защите информации").

Канал - Маршрут передачи информации (ГОСТ Р ИСО 7498-2-99).

Конфиденциальность информации - Состояние информации и её носителей, при котором обеспечивается защищённость информации от раскрытия.

Криптографическая защита - Защита данных при помощи криптографического преобразования данных (ГОСТ 28147-89).

Критическая (конфиденциальная, защищаемая) информация - Это информация с соответствующими грифами секретности, информация для служебного пользования, информация, являющаяся собственностью организации.

Легальные пользователи - Пользователи, имеющие законные основания для доступа к заданным ресурсам и сервисам.

Мероприятие по защите информации - Совокупность действий, направленных на разработку и/или практическое применение способов и средств защиты информации (ГОСТ Р 50922-96).

Меры обеспечения информационной безопасности (ЕСЭ РФ) - Правовые, организационные, программные и аппаратные способы, правила и процедуры использования механизмов защиты Единой сети электросвязи (быв. Взаимоувязанной сети связи) Российской Федерации (ОСТ 45.127-99).

Механизм обеспечения информационной безопасности (ЕСЭ РФ) - Аппаратно-программные и организационные средства системы обеспечения информационной безопасности ЕСЭ РФ, реализующие в соответствии с заданной политикой информационной безопасности ЕСЭ РФ один или несколько аспектов защиты информационной сферы ЕСЭ РФ в соответствии с одним из трех перекрывающих друг друга классов защиты: предотвращение воздействий нарушителя информационной безопасности, обнаружение воздействия нарушителя информационной безопасности, восстановление (ликвидация) последствия воздействия нарушителя информационной безопасности (ОСТ 45.127-99).

Надежность сети - Свойство сети сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих способность выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях использования и технического обслуживания.

Нарушитель (в автоматизированной системе) - Субъект, имеющий доступ к работе со штатными средствами автоматизированной системы и средствами вычислительной техники как части автоматизированной системы (Концепция защиты средств вычислительной техники и автоматизированных систем от несанкционированного доступа к информации: Руководящий документ).

Нарушитель информационной безопасности (ЕСЭ РФ) - Физическое или юридическое лицо, общественное объединение, ведомство, процесс, событие, способное произвести несанкционированные или непреднамеренные действия (операции) над информационной сферой

ЕСЭ РФ, приводящие к нежелательным для пользователя или оператора связи ЕСЭ РФ последствиям (ОСТ 45.127-99).

Несанкционированный доступ - Нарушение регламентированного доступа к объекту защиты (Защита информации. Специальные защитные знаки. Классификация и общие требования: Руководящий документ).

Несанкционированный доступ к информационной сфере (ЕСЭ РФ) - Последствие воздействия нарушителя информационной безопасности на ЕСЭ РФ, характеризующееся доступом к информационной сфере ЕСЭ РФ с нарушением установленных прав и правил разграничения доступа, дающим возможность нарушителю совершать последующие действия (операции) по реализации той или иной угрозы информационной безопасности ЕСЭ (ОСТ 45.127-99).

Несанкционированный доступ к услугам электросвязи (ЕСЭ РФ) - Последствие воздействия нарушителя информационной безопасности на Единую сеть электросвязи (быв. Взаимоувязанную сеть связи) Российской Федерации, характеризующееся доступом к услугам связи с нарушением установленных прав и правил разграничения доступа (ОСТ 45.127-99).

Обслуживающий персонал - Сотрудники, не имеющие доступа к технологическому оборудованию СС, выполняющие функции по обслуживанию заданий, сооружений, технических систем и имеющих возможность физического доступа к оборудованию связи.

Объект защиты информации - Информация, или носитель информации, или информационный процесс, которые необходимо защищать в соответствии с поставленной целью защиты информации (ГОСТ Р 50922-96).

Оперативность (работы, функционирования) сети - Свойство сети, отражающее возможность передачи информации в заданные сроки или в темпе работы пользователя.

Подконтрольность - Это обеспечение того, что действия субъекта по отношению к объекту атаки могут быть прослежены уникально по отношению к субъекту.

Работоспособность сети - Свойство сети выполнять заданные функции в соответствии с требованиями.

Рентабельность сети - Способность сети оправдывать расходы, связанные с обеспечением ее функционирования и развития; способность сети быть целесообразной с хозяйственной точки зрения.

Сеть связи - Совокупность пространственно разнесенных технических и программных средств, сооружений и организационно.

Сеть связи общего пользования - Составная часть Единой сети электросвязи (быв. Взаимоувязанной сети связи) Российской Федерации, открытая для пользования физическим и юридическим лицам, в услугах которой эти лицам не может быть отказано (Федеральный Закон № 15 от 16 февраля 1995 г. "О связи", ОСТ 45.127-99).

Система обеспечения информационной безопасности - Совокупность органов и/или исполнителей, используемая ими техника защиты информации, а также объекты защиты, организованные и функционирующие по правилам, установленным соответствующими правовыми, организационно-распорядительными и нормативными документами по защите информации.

Средство защиты информации - Техническое, программное средство, вещество и /или материал, предназначенные или используемые для защиты информации (ГОСТ Р 50922-96).

Технические каналы утечки информации – Это физическая среда распространения опасных сигналов, несущих конфиденциальную информацию, выходящая за пределы охраняемой территории.

Угроза безопасности информации - Совокупность условий и факторов, создающих потенциальную или реально существующую опасность, связанную с утечкой информации и/или несанкционированными и/или непреднамеренными воздействиями на нее (ГОСТ Р 51624-00).

Угроза информационной безопасности (ЕСЭ РФ) - Последствия воздействия нарушителя информационной безопасности ЕСЭ РФ, не предотвращение, либо не обнаружение и не ликвидация которого средствами ЕСЭ РФ может привести к ухудшению заданного

Руководящими и нормативными документами уровня качества службы или к ухудшению заданных качественных характеристик функционирования ЕСЭ РФ и, как следствие, нанесению ущерба пользователю или оператору связи ЕСЭ РФ.

Угроза информационной безопасности инфокоммуникационной системы - Действие или событие, которое может привести к разрушению, искажению или несанкционированному использованию ресурсов сети, включая хранимую, передаваемую и обрабатываемую информацию, а также программные и аппаратные средства.

Управление - Процесс целенаправленного воздействия на объект, осуществляемого для организации его функционирования в соответствии с заданными требованиями.

Услуги связи - Продукт деятельности по приему, обработке, передаче и доставке почтовых отправлений или сообщений электросвязи (ОСТ 45.127-99).

Устойчивость - Способность сети сохранять работоспособное состояние во времени и в условиях, создаваемых воздействиями внешних и внутренних ДФ. Устойчивость характеризуется свойствами надежности и живучести.

Уязвимость - Некая слабость, которую можно использовать для нарушения системы или содержащейся в ней информации (ГОСТ Р ИСО 7498-2-99).

Целостность информации - Способность средства вычислительной техники или автоматизированной системы обеспечивать неизменность информации в условиях случайного и/или преднамеренного искажения (разрушения) (ОСТ 45.127-99).

Эффективность - Степень соизмерения результатов с затратами.

IP адрес (IP address) - уникальный адрес, который присваивается каждому компьютеру, получающему доступ в Интернет. IP адрес представляет собой последовательность, состоящую из четырех чисел.

Антивирусное программное обеспечение (Anti-virus software) - программное обеспечение, которое установлено на вашем компьютере и предназначено для проверки всех входящих и исходящих файлов на наличие вирусов.

Аппаратное обеспечение (Hardware) - физическое оборудование, составляющее вашу сеть.

Архитектура (Architecture) - способ организации сети, при помощи которого информация передается между компьютерами, входящими в сеть.

Архитектура Ethernet (Ethernet architecture) - наиболее популярная и наименее затратная сетевая архитектура, включающая в себя следующие топологии - звезда, последовательное соединение, кольцо и гибридные виды.

Архитектура Token-ring (Token-ring architecture) - архитектура, зачастую используемая в крупных организациях, но в настоящий момент практически устаревшая.

База данных поисковой системы - набор всей информации, к которой вы можете получить доступ. База данных скрыта от пользователя, но именно в ней компьютер ведет поиск, когда вы направляете свой поисковый запрос.

Беспорядочный веб-сайт (Random Web site) - сайт, практически не имеющий организации, составляющий массивный набор информации, соединенной различными ссылками.

Бот (Bot) - также известен как «паук» (spider). Смотрите определение «паука».

Брандмауэр (Firewall) - программное и/или аппаратное обеспечение, предназначенное для защиты компьютера или сети от угроз извне.

Британский морской коннектор (British Naval Connector, BNC) - устройство, соединяющее коаксиальные кабели между собой и с сетевым адаптером.

Веб-браузер, браузер (Web browser) - программное обеспечение, которое отображает веб-страницы, включая текст, графику и другое мультимедиа содержимое, например, музыку.

Веб-краулер (Webcrawler) - программа, которая «обходит» Всемирную Паутину в поисках адресов электронной почты для дальнейшего сохранения и использования для рассылки спама.

Веб-сайт (Web site) - группировка похожей информации во Всемирной Паутине, состоящая из индивидуальных веб-страниц.

Веб-сайт с древовидной структурой (Tree web site) - сайт, который организован подобно генеалогическому древу с набором различных опций и настроек для просмотра информации на сайте.

Веб-страница (Web page) - индивидуальная страница, содержащая определенную информацию. Набор сгруппированных веб-страниц образует веб-сайт.

Вирус (Virus) - небольшая программа, которая копирует себя и нарушает работу компьютеров или сетей.

Витая пара (Twisted-pair cable) - кабель, состоящий из одной или более пар перевитых между собой медных проводов.

Всемирная Паутина (World Wide Web, WWW) - набор страниц и сайтов в Интернет, созданных для просмотра веб-браузером. Также известна под названием "Паутина" или веб.

Гибридная сеть (Hybrid mesh network) - сеть, которая сочетает в себе как минимум две разные топологии построения.

Гигабитный Ethernet (Gigabit Ethernet) - новая, более быстрая архитектура Ethernet, которая передает информацию более чем в десять раз быстрее по сравнению с архитектурой Fast Ethernet.

Гиперссылка (Hyperlink) - ссылка на веб-сайте, которая позволяет вам перемещаться между веб-страницами. Гиперссылка обычно отображается подчеркнутым текстом, часто синего цвета.

Гипертекст (Hypertext) - способ связывания информации с различных веб-страниц или даже с различных сайтов с помощью гиперссылок.

Динамический IP адрес (Dynamic IP address) - IP адрес, который назначается каждый раз, когда компьютер входит в сеть, на время онлайн сессии.

Дискуссионная группа, список рассылки (Discussion list) - группа людей, общающихся при помощи электронной почты, имеющих общие интересы и общий адрес, почта на который идет всем находящимся в списке.

Домашняя страница (Home page) - верхняя, первая страница веб-сайта.

Домен верхнего уровня (Top-level domain, TLD) - суффикс в доменном имени, который демонстрирует тип сервера, хранящего веб-сайт, например - .com (коммерческий) или .edu (образовательный).

Доменное имя (Domain name) - имя сервера, который содержит всю информацию веб-сайта, например, microsoft.com.

Защищенная (экранированная) витая пара (Shielded Twisted Pair, STP) - одна или несколько пар медных проводов, которые покрыты защитным металлом или фольгой под пластиковым кожухом, обеспечивающими защиту от помех и сохраняющими целостность данных.

Индексирующая программа (Index program) - скрытая от пользователя часть поисковой системы, которая структурирует и организует информацию, сохраненную для веб-сайта, в форме, удобной для автоматического поиска.

Инструменты для "подглядывания" (Snooping tools) - инструменты для наблюдения, используемые для изучения электронной почты, получаемой и отправляемой по Интернет.

Интернет (Internet) - самая известная и большая в мире компьютерная сеть, соединяющая миллионы компьютеров в одну огромную сеть сетей.

Интерфейс (Interface) - окно, которое вы видите на веб-сайте.

Кабель-канал (Conduits) - полая трубка, используемая для защиты кабеля от механических повреждений.

Клиент (Client) - компьютер в сети, подсоединяющийся к серверу для получения информации.

Коаксиальный кабель (Coaxial cable) - кабель, выполненный в соответствии с уже устаревшим промышленным стандартом. Похож на кабель для подключения телевизионных антенн. Состоит из медного сердечника в изолирующем слое пластмассы. Поверх этого слоя - экранирующее покрытие металлической оплетки или фольги и защитный слой.

Кольцевая сеть, закольцованная сеть (Ring network) - сеть, построенная на основе непрерывного кабеля, соединяющего компьютеры, которые объединены им в кольцо.

Коммутатор (Switch) - центральное соединительное устройство, похожее на концентратор. Получая информацию из сети, коммутатор отправляет ее в конкретное место назначения в этой сети.

Кража идентификационных данных (Identity theft) - использование чужих идентификационных данных с целью выдать себя за другое лицо.

Крекер (Cracker) - другое название хакера.

Куки (Cookie) - небольшой текстовый файл, содержащий информацию о вашем предыдущем визите на веб-сайт.

Линейный веб-сайт (Linear Web site) - сайт, который организован на манер книги, в которой вы перемещаетесь с первой страницы на вторую и так далее.

Маршрутизатор (Router) - сетевое оборудование, которое соединяет разные сети и направляет, или маршрутизирует информацию между компьютерами в сети.

Мгновенное сообщение (Instant Message, IM) - сообщение, отправляемое при помощи программы, которая позволяет людям обмениваться информацией по Интернет в режиме реального времени.

Медленная почта, "улиточная" почта (Snail Mail) - стандартное жаргонное название для традиционной почты, отправляемой через отделения почтовой связи.

Многопользовательская игра (Multiplayer gaming) - процесс одновременной игры с несколькими людьми по сети.

Модем (Modem) - сетевое оборудование, которое подключает компьютер к Интернет посредством телефонной линии.

Не запрошенная корреспонденция, спам (Spam) - смотри Спам.

Незащищенная витая пара (Unshielded Twisted Pair, UTP) - самый дешевый кабель в настоящее время, сделан из одной или более пар медных проводов без какой-либо защиты.

Новости Usenet (Usenet News) - сеть компьютеров, которые обмениваются статьями на определенные темы, обеспечивают поддержку продуктам или предлагают ответы на различные категории вопросов.

Новостная группа (Newsgroup) - сетевая конференция в USENET, организованная для ведения дискуссий и обмена новостями.

Общественная собственность (Public domain) - бесплатная информация, которая доступна любому пользователю.

Одноранговая сеть (Peer-to-Peer Network) - сеть, которая объединяет равноправные компьютеры.

Окончание, терминатор (Terminator) - устройство, размещаемое на каждом конце кабеля в сети последовательного подключения устройств.

Опволоконный кабель (Fiber optic cable) - кабель, который, в отличие от обычного кабеля, вместо электрических импульсов передает импульсы света. Самый дорогостоящий вид кабеля, который рассчитан на большие расстояния.

"Паук" (Spider) - автоматизированная программа, которая путешествует по Интернет, обнаруживая веб-сайты или определенные веб-страницы, и добавляет их в базовый список. Также известна под названиями бот и веб-краулер.

"Пешая" сеть (Sneaker net) - процесс переноса файлов, записанных на гибких дисках, с одного компьютера на другой.

Плагиат (Plagiarism) - использование данных и информации, созданных другими людьми, одновременно с попыткой представить это как собственное творение.

Подмена DNS (DNS spoofing) - изменение DNS записи таким образом, что она ведет на другой веб-сайт.

Подмена внешнего вида веб-страницы (Web page defacement) - нелегальный доступ к веб-сайту с целью изменения его внешнего вида и информации.

Подписка (Subscribe) - добавление вашего адреса электронной почты в список рассылки таким образом, что вы можете участвовать в процессе обсуждения.

Поисковая система (Search engine) - веб-сайт, на котором вы можете найти интересующую вас информацию, используя набор ключевых слов.

Поисковая система по метаданным (Meta Search Engine) - веб-сайт с системой, которая исследует огромное количество сайтов поисковых систем и комбинирует для вас полученные результаты.

Порт (Port) - розетка на соединительном устройстве, в которую подключается кабель от компьютерного оборудования. Центральное соединительное устройство обычно содержит несколько портов.

Потоковое аудио (Streaming audio) - аудио файлы, начинающие проигрываться в программе через браузер прежде, чем файл загружается полностью.

Потоковое видео (Streaming video) - видео, которое можно просматривать по Интернет, не ожидая завершения загрузки клипа целиком на ваш компьютер.

Провайдер услуг Интернет (Internet Service Provider, ISP) - компания, предоставляющая доступ в Интернет. Оплата услуг может осуществляться повремененно или на основе учета трафика.

Программа "Троянский конь" (Trojan horse program) - небольшая программа, которую люди случайно загружают в свою систему и тем самым обеспечивают доступ для хакеров в сеть.

Программное обеспечение против спама (Anti-spam software) - программное обеспечение, которое фильтрует спам.

Пропускная способность (Bandwidth) - количество информации, которое может быть передано через сетевое соединение за одну единицу времени.

Протокол (Protocol) - набор правил, которые помогают компьютерам "понимать" друг друга.

Протокол безопасного соединения (Secure Sockets Layer, SSL) - набор правил, или протокол, используемый для безопасной передачи информации.

Протокол передачи гипертекста (Hypertext transfer protocol, HTTP) - набор правил, или протокол, используемый для отправки и получения информации по Всемирной Паутине.

Протокол передачи файлов (File Transfer Protocol, FTP) - набор правил, или протокол, который управляет перемещением или копированием файлов с одного компьютера на другой.

Протокол управления передачей данных/Межсетевой (Интернет) - протокол (Transmission Control Protocol/Internet Protocol, TCP/IP) - набор правил, или протокол, который обеспечивает отpravку и получение информации по сети Интернет.

Режим реального времени (Real Time) - режим, при котором не существует ощутимых промежутков времени между отправкой информации по Интернет одним человеком и ее получением другим через открытое соединение между ними.

Рекламное программное обеспечение (Adware) - программное обеспечение, демонстрирующее рекламу, всплывающую на вашем экране, когда программа работает.

Сервер (Server) - компьютер в сети клиент-сервер, который хранит всю информацию и ресурсы, а также обеспечивает доступ к ним с других компьютеров в сети.

Сервер доменных имен (Domain Name Server, DNS) - сервер, который преобразует IP адрес в доменное имя и наоборот.

Сервер печати (Print server) - сервер, который управляет процессом печати и хранит все задания для принтера, посланные со всех компьютеров в сети.

Сетевая операционная система (Network Operating System, NOS) - программное обеспечение, которое контролирует, организует и управляет всей деятельностью, происходящей в сети.

Сетевой этикет (Netiquette) - набор правил для написания электронных почтовых сообщений.

Сетевой адаптер (Network Interface Card, NIC) - аппаратное обеспечение, установленное внутри компьютера, которое подсоединяет его к сети.

Сеть (Network) - группа компьютеров, соединенных каким-либо способом так, что люди могут обмениваться информацией и совместно использовать оборудование.

Сеть клиент-сервер (Client/Server Network) - сеть, в которой выделенный компьютер содержит всю информацию и ресурсы, предоставляя доступ к ним другим компьютерам, находящимся в сети.

Сеть с шинной организацией (Bus network) - сеть, в которой все компьютеры подсоединяются вдоль одного кабеля, также называемого опорным (backbone).

Сеть с шиной типа "звезда" (Star bus network) - сеть, в которой каждый компьютер присоединяется к центральной точке сети. Одна из самых часто применяемых в настоящее время сетевых топологий.

Совместное использование файлов в одноранговой сети (Peer-to-Peer file sharing) - использование файлов в сети Интернет совместно с другими пользователями непосредственно с вашего компьютера.

Соединение класса T1 (T1 connection) - соединение, которое используется компаниями и зачастую небольшими провайдерами для подключения к сети Интернет на скорости приблизительно 1.544 мегабит в секунду.

Соединение класса T3 (T3 connection) - соединение, в котором используется оптоволоконный кабель для передачи информации на скоростях до 44.73 мегабит в секунду.

Социальное проектирование (Social engineering) - специальная игра, разработанная для получения информации, которую обычно никто не станет раскрывать незнакомцу.

Спам (Spam) - электронный почтовый мусор с предложениями что-либо продать потребителю.

Среда передачи данных (Transmission media) - другое название кабельной или беспроводной сети, используемой для передачи данных.

Статический IP адрес (Static IP address) - фиксированный IP адрес, назначаемый определенному компьютеру. Статический IP адрес является необходимым для веб-серверов.

Стек протоколов TCP/IP (TCP/IP Protocol Suite) - набор протоколов или правил, которые управляют передачей информации по сети Интернет.

Сцепление гирляндой (Daisy chaining) - вид соединения нескольких концентраторов.

Топология (Topology) - структура или тип построения и разводки сети, часто зависит от сетевой архитектуры.

Трассировщики клавиатуры (Keystroke loggers) - программы, которые записывают каждую нажатую на компьютере клавишу и отправляют данную информацию человеку, который отслеживает ее.

Трассировщики пакетов (Packet sniffers) - программы, которые наблюдают за информацией в сети.

Универсальная поисковая система (General Purpose Search Engine) - поисковая система, охватывающая широкий спектр информации, удобна для поиска неспециализированной информации.

Универсальный локатор ресурса (Uniform resource locator, URL) - адрес веб-сайта во Всемирной Паутине, например, [http - //www.microsoft.com](http://www.microsoft.com).

Устройство хранения информации, накопитель (Storage device) - устройство, на котором вы храните файлы, например, жесткий диск, компакт диск, ленточный и оптический приводы.

Хаб, концентратор (Hub) - центральное соединительное устройство, к которому присоединяются все сетевые кабели.

Хакер (Hacker) - человек, который получает несанкционированный доступ к вашей компьютерной системе с целью уничтожения или похищения данных.

Хождение по сети (Surfing the net) - пролистывание страниц во Всемирной Паутине.

Центральный процессор (Central Processing Unit, CPU) - микросхема, которая управляет вашим компьютером.

Цифровая абонентская линия (Digital Subscriber Line, DSL) - вид подключения, который использует существующую телефонную линию для установки постоянного Интернет-соединения на высокой скорости от 1 до 9 мегабит.

Цифровая сеть интегрированного обслуживания (Integrated Services Digital Network, ISDN) - вид подключения, который передает информацию со скоростью 128 килобит в секунду.

Чат (Chat) - программа, позволяющая группам людей общаться в реальном времени, используя Интернет.

Червь (Worm) - небольшая программа, которая похожа на вирус. Червь постоянно себя копирует и не требует "хозяина" для заражения компьютера. Часто попадает в компьютер через электронную почту.

Шифрование (Encryption) - процесс кодирования пересылаемой информации таким образом, чтобы ее мог прочитать только человек или компьютер, которому она предназначена.

Шлюз (Gateway) - устройство сопряжения, которое соединяет два разных типа сетей. Шлюз получает информацию, переводит ее, а затем пересылает перевод по месту назначения.

Шпионское программное обеспечение (Spyware) - программа, которая без вашего разрешения отправляет кому-либо информацию о том, что вы делаете в Интернет.

Электронная почта (Electronic mail, email) - сообщение, пересылаемое по Интернет.

Ява апплет (Java applet) - небольшая программа, которая запускается внутри браузера и выполняет файлы Ява.

Язык гипертекстовой разметки (Hypertext markup language, HTML) - язык программирования, используемый для создания веб-страниц.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б.
ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения изменения, № страницы с изменением:	
БЫЛО:	СТАЛО:
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

№ изменения, дата внесения изменения, № страницы с изменением:

БЫЛО:

СТАЛО:

Основание:

Подпись лица, внесшего изменения

**ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА» В Г. АРТЕМЕ

Техническая экспертиза рабочей учебной программы профессионального модуля ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, представленной преподавателем кафедры экономики, управления и информационных технологий филиала Ематиной Н.И.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№	Наименование экспертного показателя	Экспертная оценка	
		да	нет
Экспертиза оформления титульного листа и содержания			
1.	Наименование рабочей программы модуля на титульном листе совпадает с наименованием модуля в тексте ФГОС и учебном плане колледжа	да	
2.	Название филиала соответствует названию по Уставу	да	
3.	На титульном листе указан код и наименование специальности	да	
4.	Оборотная сторона титульного листа содержит все необходимые данные (выходные данные ФГОС, ФИО экспертов, сведения о согласовании программы)	да	
5.	Нумерация страниц в «Содержании» верна	да	
Экспертиза раздела 1 «Паспорт рабочей программы профессионального модуля»			
6.	Раздел 1 «Паспорт рабочей программы профессионального модуля» имеется	да	
7.	Подстрочные надписи удалены	да	
8.	Наименование программы профессионального модуля совпадает с наименованием на титульном листе	да	
9.	Пункт 1.1. «Область применения программы» заполнен	да	
10.	Паспорт программы профессионального модуля содержит базовую часть	да	
11.	Наименование основного вида профессиональной деятельности (ВПД) совпадает с наименованием профессионального модуля	да	
12.	Перечень профессиональных компетенций (ПК) содержит все компетенции, перечисленные в тексте ФГОС	да	
13.	Пункт 1.2. «Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля» заполнен	да	
14.	Требования к практическому опыту, умениям и знаниям соответствуют перечисленным в тексте ФГОС	да	
15.	Пункт 1.3. «Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля» заполнен	да	
16.	Все строки и графы пункта 1.3. заполнены	да	

17.	Перечислены виды самостоятельной работы	да	
18.	Указанное количество часов в графе «Итого» соответствует учебному плану	да	
Экспертиза раздела 2 «Результаты освоения профессионального модуля»			
19.	Раздел 2 «Результаты освоения профессионального модуля» имеется	да	
20.	Перечень профессиональных компетенций совпадает с указанными в п. 1.1	да	
21.	Перечень общих компетенций соответствует перечисленным в тексте ФГОС	да	
Экспертиза раздела 3 «Структура и содержание профессионального модуля»			
22.	Раздел 3 «Структура и содержание профессионального модуля» имеется	да	
23.	Форма таблицы 3.1. «Тематический план профессионального модуля» соответствует макету программы	да	
24.	Таблица 3.1. «Тематический план профессионального модуля» заполнена	да	
25.	Форма таблицы 3.2. «Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)» соответствует макету программы	да	
26.	Таблица 3.2. «Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)» заполнена	да	
27.	Количество и наименования междисциплинарных курсов совпадают с указанными в тексте ФГОС	да	
28.	Перечислены виды самостоятельной работы студентов, сформулированные через деятельность	да	
29.	Наименования разделов модуля в табл. 3.1 и 3.2 совпадают	да	
Экспертиза раздела 4 «Условия реализации программы профессионального модуля»			
30.	Раздел 4 «Условия реализации программы профессионального модуля» имеется	да	
31.	Пункт 4.1. «Требования к минимальному материально-техническому обеспечению» заполнен	да	
32.	Пункт 4.2. «Информационное обеспечение обучения» заполнен в соответствии с требованиями ГОСТ по оформлению литературы	да	
33.	В списке основной литературы отсутствуют издания, выпущенные более 5 лет назад	да	
34.	Пункт 4.3. «Общие требования к организации образовательного процесса» заполнен	да	
35.	Пункт 4.4. «Кадровое обеспечение образовательного процесса» заполнен	да	
Экспертиза раздела 5 «Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)»			
36.	Раздел 5. «Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)» имеется	да	
37.	Наименования профессиональных и общих компетенций совпадают с указанными в п. 1.1	да	
Экспертиза показателей объемов времени, отведенных на освоение ПМ, указанных в п. 1.3 раздела 1 «Паспорт рабочей программы профессионального модуля» и в табл. 3.1 и 3.2 раздела 3 «Структура и содержание профессионального модуля»			
38.	Общий объем времени, отведенного на освоение модуля (всего часов), в паспорте программы, таблицах 3.1 и 3.2 совпадает	да	

39.	Объем обязательной аудиторной нагрузки в паспорте программы, таблицах 3.1 и 3.2 совпадает	да	
40.	Объем времени, отведенного на выполнение лабораторных и практических занятий, в таблицах 3.1 и 3.2 совпадает	да	
41.	Объем времени, отведенного на практику, в паспорте программы, таблицах 3.1 и 3.2 совпадает	да	
42.	Объем времени, отведенного на самостоятельную работу студентов, в паспорте программы, таблицах 3.1 и 3.2 совпадает	да	

ИТОГОВОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ		да	нет
Программа профессионального модуля может быть направлена на содержательную экспертизу		да	

Разработчики программы: _____ Н.И.Ематина

СОГЛАСОВАНО

И.о.Заведующий кафедрой: _____ А.А.Власенко

«27» апреля 2020 г.

Заведующий отделением _____ М.С. Словилова

Методист УМЧ _____ Т.И. Теплякова

«30» апреля 2020 г.

**ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА» В Г. АРТЕМЕ

Содержательная экспертиза рабочей учебной программы профессионального модуля ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, представленной преподавателем кафедры экономики, управления и информационных технологий филиала Ематиной Н.И.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№	Наименование экспертного показателя	Экспертная оценка			Примечание
		да	нет	заключение отсутствует	
Экспертиза раздела 1 «Паспорт программы профессионального модуля»					
1.	Требования к результатам освоения модуля соответствуют перечисленным в ФГОС СПО (в т. ч. конкретизируют и/или расширяют требования ФГОС)	да			
2.	Возможности использования профессионального модуля описаны полно и точно.	да			
3.	Вариативная часть содержит требования к результатам освоения модуля(при наличии)	да			
Экспертиза раздела 2 «Результаты освоения профессионального модуля»					
4.	Перечень общих и профессиональных компетенций, представленных в разделе модуля, соответствует перечисленным компетенциям, указанным к данному модулю в ФГОС СПО.	да			
Экспертиза раздела 3 «Структура и содержание профессионального модуля»					
5.	Структура программы профессионального модуля соответствует принципу единства теоретического и практического обучения.	да			
6.	Разделы программы модуля выделены дидактически целесообразно.	да			
7.	Соотношение учебной и производственной практики соответствует дидактическим задачам модуля.	да			
8.	Выбор варианта проведения практики (концентрированно, рассредоточено, комбинированно) дидактически целесообразен.	да			
9.	Содержание практики (виды работ) соответствует требованиям к практическому опыту и умениям	да			
10.	Содержание учебного материала соответствует требованиям к знаниям и умениям.	да			
11.	Объем времени достаточен для освоения указанного в содержании учебного материала.	да			
12.	Объем и содержание лабораторных и практических работ определены дидактически целесообразно и соответствуют требованиям к умениям и знаниям и ориентированы на подготовку к овладению ПК профессионального модуля.	да			
13.	Уровни освоения соответствуют видам учебной деятельности в разделе.	да			
14.	Тематика домашних заданий определена дидактически целесообразно.	да			
15.	Содержание самостоятельной работы студентов, в т.ч. внеаудиторной, направлено на выполнение требований к результатам освоения ПМ («иметь	да			

	практический опыт», «уметь», «знать»).				
16.	Формулировки самостоятельной работы понимаются однозначно.	да			
17.	Примерная тематика курсовых работ соответствует целям и задачам освоения профессионального модуля (пункт заполняется, если в программе дисциплины предусмотрена курсовая работа)если в программе дисциплины предусмотрена курсовая работа)	да			
18.	Содержание программы модуля предусматривает формирование перечисленных общих и профессиональных компетенций.	да			
Экспертиза раздела 4 «Условия реализации программы профессионального модуля»					
19.	Перечень учебных кабинетов (мастерских, лабораторий и др.) обеспечивает изучение междисциплинарного курса, проведение всех видов лабораторных и практических работ и тем учебной практики, предусмотренных программой профессионального модуля.	да			
20.	Перечисленное оборудование обеспечивает изучение междисциплинарного курса, проведение всех видов лабораторных и практических работ и тем учебной практики, предусмотренных программой профессионального модуля.	да			
21.	Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы включает общедоступные источники.	да			
22.	Перечисленные Интернет-ресурсы актуальны и достоверны (пункт заполняется, если нормативно-правовые акты указаны в качестве источников).	да			
23.	Перечисленные источники соответствуют структуре и содержанию программы модуля.	да			
24.	Информационные источники указаны с учетом содержания модуля.	да			
25.	Общие требования к организации образовательного процесса соответствуют модульно компетентностному подходу.	да			
26.	Общие требования к организации образовательного процесса описаны подробно (перечислены условия проведения занятий, организация учебной практики, консультационной помощи обучающимся).	да			
27.	Дисциплины, изучение которых должно предшествовать освоению данного модуля, определены с учетом принципа систематичности и последовательности обучения.	да			
28.	Требования к кадровому обеспечению (в т.ч. к уровню квалификации преподавателей МДК и руководителя практики) позволяют обеспечить должный уровень подготовки современного рабочего (специалиста).	да			
Экспертиза раздела 5 «Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)»					
29.	Основные показатели оценки результатов обучения позволяют однозначно диагностировать сформированность соответствующих профессиональных компетенций (ПК).	да			
	Наименование форм и методов контроля и оценки освоения ПК точно и однозначно описывает процедуру аттестации.	да			
30.	Формы и методы контроля и оценки освоения ПК позволяют оценить сформированность ПК.	да			

31.	Основные показатели оценки результата позволяют однозначно диагностировать сформированность соответствующих общих компетенций (ОК).	да			
32.	Наименование форм и методов контроля и оценки освоения ОК точно и однозначно описывает процедуру аттестации.	да			
33.	Формы и методы контроля и оценки освоения ОК позволяют оценить сформированность ОК.	да			
Итоговое заключение (из трех альтернативных позиций следует выбрать одну)		да	нет		
Программа профессионального модуля может быть рекомендована к утверждению		да			
Программу профессионального модуля следует рекомендовать к доработке					
Программу профессионального модуля следует рекомендовать к отклонению					

Замечания и рекомендации эксперта по обработке _____

Разработчики программы: _____ Н.И.Ематина

СОГЛАСОВАНО

И.о.Заведующий кафедрой: _____ А.А.Власенко

«27» апреля 2020 г.

Заведующий отделением _____ М.С. Словилова

Методист УМЧ _____ Т.И. Теплякова

«30» апреля 2020 г.

**ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА» В Г. АРТЕМЕ

Содержательная экспертиза рабочей учебной программы профессионального модуля ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, представленной преподавателем кафедры экономики, управления и информационных технологий филиала Ематиной Н.И.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№	Наименование экспертного показателя	Экспертная оценка			Примечание
		да	нет	заключение отсутствует	
Экспертиза раздела 1 «Паспорт программы профессионального модуля»					
1.	Требования к результатам освоения модуля соответствуют перечисленным в ФГОС СПО (в т. ч. конкретизируют и/или расширяют требования ФГОС)	да			
2.	Возможности использования профессионального модуля описаны полно и точно.	да			
3.	Вариативная часть содержит требования к результатам освоения дисциплины (при наличии)	да			
Экспертиза раздела 2 «Результаты освоения профессионального модуля»					
4.	Перечень общих и профессиональных компетенций, представленных в разделе модуля, соответствует перечисленным компетенциям, указанным к данному модулю в ФГОС СПО.	да			
Экспертиза раздела 3 «Структура и содержание профессионального модуля»					
5.	Структура программы профессионального модуля соответствует принципу единства теоретического и практического обучения.	да			
6.	Разделы программы модуля выделены дидактически целесообразно.	да			
7.	Соотношение учебной и производственной практики соответствует дидактическим задачам модуля.	да			
8.	Выбор варианта проведения практики (концентрированно, рассредоточено, комбинированно) дидактически целесообразен.	да			
9.	Содержание практики (виды работ) соответствует требованиям к практическому опыту и умениям	да			
10.	Содержание учебного материала соответствует требованиям к знаниям и умениям.	да			
11.	Объем времени достаточен для освоения указанного в содержании учебного материала.	да			
12.	Объем и содержание лабораторных и практических работ определены дидактически целесообразно и соответствуют требованиям к умениям и знаниям и ориентированы на подготовку к овладению ПК профессионального модуля.	да			
13.	Уровни освоения соответствуют видам учебной деятельности в разделе.	да			
14.	Тематика домашних заданий определена дидактически целесообразно.	да			
15.	Содержание самостоятельной работы студентов, в т.ч. внеаудиторной, направлено на выполнение требований к результатам освоения ПМ («иметь	да			

	практический опыт», «уметь», «знать»).				
16.	Формулировки самостоятельной работы понимаются однозначно.	да			
17.	Примерная тематика курсовых работ соответствует целям и задачам освоения профессионального модуля (пункт заполняется, если в программе дисциплины предусмотрена курсовая работа)если в программе дисциплины предусмотрена курсовая работа)	да			
18.	Содержание программы модуля предусматривает формирование перечисленных общих и профессиональных компетенций.	да			
Экспертиза раздела 4 «Условия реализации программы профессионального модуля»					
19.	Перечень учебных кабинетов (мастерских, лабораторий и др.) обеспечивает изучение междисциплинарных курсов, проведение всех видов лабораторных и практических работ и тем учебной практики, предусмотренных программой профессионального модуля.	да			
20.	Перечисленное оборудование обеспечивает изучение междисциплинарных курсов, проведение всех видов лабораторных и практических работ и тем учебной практики, предусмотренных программой профессионального модуля.	да			
21.	Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы включает общедоступные источники.	да			
22.	Перечисленные Интернет-ресурсы актуальны и достоверны (пункт заполняется, если нормативно-правовые акты указаны в качестве источников).	да			
23.	Перечисленные источники соответствуют структуре и содержанию программы модуля.	да			
24.	Информационные источники указаны с учетом содержания модуля.	да			
25.	Общие требования к организации образовательного процесса соответствуют модульно компетентностному подходу.	да			
26.	Общие требования к организации образовательного процесса описаны подробно (перечислены условия проведения занятий, организация учебной практики , консультационной помощи обучающимся).	да			
27.	Дисциплины, изучение которых должно предшествовать освоению данного модуля, определены с учетом принципа систематичности и последовательности обучения.	да			
28.	Требования к кадровому обеспечению (в т.ч. к уровню квалификации преподавателей МДК и руководителя практики) позволяют обеспечить должный уровень подготовки современного рабочего (специалиста).	да			
Экспертиза раздела 5 «Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)»					
29.	Основные показатели оценки результатов обучения позволяют однозначно диагностировать сформированность соответствующих профессиональных компетенций (ПК).	да			
	Наименование форм и методов контроля и оценки освоения ПК точно и однозначно описывает процедуру аттестации.	да			
30.	Формы и методы контроля и оценки освоения ПК позволяют оценить сформированность ПК.	да			

31.	Основные показатели оценки результата позволяют однозначно диагностировать сформированность соответствующих общих компетенций (ОК).	да			
32.	Наименование форм и методов контроля и оценки освоения ОК точно и однозначно описывает процедуру аттестации.	да			
33.	Формы и методы контроля и оценки освоения ОК позволяют оценить сформированность ОК.	да			
Итоговое заключение (из трех альтернативных позиций следует выбрать одну)		да	нет		
Программа профессионального модуля может быть рекомендована к утверждению		да			
Программу профессионального модуля следует рекомендовать к доработке					
Программу профессионального модуля следует рекомендовать к отклонению					

Замечания и рекомендации эксперта по доработке

Разработчики программы: _____ Н.И.Ематина

Эксперты: _____ В.В.Неслюзов
 _____ О.В. Бажин

«27» апреля 2020 г.

«30» апреля 2020 г.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА»
В Г. АРТЕМЕ



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 РАЗРАБОТКА И АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Уровень подготовки: базовый

Год набора на ООП
2019

Артем 2020

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания научно-методического совета

от 18 мая 2020 года № 7

Председатель  О.И. Иванюга

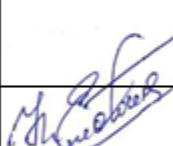
РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

на заседании кафедры ЭУИТ


Протокол № 14 ЭУИТ от 06 мая 2020

И.о. зав. кафедрой  А.А. Власенко

Разработчики:

Разработчики: Место работы	Занимаемая должность, ученая степень и ученое (почетное) звание, квалификационная категория	Инициалы, фамилия	Подпись
Филиал ФГБОУ ВО «ВГУЭС» в г. Артеме	преподаватель	Н.И. Ематина	

Заключение экспертов:

Место работы	Занимаемая должность, ученая степень и ученое (почетное) звание, квалификационная категория	Инициалы, фамилия	Подпись
ООО «СКС-Сервис», г. Артем	Директор	О.В. Бажин	
Филиал ФГБОУ ВО «ВГУЭС» в г. Артеме	Руководитель информационно-технического центра	В.В. Неслюзов	

1 Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу модуля **ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных** КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

КОС разработаны в соответствии с:

- программой подготовки специалистов среднего звена по специальности **09.03.02 Программирование в компьютерных системах**;
- программой профессионального модуля **ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных**.

Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Таблица 1

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК 02.01. Инфокоммуникационные системы и сети	Экзамен (электронный тест)	Практические задания, внеаудиторная самостоятельная работа
МДК 02.02. Технология разработки и защиты баз данных	Экзамен (электронный тест)	Практические задания, внеаудиторная самостоятельная работа
УП.02.01 Учебная практика	Дифференцированный зачет	- выполнение пробной практической работы по индивидуальному заданию
ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)	Дифференцированный зачет	- выполнение пробной практической работы по индивидуальному заданию
ПМ 02	6 семестр – экзамен (квалификационный)	- выполнение индивидуального практического задания

2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

2.1. Профессиональные и общие компетенции:

В результате аттестации по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Таблица 2

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата
ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.	определение и нормализация отношений между объектами баз данных; изложение правил установки отношений между объектами баз данных; демонстрация нормализации и установки отношений между объектами баз данных; выбор методов описания и построения схем баз данных; демонстрация построения схем баз данных; демонстрация методов манипулирования данными; выбор типа запроса к СУБД;

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата
<p>ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной СУБД.</p>	<p>демонстрация построения запроса к СУБД</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбор архитектуры и типового клиента доступа в соответствии с технологией разработки базы данных; – выбор технологии разработки базы данных исходя из ее назначения; – изложение основных принципов проектирования баз данных; – демонстрация построения концептуальной, логической и физической моделей данных с помощью утилиты автоматизированного проектирования базы данных; – выбор и использование утилит автоматизированного проектирования баз данных; – демонстрация навыков разработки серверной части базы данных в инструментальной оболочке; – демонстрация навыков модификации серверной части базы данных в инструментальной оболочке; – демонстрация навыков разработки клиентской части базы данных в инструментальной оболочке; – демонстрация навыков построения запросов SQL к базе данных; – демонстрация навыков изменения базы данных (в соответствии с ситуацией)
<p>ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определение вида и архитектуры сети, в которой находится база данных; – определение модели информационной системы; – выбор сетевой технологии и, исходя из нее, методов доступа к базе данных; – выбор и настройка протоколов разных уровней для передачи данных по сети; – демонстрация устранения ошибок межсетевое взаимодействия в сетях; – выбор технологии разработки базы данных, исходя из требований к ее администрированию; – демонстрация навыков разработки и модификации серверной части базы данных в инструментальной оболочке с возможностью ее администрирования; – демонстрация навыков разработки и модификации клиентской части базы данных в инструментальной оболочке с возможностью ее администрирования; – демонстрация навыков построения запросов SQL к базе данных с учетом распределения прав доступа; – демонстрация навыков изменения прав доступа в базе данных (в соответствии с ситуацией); – определение ресурсов администрирования базы данных; – демонстрация навыков правильного использования программных средств защиты
<p>ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выбор сетевой технологии и, исходя из неё, методов доступа к базе данных; – выбор и настройка протоколов разных уровней для передачи данных по сети; – демонстрация устранения ошибок межсетевое

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата
	взаимодействия в сетях; <ul style="list-style-type: none"> – демонстрация использования сетевых устройств для защиты данных базы данных при передаче по сети; – демонстрация обеспечения непротиворечивости и целостности данных в базе данных; – демонстрация навыков внесения изменения в базу данных для защиты информации; – демонстрация навыков правильного использования аппаратных средств защиты; – демонстрация навыков правильного использования программных средств защиты
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> – участие в работе научно-студенческих обществ, – выступления на научно-практических конференциях, – участие во внеурочной деятельности связанной с будущей профессией/специальностью (конкурсы профессионального мастерства, выставки и т.п.) – высокие показатели производственной деятельности
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> – выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач, – оценка их эффективности и качества
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> – анализ профессиональных ситуации; – решение стандартных и нестандартных профессиональных задач
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<ul style="list-style-type: none"> – эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов производственной практики
ОК 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> – использование в учебной и профессиональной деятельности различных видов программного обеспечения, в том числе специального, при оформлении и презентации всех видов работ
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействие: <ul style="list-style-type: none"> - с обучающимися при проведении деловых игр, выполнении коллективных заданий (проектов), - с преподавателями, мастерами в ходе обучения, - с потребителями и коллегами в ходе производственной практики
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> – самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности при выполнении коллективных заданий (проектов), – ответственность за результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение	<ul style="list-style-type: none"> – планирование и качественное выполнение заданий для самостоятельной работы при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов производственной практики ; – определение этапов и содержания работы по реализации самообразования

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата
квалификации	
ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления её целей, содержания, смены технологий	-адаптация к изменяющимся условиям профессиональной деятельности; -проявление профессиональной маневренности при прохождении различных этапов производственной практики

2.2. Требования к курсовому проекту как части экзамена квалификационного

2.2.1 Перечень тем курсовых проектов

56. Разработка базы данных «Косметика и парфюмерия»
57. Разработка базы данных «Портфолио школьника»
58. Разработка базы данных «Рабочее место статиста поликлиники»
59. Разработка базы данных «Кадровый учет»
60. Разработка базы данных «Бюджетирование IT-отдела»
61. Разработка базы данных «Паспорта рабочих мест и оборудования»
62. Разработка базы данных «Учет показателей работы оборудования»
63. Разработка базы данных «Учет компьютерной техники»
64. Разработка базы данных «Учет договоров с поставщиками и клиентами»
65. Разработка базы данных «Инвентаризационная база IT оборудования»
66. Разработка базы данных «Магазин цифровой техники»
67. Разработка базы данных «Учет лицензий и программного обеспечения»
68. Разработка базы данных «Регистрационный учет абонентов водоканала»
69. Разработка базы данных «Хранилище паролей пользователей программного обеспечения»
70. Разработка базы данных «Туристическая фирма»
71. Разработка базы данных «Ведение дел и задач системного администратора»
72. Разработка базы данных «Учет серийных и инвентарных номеров, характеристик номенклатуры»
73. Разработка базы данных «Хранилище схем сети предприятия»
74. Разработка базы данных «Производственная логистика»
75. Разработка базы данных «Поликлиника»
76. Разработка базы данных «Складской учет»
77. Разработка базы данных «Библиотека»
78. Разработка базы данных «Справочная служба междугородных перевозок»
79. Разработка базы данных «Начисление заработной платы»
80. Разработка базы данных «Мини пекарня»
81. Разработка базы данных «Продажа подержанных автомобилей»
82. Разработка базы данных «Кинотеатр»
83. Разработка базы данных «Магазин новогодних игрушек»
84. Разработка базы данных «Магазин стройматериалов»
85. Разработка базы данных «Прокат автомобилей»
86. Разработка базы данных «Ресторан»
87. Разработка базы данных «Учет коммунальных услуг»
88. Разработка базы данных «Семейный бюджет»
89. Разработка базы данных «Страховая служба»
90. Разработка базы данных «Торговая компания»
91. Разработка базы данных «Сеть продуктовых магазинов»
92. Разработка базы данных «Контроль исполнения поручений»
93. Разработка базы данных «Учебная часть вуза»
94. Разработка базы данных «Аптека»

95. Разработка базы данных «Автосалон»
96. Разработка базы данных «Ателье»
97. Разработка базы данных «Автосервис»
98. Разработка базы данных «Гостиница»
99. Разработка базы данных «Магазин компьютерной техники»
100. Разработка базы данных «Аэропорт»
101. Разработка базы данных «Агентство по продаже авиабилетов»
102. Разработка базы данных «Хлебозавод»
103. Разработка базы данных «Продуктовый магазин»
104. Разработка базы данных «Рекламное агентство»
105. Разработка базы данных «Автошкола»
106. Разработка базы данных «Контроль оплаты за обучение»
107. Разработка базы данных «Контроль посещаемости и успеваемости школьников»
108. Разработка базы данных «Отдел кадров»
109. Разработка базы данных «Агентство по трудоустройству»
110. Разработка базы данных «Мебельный магазин».

2.2.2 Критериями оценки курсового проекта являются:

Ориентировочными критериями для выставления отметки за курсовой проект могут являться:

- соблюдение сроков выполнения и сдачи курсового проекта;
- внешний вид и правильность оформления курсового проекта;
- обоснование актуальности курсового проекта;
- корректность формулировки характеристик исследования (проблемы, объекта, предмета, задач ит.п.)
- соответствие содержания работы заявленной теме исследования;
- полнота раскрытия темы исследования;
- завершенность и полнота решения всех задач, поставленных перед исследованием;
- взаимосвязь теоретического и практического материала;
- наглядность и правильность оформления иллюстративного материала;
- наличие и качество приложений;
- правильность оформления списка используемых источников;
- глубина теоретического анализа, умение разобраться в основных проблемах заданной темы, знание и понимание основных точек зрения и дискуссионных проблем;
- связь работы с жизнью, с практической действительностью;
- умение делать выводы;
- качество введения и заключения;
- самостоятельность изложения, творческий подход к рассматриваемой проблеме, умение излагать и аргументировать свою точку зрения;
- логичность и грамотность изложения материала, владение терминологией и стилем научного изложения;
- отсутствие содержательных ошибок принципиального характера;
- теоретическая и практическая ценность работы (при необходимости);
- наличие и полнота описания практической апробации;
- качество оформления работы.

Отметка **«отлично»** выставляется при соблюдении всех требований к курсовому проекту и выполнении курсового проекта в установленные сроки.

Отметка **«хорошо»** выставляется, если при наличии выполненной на высоком уровне реферативной части, исследовательская часть и выводы недостаточно убедительны.

Отметка **«удовлетворительно»** выставляется при частичном соблюдении требований к курсовому проекту: суть проблемы раскрыта недостаточно тщательно; отсутствует одна из структурных частей работы; работа неправильно оформлена.

Отметка **«неудовлетворительно»** выставляется, если не соблюдены все основные требования к курсовому проекту, в частности: при ее написании использовалось малое количество источников, притом устаревших, литературной основой являлись только учебники или научно- популярная литература; в работе искажены научные положения

3. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля МДК 02.01 Инфокоммуникационные системы и среды

3.2. Задания промежуточной аттестации

Текст задания

1. Адрес, состоящий из двух частей, первая определяет производителя оборудования, а вторая уникальный номер, присваиваемый производителем оборудованию, обеспечивает уникальный адрес любого устройства в сети

- MAC-адрес
- IP-адрес

2. Адрес, состоит из двух частей, первая — адрес подсети, вторая — адрес устройства в пределах подсети

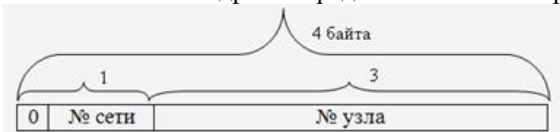
- MAC-адрес

- IP-адрес

3. Классы IP-адресов:

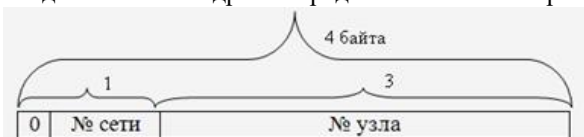
- ABCDE
- ABCDEF
- ABGED
- 1-го класса
- 2-го класса

4. Укажите класс IP-адресов представленный на картинке



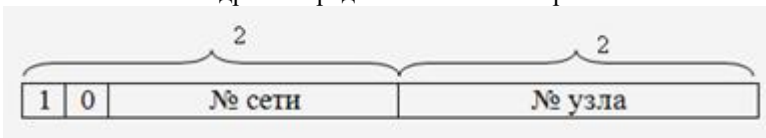
- A
- B
- C
- D
- E
- F

5. Введите класс IP-адресов представленный на картинке



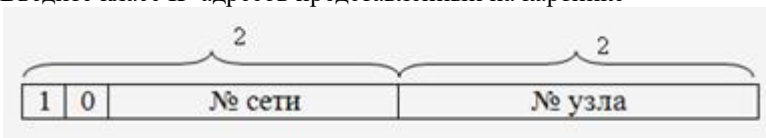
- A
- A

6. Укажите класс IP-адресов представленный на картинке



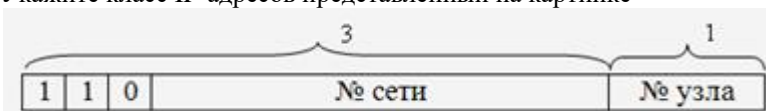
- A
- B
- C
- D
- E
- F

7. Введите класс IP-адресов представленный на картинке



- B
- B

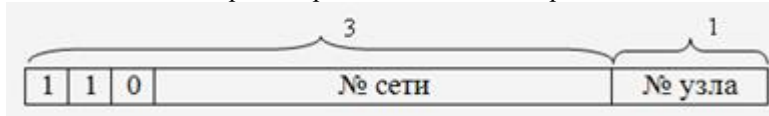
8. Укажите класс IP-адресов представленный на картинке



- A
- B

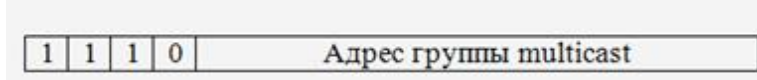
- C
- D
- E
- F

9. Введите класс IP-адресов представленный на картинке



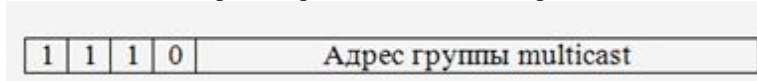
- C
- C

10. Укажите класс IP-адресов представленный на картинке



- A
- B
- C
- D
- E
- F

11. Введите класс IP-адресов представленный на картинке



- D
- Д

12. Укажите класс IP-адресов представленный на картинке



- A
- B
- C
- D
- E
- F

13. Введите класс IP-адресов представленный на картинке



- E
- E

14. Если адрес начинается с 0, то сеть относят к классу

- A
- B
- C
- D
- E
- F

15. Если первые два бита адреса равны 10, то сеть относится к классу

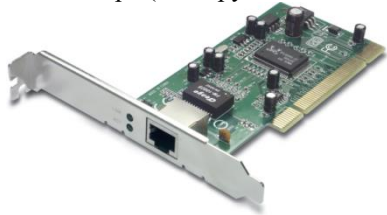
- A
- B
- C
- D
- E
- F

16. Если адрес начинается с последовательности 110, то это сеть класса

- A

- B
 - C
 - D
 - E
 - F
17. Если адрес начинается с последовательности 1110, то он является адресом класса
- A
 - B
 - C
 - D
 - E
 - F
18. Если адрес начинается с последовательности 11110, то он является адресом класса
- A
 - B
 - C
 - D
 - E
 - F
19. Идентифицировать класс следующего адреса IP: 229.1.2.3.
- класс A
 - класс B
 - класс C
 - класс D
20. Сетевое устройство, предназначенное для объединения нескольких устройств Ethernet в общий сегмент сети, используется для формирования сети произвольной топологии
- Концентратор
 - Трансивер
 - Репитер
21. Устройство, предназначенное для приема пакетов от контроллера рабочих станций сети и передачи их в шину, разрешает коллизии в шине
- Концентратор
 - Трансивер
 - Репитер
22. Устройство с автономным питанием, обеспечивающее передачу данных между сегментами определенной длины
- Концентратор
 - Трансивер
 - Репитер
23. Выделите основные группы кабелей для использования в локальных сетях
- Кабели на основе витых пар
 - Коаксиальные кабели
 - Оптоволоконные кабели
 - Зоновые кабели
 - Силовые кабели
24. Какой тип кабеля обладает исключительными характеристиками по помехозащищенности и секретности передаваемой информации
- Оптоволоконный кабель
 - Коаксиальный кабель
 - Неэкранированная витая пара
 - Экранированная витая пара

25. На рисунке представлена основная часть аппаратуры локальной сети, обеспечивающая сопряжение компьютера (или другого абонента) с сетью



- сетевой адаптер
 - репитер
 - трансивер
 - концентратор
 - маршрутизатор
26. Сетевые адаптеры Ethernet выполняют функции
- обеспечение обмена информацией между компьютером и каналом связи в соответствии с принятыми правилами обмена
 - преобразования изображения, находящегося в памяти компьютера, в видеосигнал для монитора
 - соединения сетей с сильно отличающимися протоколами
 - осуществляют выбор оптимального маршрута для каждого пакета с целью избежания чрезмерной нагрузки отдельных участков сети и обхода поврежденных участков
 - распределение оперативной или постоянной памяти
27. Аппаратное средство локальных сетей, имеющее вспомогательный характер и служащее для передачи информации между адаптером и кабелем сети или между двумя сегментами (частями) сети
- Сетевой адаптер (карта)
 - Трансивер (приемопередатчик)
 - Репитер (повторитель)
 - Концентратор
 - Маршрутизатор
28. Аппаратное средство локальных сетей, имеющее вспомогательный характер, которое служит для объединения в сеть нескольких сегментов и представляет собой несколько собранных в едином конструктиве репитеров
- Концентратор (хаб)
 - Трансивер (приемопередатчик)
 - Шлюз
 - Сетевой адаптер (карта)
 - Кабель для передачи информации
29. Аппаратное средство локальных сетей, имеющее вспомогательный характер, которое служит для соединения сегментов в сеть, также выполняет более сложные функции, производя сортировку поступающих на него пакетов
- Коммутатор (свич)
 - Трансивер
 - Концентратор (хаб)
 - Репитер
 - Мост
30. Установка мостов может потребоваться по следующим причинам:
- Расширение существующих сетей, когда достигнуто максимальное расстояние
 - Устранение "узких мест" в трафике, вызванное слишком большим числом рабочих станций, подключенных к одной ЛВС
 - Соединение сетей различных типов
31. Для наращивания однотипных сетей требуется:
- Повторитель
 - Мост
 - Маршрутизатор
 - Шлюз
32. Специализированное устройство, управляющее работой некоторого периферийного устройства и обеспечивающее его связь с системной платой
- диалог

- внешний интерфейс
 - контролер
33. Сетевое оборудование для объединения сегментов идентичных сетей
- Мост
 - Шлюз
 - Роутер
34. Сетевое оборудование для объединения сегментов различных сетей
- Мост
 - Шлюз
 - Роутер
35. Какое устройство выполняет функции выбор наилучшего маршрута для передачи сообщения, адресованного другой сети; управление сбалансированной нагрузкой в сети путем равномерного распределения потоков данных; защиту данных; буферизацию передаваемых данных; различные протокольные преобразования
- Шлюз
 - Свич
 - Роутер
 - Модем
36. Для поддержки высокопроизводительной коллективной работы в сети идеально использовать
- Концентратор
 - Коммутатор
 - Маршрутизатор
37. Приборы, входящие в состав контрольно-измерительной аппаратуры, которая облегчает установку и техническое обслуживание локальных сетей
- Сетевые анализаторы
 - Сетевые контроллеры
 - Сетевые тестеры
38. Устройство, применяющееся в системах связи и выполняющее функцию модуляции и демодуляции
- Коммутатор
 - Маршрутизатор
 - Модем
39. Кабель, в котором используется стеклянная оболочка
- Коаксиальный
 - Оптоволоконный
 - Витая пара
40. Кабель, в котором используется медный стержень
- Коаксиальный
 - Оптоволоконный
 - Витая пара
41. Кабель, через который проходит световой сигнал
- Коаксиальный
 - Оптоволоконный
 - Витая пара
42. Кабель, допускающий разветвление сигнала
- Коаксиальный
 - Оптоволоконный
 - Витая пара
43. Одномодовый кабель относится к следующему типу кабеля
- Коаксиальный
 - Оптоволоконный
 - Витая пара
44. Кабель, состоящий из центрального медного провода и металлической оплетки
- Коаксиальный
 - Оптоволоконный
 - Витая пара

45. «Тонкий» кабель относится к следующему типу кабеля

- Коаксиальный
- Оптоволоконный
- Витая пара

46. Кабель, не подвергающийся электромагнитным помехам

- Коаксиальный
- Оптоволоконный
- Витая пара

47. Кабель, какой категории используется для передачи информации со скоростью не более 100 Мбит/с, частотой 100 МГц

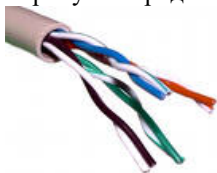
- 1-ой категории
- 2-ой категории
- 3-ой категории
- 4-ой категории

- 5-ой категории
- 6-ой категории

48. Основные группы кабелей для использования в локальных сетях

- Кабели на основе витых пар
- Коаксиальные кабели
- Оптоволоконные кабели
- Зоновые кабели
- Силовые кабели

49. На рисунке представлен тип кабеля



- Тонкий коаксиальный кабель
- Толстый коаксиальный кабель

- Витая пара

50. Неэкранированные витые пары характеризуются

- Хорошей защитой от внешних электромагнитных помех
- Слабой защищенностью от внешних электромагнитных помех
- Возможностью перехвата передаваемой по сети информации
- Снижением взаимного влияния пар проводов друг на друга (crosstalk – перекрестные наводки)
- Возможностью радиоперехвата излучаемых кабелем электромагнитных полей

51. Экранированные витые пары характеризуются

- Хорошей защитой от внешних электромагнитных помех
- Слабой защищенностью от внешних электромагнитных помех
- Возможностью перехвата передаваемой по сети информации
- Снижением взаимного влияния пар проводов друг на друга (crosstalk – перекрестные наводки)
- Каждая из витых пар помещается в металлическую оплетку-экран для уменьшения излучений кабеля

52. На рисунке представлен тип кабеля



- Одномодовый оптоволоконный кабель
- Мультимодовый оптоволоконный кабель
- Коаксиальный кабель

53. На рисунке представлен тип кабеля



- Оптоволоконный кабель
 - Толстый коаксиальный кабель
 - Экранированная витая пара
54. Кабель, обладающий отличными характеристиками по помехозащищенности и секретности передаваемой информации
- Оптоволоконный кабель
 - Коаксиальный кабель
 - Неэкранированная витая пара
 - Экранированная витая пара
55. В чем состоит основное преимущество кабеля на основе витой пары UTP?
- высокая помехозащищенность передачи информации
 - большие допустимые расстояния передачи
 - большие допустимые скорости передачи
 - простота монтажа и низкая цена
 - отсутствие взаимовлияния сигналов, передаваемых по кабелю
56. В чем состоит основной недостаток оптоволоконного кабеля?
- необходимость использования терминаторов для согласования
 - невысокие скорости передачи информации
 - малая допустимая длина кабеля
 - чрезмерно высокая цена кабеля
 - высокая сложность монтажа и ремонта кабеля
57. Какой тип среды передачи обеспечивает максимальную скорость передачи информации?
- коаксиальный кабель
 - неэкранированная витая пара
 - максимальная скорость передачи не зависит от типа среды
 - оптоволоконный кабель
 - экранированная витая пара
58. Что характеризует категорию кабеля с витыми парами?
- количество витых пар в кабеле
 - скорость передачи информации
 - толщину кабеля и его жесткость
 - удельный вес кабеля
59. Какой тип среды передачи обеспечивает максимальную помехозащищенность и секретность передачи информации?
- оптоволоконный кабель
 - коаксиальный кабель
 - радиоканал
 - инфракрасный канал
 - витая пара
60. Какой тип среды передачи обеспечивает максимальную скорость передачи информации?
- коаксиальный кабель
 - неэкранированная витая пара
 - максимальная скорость передачи не зависит от типа среды
 - оптоволоконный кабель
 - экранированная витая пара
61. Какой из сетевых протоколов адресует наибольшее пространство адресов?
- Ipv6
 - FTP
 - IPv4
 - ARP
62. Сколько протоколов содержит стек протоколов TCP/IP?
- Два

- Один
 - Три
 - Четыре
63. Где используется FTP протокол?
- в программе ICQ
 - в электронной почте
 - в программе Skype
 - для передачи файлов со специального файлового сервера на компьютер пользователя
64. Найдите неверное утверждение
- пример записи IP-адреса шестой версии: 1080:0:0:0:7:800:300C:427A
 - протокол Интернета IPv6 использует 64-разрядные адреса
 - протокол Интернета TCP/IP версии 6 использует 128-разрядные адреса
 - IPv6 позволяет адресовать значительно большее количество узлов, чем IPv4
 - в протоколе IPv4 каждому узлу сети ставится в соответствие IP-адрес длиной 32 байта (т.е. 4 октета по 4 байта)
65. Как можно преобразовать доменное имя www.site.ru в IP-адрес сервера: 194.226.215.67?
- при помощи FTP-сервера
 - при помощи DNS-сервера
 - при помощи DHCP-сервера
 - при помощи WEB-сервера
66. Что называют маской подсети (маской сети)?
- битовую маску, определяющую, какая часть IP-адреса узла сети относится к адресу сети, а какая — к адресу узла
 - набор правил для получения IP-адреса по имени хоста (компьютера или устройства)
 - набор правил, позволяющий осуществлять обмен данными между составляющими сеть устройствами
 - алгоритм для получения MAC-адреса отправителя и получателя информации
67. Определите, в какой сети находится ПК с IP-адресом 12.34.56.78 и маской подсети 255.255.255?
- в сети 12.34.56.0/24 с длиной префикса 24 бита с числом узлов 255
 - в сети 12.34.56.0/24 с длиной префикса 24 бита с числом узлов 254
 - в сети 12.34.56.0/24 с длиной префикса 14 бита с числом узлов 254
 - в сети 12.34.56.0/24 с длиной префикса 20 бита с числом узлов 200
68. Что позволяет узнать команда ping yandex.ru?
- IP-адрес сервера
 - MAC-адрес сервера
 - трассировку маршрута до сервера yandex.ru
 - доменное имя сайта
69. Какая сетевая программа (утилита) может построить карту-схему сети?
- 10-Страйк: Мониторинг Сети
 - 10-Страйк: Схема Сети
 - 10-Страйк: Сканирование Сети
 - 10-Страйк: Инвентаризация Компьютеров
70. В каких сетях рекомендуется использовать построение карты сети методом сканирования диапазона IP-адресов?
- в сетях класса B (сеть содержит 65536 адресов)
 - в сетях класса A (сеть содержит 16777216 адресов)
 - в сетях класса D (количество узлов - Multicast)
 - в сетях класса C (сеть содержит 256 адресов)
71. При сохранении карты сети в файл, какое она получает расширение?
- *.png
 - *.avi
 - *.ndf
 - *.doc

72. Что обозначается значком, показанным ниже?



- Коммутатор
- свитч (switch)
- концентратор
- хаб (Hub)

73. Что обозначается значком, показанным ниже?



- Коммутатор
- свитч (switch)
- концентратор
- хаб (Hub)
- маршрутизатор (роутер)

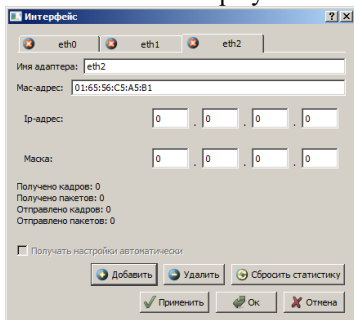
74. Для чего служит сетевой экран (брандмауэр или файрвол)?

- интернет заполнен большим количеством опасных программ. Для защиты операционной системы от подобных угроз и был создан сетевой экран (брандмауэр или файрвол). Главным назначением этой программы является управление сетевой активностью приложений
- для лечения от вирусов флешек, жестких дисков и программ
- многие программные продукты сразу после установки на ПК начинают посещать Интернет и обновляться. Если будет использоваться брандмауэр, то подобная активность будет замечена пользователем и будет им контролироваться
- сетевой экран (брандмауэр или файрвол) – это другое название антивируса

75. Какая из программ решает следующие графические задачи: строит топологические схемы сети, проектирует сети Cisco, строит диаграммы кабельных сетей, диаграммы LAN (локальная компьютерная сеть), диаграммы сетей WAN (глобальная сеть)?

- EDraw Network Diagrammer
- 10-Страйк: Инвентаризация Компьютеров
- 10-Страйк: Схема Сети
- 10-Страйк: Сканирование Сети
- Lan State Pro
- 10-Страйк: Мониторинг Сети

76. Сколько сетевых карт установлено в данный ПК (см. рис. ниже)?



- Один
- Два
- Три
- Четыре

77. Классифицируйте сети по территориальному признаку

Глобальные сети

WAN

Локальные сети

LAN

78. Сеть, в которой каждый компьютер может выступать как в роли рабочей станции, так и в роли сервера:

- Одноранговая сеть
- Двухранговая сеть
- Мост
- Маршрутизатор (router)

79. Сопоставьте концепции по принципам передачи данных:

необходимые для передачи данные разбиваются на части. К каждой части присоединяется заголовок, содержащий полную информацию о доставке пакета по назначению.

Коммутация пакетов

на время передачи информации пара компьютеров соединяются "один-с-одним". В период соединения происходит передача всего объема информации.

Коммутация каналов

80. Данный кабель состоит из покрытого изоляцией твердого медного провода, расположенного в центре кабеля. Поверх изоляции натянут цилиндрический проводник, обычно выполненный в виде мелкой медной сетки. Он покрыт наружным защитным слоем изоляции (пластиковой оболочкой).

- Коаксиальный кабель
- Неэкранированная витая пара
- Экранированная витая пара
- Оптоволоконный кабель

81. Укажите вид кабеля, представленного на рисунке:



- Коаксиальный кабель
- Неэкранированная витая пара
- Экранированная витая пара
- Оптоволоконный кабель

82. В маске подсети всегда впереди стоят «1», а в конце «0».

83. От количества «0» в маске зависит, сколько компьютеров можно подключить к данной сети.

84. Задача:

Дана маска сети: 255.255.254.0. Необходимо определить число компьютеров в сети. Ответ введите с клавиатуры.

- 510

85. Задача:

Сотруднику фирмы продиктовали по телефону

IP-адрес компьютера. Сотрудник записал этот адрес, но не поставил разделительные точки: 2153256182

Восстановите IP-адрес.

Нужно разделить на 4 группы чисел, каждое из которых от 0 до 255.

- 215.32.56.182

86. Задача:

Петя записал IP-адрес на листке бумаги и положил его в карман куртки. Петина мама случайно постирала куртку вместе с запиской. После стирки Петя обнаружил в кармане обрывки с фрагментами IP-адреса. Эти фрагменты обозначены буквами А, Б, В и Г. Восстановите IP-адрес. В ответе укажите последовательность букв, обозначающих фрагменты, в порядке, соответствующем IP-адресу.

.64	3.13	3.133	20
А	Б	В	Г

- 203.133.133.64

- ГБВА

87. Задача:

Определите номер компьютера в сети, если маска подсети 255.255.248.0 и IP-адрес компьютера 112.154.133.208

- 1488

- 10111010000

88. Задача:

По заданным IP-адресу и маске сети определите адрес сети:

IP-адрес: 224.23.252.131

Маска: 255.255.240.0

- 224.23.240.0

89. Задача:

Для подсети используется маска 255.255.255.128. Сколько различных адресов компьютеров теоретически допускает эта маска, если два адреса (адрес сети и широковещательный) не используют?

- 126

90. Установите соответствия между сетевым оборудованием и его предназначением.

Центральные устройства кабельной системы или сети физической топологии "звезда", которые при получении пакета на один из своих портов пересылает его на все остальные. В результате получается сеть с логической структурой общей шины. Различают _____ активные и пассивные.

Концентраторы (Hub)

Управляемые программным обеспечением центральные устройства кабельной системы, сокращающие сетевой трафик за счет того, что пришедший пакет анализируется для выяснения адреса его получателя и соответственно передается только ему. Может обслуживать одновременно несколько запросов. Если по какой-то причине нужный порт в данный момент времени занят, то пакет помещается в буферную память _____, где и дожидается своей очереди. Построенные с помощью _____ сети могут охватывать несколько сотен машин и иметь протяженность в несколько километров.

Коммутаторы (Switch)

Стандартные устройства сети, работающие на сетевом уровне и позволяющее переадресовывать и маршрутизировать пакеты из одной сети в другую, а также фильтровать широковещательные сообщения

Маршрутизаторы (Router)

Устройства сети, которое соединяют два отдельных сегмента, ограниченных своей физической длиной, и передают трафик между ними. _____ также усиливают и конвертируют сигналы для кабеля другого типа.

Мосты (Bridge)

91. Протокол – это

- стандарт, определяющий способ преобразования информации для ее передачи по сетям
- устройство, которое служит для выполнения команд
- сервер баз данных

92. Протоколы, какого уровня определяют вид и характеристики линий между компьютерами

- физического
- логического
- транспортного

93. Какие протоколы относятся к канальному уровню

- ISDN, ATM, ARP
- ICMP, IGMP
- TCP, IPX, ATP
- NetBIOS, ASP
- XDR, AFP
- Telnet, FTP

94. Какие протоколы относятся к сетевому уровню

- Token ring, MPLS
- IPX, IP
- UDP, SCTP
- TLS, SSL
- XDR, AFP
- NFS, SNMP

95. Какие протоколы относятся к транспортному уровню

- ARP, RARP
- DDP, IP
- IPX, SPX, ATP
- ASP, ATP
- XDR, AFP
- NFS, SNMP

96. Какие протоколы относятся к представительскому уровню

- Token ring, PPP

- DDP, ICMP
 - TCP, UDP, IPX
 - NetBIOS, ASP
 - XDR, AFP
 - SNMP, FTP
97. Какие протоколы относятся к прикладному уровню
- ISDN, RARP
 - IPX, IGMP
 - UDP, SCTP
 - SSL, ASP
 - XDR, AFP
 - Telnet, NFS
98. К почтовым протоколам относятся протоколы
- POP3, IMAP
 - NFS, SNMP
 - PPP, ARP
99. Что такое инкапсуляция пакетов?
- формирование пакетов стандартного формата
 - передача пакетов по сети
 - объединение пакетов в группы для передачи
 - сжатие (архивирование) пакетов перед передачей
 - последовательное вложение пакетов более высоких уровней в пакеты низких уровней
100. Каково главное достоинство централизованных методов управления?
- высокая гибкость и скорость управления обменом
 - устойчивость к отказам сетевого оборудования
 - идентичность сетевой аппаратуры абонентов
 - исключение столкновений пакетов
 - возможность неограниченного увеличения количества абонентов
101. Каков размер MAC-адреса абонентов в сети Ethernet?
- 8 бит
 - 8 байт
 - 10 бит
 - 6 байт
 - 12 байт
102. В каких топологиях применяется метод управления CSMA/CD?
- кольцо и звезда-кольцо
 - активная звезда
 - в любых топологиях
 - шина и пассивная звезда
 - только в комбинированных топологиях
103. Какие методы управления гарантируют величину времени доступа?
- маркерный и централизованный
 - маркерный и CSMA/CD
 - централизованный и CSMA/CD
 - любой из перечисленных методов
 - ни один из перечисленных методов
104. В чем состоит основной недостаток маркерного метода управления?
- негарантированная величина времени доступа
 - необходимость контроля сохранности маркера
 - невозможность предотвращения коллизий
 - необходимость использования специальных кодов передачи
 - чрезмерно низкая скорость работы метода
105. Кто определяет физический адрес (MAC-адрес) абонентов сети Ethernet?
- активное приложение
 - пользователь компьютера
 - изготовитель сетевого адаптера
 - компьютер-сервер
106. Что такое метод управления обменом в сети?
- правила формирования сетевых пакетов
 - соглашение о выявлении и исправлении ошибок
 - набор правил по передаче абонентами своих пакетов
 - принцип кодирования передаваемой информации
 - соглашение об оперативном изменении скорости передачи

107. Сетевое приложение

- Распределенное приложение
- Приложение, которое устанавливается на одном ПК и с ним может работать любой пользователь сети
- Приложение, состоящее из нескольких частей, каждая из которых может выполняться на отдельном компьютере сети

108. Архитектура сети подразумевает, что

- Все задачи в сети выполняются сообща всеми компьютерами
- Центральное устройство само решает, кто будет выполнять задачу
- Отдельные подзадачи сети выполняются различными структурными элементами

109. Пакет содержит

- адрес только компьютера, которому он послан
- адрес компьютера, которому он послан, и адрес компьютера-отправителя
- Информацию без адресов

110. Хост – это

- сервер, подключенный только к локальной сети
- компьютер, подключенный к локальной или глобальной сети
- любой компьютер или сервер, подключенный к сети



111. На рисунке под цифрой 1 представлена структура

- Пакета
- Кадра
- Файла

112. На рисунке под цифрой 2 представлена структура



- Пакета
- Кадра
- Файла

113. Время доступа к сети

- временной интервал между моментом готовности абонента к передаче (когда ему есть, что передавать) и моментом начала этой передачи
- время прохождения сигнала в сети
- время нахождения в сети

114. Какую сеть лучше использовать на большие расстояния, и которая не подвержена препятствиям

- Спутниковая
- Bluetooth
- Wi-Fi

115. Что такое клиент компьютерной сети?

- компьютер, который обслуживают все остальные компьютеры сети
- компьютер, пользующийся сетевыми ресурсами
- компьютер, управляющий обменом по сети
- компьютер, отдающий свой ресурс в сеть
- компьютер, обеспечивающий всем абонентам подключение к глобальной сети

116. Каков главный недостаток локальных сетей?

- невозможность передачи больших объемов информации, малое число абонентов
- низкий уровень помехозащищенности передаваемых данных

- невозможность объединения компьютеров разных типов, разного быстродействия
 - замедление работы компьютеров, подключенных к сети
 - необходимость дополнительных затрат на оборудование и обслуживание сети
117. В чем состоит основное назначение локальной сети?
- совместное использование сетевых ресурсов
 - организация телефонной связи между пользователями сети
 - ускорение работы компьютеров
 - повышение надежности компьютеров
118. Что такое сервер компьютерной сети?
- самый мощный компьютер в сети
 - центральный компьютер, к которому подключаются остальные
 - компьютер (или приложение), отдающий свой ресурс в сеть
 - специалист, обслуживающий сеть
 - специальное устройство, управляющее обменом в сети
119. На каком уровне используются маршрутизаторы, коммутаторы уровня 3:
- Прикладной уровень
 - Представительный уровень
 - Сеансовый уровень
 - Транспортный уровень
 - Сетевой уровень
 - Канальный уровень
 - Физический уровень
120. На каком уровне используются мосты, коммутаторы:
- Прикладной уровень
 - Представительный уровень
 - Сеансовый уровень
 - Транспортный уровень
 - Сетевой уровень
 - Канальный уровень
 - Физический уровень
121. На каком уровне используются кабели, повторители, концентраторы, модемы:
- Прикладной уровень
 - Представительный уровень
 - Сеансовый уровень
 - Транспортный уровень
 - Сетевой уровень
 - Канальный уровень
 - Физический уровень
122. На каком уровне используются подуровни LLC и MAC:
- Прикладной уровень
 - Представительный уровень
 - Сеансовый уровень
 - Транспортный уровень
 - Сетевой уровень
 - Канальный уровень
 - Физический уровень
123. На каком уровне обеспечивается доставка пакетов без ошибок и потерь, а также в нужной последовательности:
- Прикладной уровень
 - Представительный уровень
 - Сеансовый уровень
 - Транспортный уровень
 - Сетевой уровень
 - Канальный уровень
 - Физический уровень
124. На каком уровне определяется и преобразуется форматы данных и их синтаксис в форму, удобную для сети:
- Прикладной уровень
 - Представительный уровень
 - Сеансовый уровень
 - Транспортный уровень
 - Сетевой уровень
 - Канальный уровень

- Физический уровень
- 125. Уровень модели, обеспечивающий взаимодействие пользовательских приложений с сетью, который позволяет приложениям использовать сетевые службы, такие как удалённый доступ к файлам и базам данных, пересылка электронной почты
- Прикладной уровень
- Представительский уровень
- Физический уровень
- Канальный уровень
- Сетевой уровень
- 126. Этот уровень отвечает за преобразование протоколов и сжатие/распаковка или кодирование/декодирование данных, а также перенаправление запросов другому сетевому ресурсу, если они не могут быть обработаны локально
- Транспортный уровень
- Представительский уровень
- Физический уровень
- Канальный уровень
- Сетевой уровень
- 127. Уровень модели, отвечающий за поддержание сеанса связи, позволяя приложениям взаимодействовать между собой длительное время.
- Транспортный уровень
- Сеансовый уровень
- Физический уровень
- Канальный уровень
- Сетевой уровень
- 128. Уровень модели, предназначенный для доставки данных без ошибок, потерь и дублирования в той последовательности, как они были переданы.
- Транспортный уровень
- Сеансовый уровень
- Физический уровень
- Канальный уровень
- Сетевой уровень
- 129. Уровень сетевой модели, предназначенный для определения пути передачи данных, отвечает за трансляцию логических адресов и имён в физические, определение кратчайших маршрутов, коммутацию и маршрутизацию, отслеживание неполадок и заторов в сети
- Сеансовый уровень
- Физический уровень
- Канальный уровень
- Сетевой уровень
- Прикладной уровень
- 130. Уровень, предназначенный для обеспечения взаимодействия сетей на физическом уровне и контроля за ошибками, которые могут возникнуть.
- Сеансовый уровень
- Физический уровень
- Канальный уровень
- Сетевой уровень
- Прикладной уровень
- 131. Уровень, осуществляющий интерфейс между сетевым носителем и сетевым устройством
- Сеансовый уровень
- Физический уровень
- Канальный уровень
- Сетевой уровень
- Прикладной уровень
- 132. Уровень сетевой модели OSI, на котором используются сетевые адаптеры (карты)
- Канальный уровень
- Канальном уровне
- Физический уровень
- Сетевой уровень
- Сеансовый уровень
- Прикладной уровень
- 133. OSI – это
- Операционная система, с которой работает пользователь сети
- "Модель взаимодействия открытых систем" - модель архитектуры вычислительной сети, принятая международной организацией стандартизации

- "Модель взаимодействия открытых систем" - принципы взаимодействия сетей
134. Укажите название уровня OSI, на котором определяются характеристики электрических сигналов, механические свойства кабелей и разъемов
- Физический
 - Канальный
 - Сетевой
 - Транспортный
 - Сеансовый
 - Представления данных
 - Прикладной
135. На каком уровне модели OSI производится проверка правильности передачи пакета?
- на канальном уровне (LLC-подуровень)
 - на канальном уровне (MAC-подуровень)
 - на физическом уровне
 - на сетевом уровне
136. На каком уровне модели OSI работает коммутатор?
- на сеансовом уровне
 - на канальном уровне
 - на транспортном уровне
 - на сетевом уровне
137. К какому уровню модели OSI относится формирование сетевых пакетов установленного вида?
- к физическому уровню
 - к транспортному уровню
 - к канальному уровню
 - к сеансовому уровню
 - к прикладному уровню
138. Какие устройства пропускают через себя не все пакеты?
- репитеры и хабы
 - коммутаторы и мосты
 - концентраторы и маршрутизаторы
 - трансиверы и коммутаторы
 - репитеры и маршрутизаторы
139. Какие сетевые устройства не производят никакой обработки информации?
- трансиверы, репитеры и хабы
 - трансиверы, коммутаторы и репитеры
 - хабы, мосты и маршрутизаторы
 - маршрутизаторы, репитеры и коммутаторы
 - мосты, репитеры и трансиверы
140. Что определяют уровни модели OSI?
- распределение обязанностей между компьютерами сети
 - правила выбора конфигурации конкретной сети
 - функции сетевого оборудования
 - функции по организации обмена между абонентами сети
 - функции программного обеспечения
141. Какая функция не выполняется сетевым адаптером?
- кодирование и декодирование сетевых сигналов
 - гальваническая развязка компьютера и сети
 - организация доступа к сети
 - подсчет контрольной суммы при передаче и приеме
 - выбор маршрута доставки пакета
142. На каком уровне модели OSI работают маршрутизаторы?
- на физическом
 - на канальном
 - на транспортном
 - на сетевом
 - на всех перечисленных одновременно
143. Что такое драйвер сетевого адаптера?
- другое название сетевого адаптера
 - программа, связывающая адаптер и сетевую ОС
 - протокол физического уровня
 - устройство связи адаптера с сетевым кабелем
 - прикладная программа контроля сети
144. Что является недостатком сети на основе сервера?

- сложность архивирования сетевой информации
 - сложность администрирования больших сетей
 - невозможность построения больших сетей
 - высокая стоимость для небольших сетей
 - низкая скорость работы сети
145. Чего позволяет добиться выделенный сервер в сети?
- использовать его и как клиента, и как автономный компьютер
 - применять любые типы сетевых программных средств
 - снизить стоимость сетей с небольшим количеством пользователей
 - централизовать контроль сети и повысить скорость обмена
 - отказаться от источников бесперебойного питания
146. Функции каких уровней модели OSI выполняет драйвер сетевого адаптера?
- физического и сетевого
 - сетевого и транспортного
 - физического и канального
 - физического, канального и сетевого
 - канального и сетевого
147. Каковы особенности одноранговой сети?
- возможность построения сетей на несколько тысяч абонентов
 - централизованный контроль обмена и эффективная защита данных
 - хорошо развитая система разграничения прав доступа, необходимость администратора
 - простота и низкая стоимость, небольшое количество абонентов
 - исключение коллизий и гарантированное время доступа
148. ____ модель показывает, как должны быть организованы функции компьютерной сети.
- CCITT
 - OSI
 - ISO
 - ANSI
149. Модель OSI состоит из ____ уровней.
- трех
 - пяти
 - семи
 - Восемь
 - девяти
150. Когда хост на сети А передает сообщение хосту на сети В, маршрутизатор рассматривает _____ адрес?
- адрес порта
 - IP-адрес
 - физический
 - ни один из вышеупомянутых
151. Когда данные передаются от устройства А к устройству В, заголовок от А уровня 5 читается на В ____ уровнем
- физическим
 - транспортным
 - сеансовым
 - Представления
152. Контрольные точки сеансового уровня ____.
- позволяют снова послать только части файла
 - ищут и исправляют ошибки
 - управляют дополнительными заголовками
 - включаются в управление диалогом
153. Что из следующего является услугами прикладного уровня?
- сетевой виртуальный терминал
 - передача файла, доступ и административное управление
 - услуги почты
 - все перечисленное выше
154. Основные типа сегментов сети Ethernet, ориентированные на различные среды передачи информации
- 10BASE-T,
 - 100BASE-FX
 - 10BASE-FP
 - 1000BASE-LX
 - 0BASE5
155. Основные типа сегментов сети Fast Ethernet, ориентированные на различные среды передачи информации
- 10BASE-F

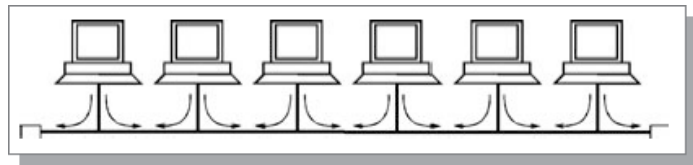
- 1BASE5
 - 100BASE-FX WDM
 - 100BASE-SX
 - 1000BASE-CX
156. Основные типы сегментов сети Gigabit Ethernet, ориентированные на различные среды передачи информации
- 1000BASE-T
 - 1000BASE-CX
 - 1000BASE-LX
 - 10GBASE-T
 - StarLAN 10
157. Кем была разработана технология Ethernet
- Робертом Де Ниро
 - Робертом Гейтсом
 - Робертом Меткалфом
 - Концерном Robert Bosch GmbH
158. В стеке TCP/IP используется три типа адресов
- Физический (MAC-адрес)
 - Сетевой (IP-адрес)
 - Символьный (DNS-имя)
 - Канальный адрес
 - PPPoE адрес
159. Что происходит в сети Ethernet/Fast Ethernet, если количество передаваемых байт данных слишком мало?
- пакет не передается, пока не будет накоплено достаточное количество данных
 - пакет может содержать любое количество байт данных
 - поле данных пакета дополняется байтами заполнения
 - пакет блокируется с другими пакетами
 - пакет передается как широковещательный
160. Какую функцию не выполняет активный монитор сети Token-Ring?
- формирует маркер при его отсутствии
 - предоставляет абонентам право передачи
 - регулярно сообщает всем абонентам о своем присутствии
 - удаляет из сети лишние пакеты
 - следит за допустимым временем передачи пакета
161. В чем состоит основное преимущество сети Arcnet перед Ethernet?
- более высокая скорость передачи
 - большее максимальное количество абонентов
 - большее разнообразие применяемых топологий
 - использование 93-омного коаксиального кабеля
 - гарантированная величина времени доступа
162. Что является преимуществом сети Token-Ring перед сетями Ethernet и Arcnet?
- предусмотрен механизм поддержания живучести сети при обрыве кабеля
 - предусмотрен механизм поддержания живучести сети при отказе абонентов
 - гарантируется величина времени доступа
 - обеспечивается максимальная длина сети
 - обеспечивается максимальная скорость передачи
163. Какую функцию выполняет концентратор сети Token-Ring?
- управление обменом в сети
 - сортировку и фильтрацию передаваемых пакетов
 - объединение точек подключения абонентов
 - объединение сети Token-Ring с другими сетями
 - контроль правильного прохождения маркера в сети
164. Чем отличается метод управления обменом в сети Arcnet от метода управления обменом в сети Token-Ring?
- в сети Arcnet используется случайный метод, а в Token-Ring - маркерный
 - в сети Arcnet абонент - отправитель сначала запрашивает готовность абонента - получателя
 - в сети Token-Ring используется централизованный метод, а в Arcnet - маркерный
 - в сети Arcnet одновременно может находиться несколько маркеров
 - в сети Token-Ring нет контроля целостности маркера
165. Какую информацию содержит поле управления в пакете Ethernet/Fast Ethernet?
- информацию о количестве байт данных
 - информацию о типе пакета
 - информацию о полной длине пакета
 - информацию об используемой системе адресации

- информацию о количестве байт данных или о типе пакета
-
- 166. В чем основное отличие метода управления FDDI от метода управления Token-Ring?
 - отсутствие системы приоритетов и резервирования
 - возможность одновременного присутствия в сети нескольких пакетов
 - не гарантируется величина времени доступа
 - применение в некоторых ситуациях метода случайного доступа
 - принципиально иное назначение маркера
- 167. Какая сеть обеспечивает совместимость с сетью Ethernet на уровне формата пакета?
 - 100VG-AnyLAN
 - Token-Ring
 - Arcnet
 - FDDI
 - Wi-Fi
- 168. Каково главное преимущество сети Wi-Fi перед сетью Ethernet/Fast Ethernet?
 - высокая скорость передачи
 - гарантированная величина времени доступа
 - большие допустимые расстояния между абонентами
 - мобильность и простота подключения
 - высокая помехозащищенность
- 169. Какой основной недостаток сети FDDI по сравнению с другими стандартными сетями?
 - большая стоимость
 - недостаточная надежность
 - негарантированное время доступа
 - недостаточная помехозащищенность
 - малый допустимый размер сети
- 170. В чем основное преимущество сети FDDI перед остальными стандартными сетями?
 - максимальная скорость
 - максимальный размер сети
 - использование оптоволоконного кабеля
 - использование маркерного метода управления
 - максимальное количество абонентов
- 171. Какой метод доступа используется в беспроводных сетях WLAN?
 - CSMA/CD
 - CSMA/CA
 - маркерный
 - централизованный
 - метод доступа может быть произвольным
- 172. Что общего между сетью Ethernet и сетью Gigabit Ethernet?
 - скорость передачи
 - допустимые размеры сети
 - применяемые топологии
 - формат пакетов
 - используемые коды передачи
- 173. Сетевое устройство, предназначенное для объединения нескольких устройств Ethernet в общий сегмент сети, используется для формирования сети произвольной топологии
 - Концентратор
 - Трансивер
 - Репитер
- 174. Устройство, предназначенное для приема пакетов от контроллера рабочих станций сети и передачи их в шину, разрешает коллизии в шине
 - Концентратор
 - Трансивер
 - Репитер
- 175. Устройство с автономным питанием, обеспечивающее передачу данных между сегментами определенной длины
 - Концентратор
 - Трансивер
 - Репитер
- 176. Выделите основные группы кабелей для использования в локальных сетях
 - Кабели на основе витых пар
 - Коаксиальные кабели
 - Оптоволоконные кабели

- Зоновые кабели
 - Силовые кабели
177. Какой тип кабеля обладает исключительными характеристиками по помехозащищенности и секретности передаваемой информации
- Оптоволоконный кабель
 - Коаксиальный кабель
 - Неэкранированная витая пара
 - Экранированная витая пара
178. Сетевые адаптеры Ethernet выполняют функции
- обеспечение обмена информацией между компьютером и каналом связи в соответствии с принятыми правилами обмена
 - преобразования изображения, находящегося в памяти компьютера, в видеосигнал для монитора
 - соединения сетей с сильно отличающимися протоколами
 - осуществляют выбор оптимального маршрута для каждого пакета с целью избежания чрезмерной нагрузки отдельных участков сети и обхода поврежденных участков
 - распределение оперативной или постоянной памяти
179. Аппаратное средство локальных сетей, имеющее вспомогательный характер и служащее для передачи информации между адаптером и кабелем сети или между двумя сегментами (частями) сети
- Сетевой адаптер (карта)
 - Трансивер (приемопередатчик)
 - Репитер (повторитель)
 - Концентратор
 - Маршрутизатор
180. Аппаратное средство локальных сетей, имеющее вспомогательный характер, которое служит для объединения в сеть нескольких сегментов и представляет собой несколько собранных в едином конструктиве репитеров
- Концентратор (хаб)
 - Трансивер (приемопередатчик)
 - Шлюз
 - Сетевой адаптер (карта)
 - Кабель для передачи информации
181. На физическом уровне работают следующие аппаратные средства локальных сетей
- Концентратор (хаб)
 - Репитер
 - Трансивер
 - Коммутатор (свич)
 - Мост
182. Аппаратное средство локальных сетей, имеющее вспомогательный характер, которое служит для соединения сегментов в сеть, также выполняет более сложные функции, производя сортировку поступающих на него пакетов
- Коммутатор (свич)
 - Трансивер
 - Концентратор (хаб)
 - Репитер
 - Мост
183. Установка мостов может потребоваться по следующим причинам:
- Расширение существующих сетей, когда достигнуто максимальное расстояние
 - Устранение "узких мест" в трафике, вызванное слишком большим числом рабочих станций, подключенных к одной ЛВС
 - Соединение сетей различных типов
184. Для наращивания однотипных сетей требуется:
- Повторитель
 - Мост
 - Маршрутизатор
 - Шлюз
185. Терминатор на концах кабеля необходим для
- ускорения передачи информации по сетям;
 - избежания переотражения волны от конца кабеля;
 - уселения сопротивления на концах кабеля;
186. Специализированное устройство, управляющее работой некоторого периферийного устройства и обеспечивающее его связь с системной платой
- диалог
 - внешний интерфейс

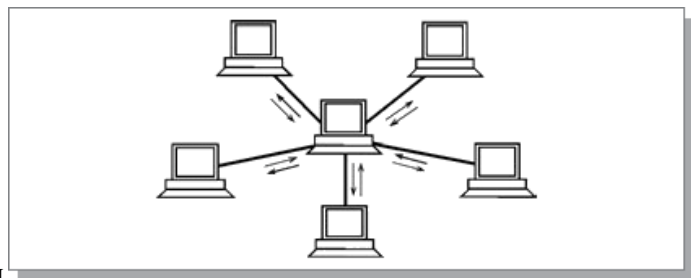
- контролер
- 187.Сетевое оборудование для объединения сегментов идентичных сетей
 - Мост
 - Шлюз
 - Роутер
- 188.Сетевое оборудование для объединения сегментов различных сетей
 - Мост
 - Шлюз
 - Роутер
- 189.Сетевое оборудование, работающее на канальном уровне
 - Мост
 - Свич
 - Роутер
- 190.Какое устройство выполняет функции выбор наилучшего маршрута для передачи сообщения, адресованного другой сети; управление сбалансированной нагрузкой в сети путем равномерного распределения потоков данных; защиту данных; буферизацию передаваемых данных; различные протокольные преобразования
 - Шлюз
 - Свич
 - Роутер
 - Модем
- 191.Для поддержки высокопроизводительной коллективной работы идеально использовать
 - Концентратор
 - Коммутатор
 - Маршрутизатор
- 192.Приборы, входящие в состав контрольно-измерительной аппаратуры, которая облегчает установку и техническое обслуживание локальных сетей
 - Сетевые анализаторы
 - Сетевые контроллеры
 - Сетевые тестеры
- 193.Мощный диагностический инструмент, предназначенный для контроля качества функционирования сети
 - Сетевые тестеры
 - Сетевые анализаторы
 - Сетевые контроллеры
- 194.устройство, применяющееся в системах связи и выполняющее функцию модуляции и демодуляции
 - Коммутатор
 - Маршрутизатор
 - Модем
- 195.Топология, в которой каждый компьютер сети напрямую связан с каждым компьютером этой сети
 - Сотовая
 - Шинная
 - Звездообразная
 - Кольцевая
- 196.Топология, в которой каждый компьютер подключается отдельным кабелем к общему сетевому устройству
 - Сотовая
 - Шинная
 - Звездообразная
 - Кольцевая
- 197.Топология, в которой каждый компьютер подключен к одной магистрали
 - Сотовая
 - Шинная
 - Звездообразная
 - Кольцевая
- 198.Топология, в которой каждый компьютер подключается к общему сетевому кабельному, по которому данные передаются в одном направлении
 - Сотовая
 - Шинная
 - Звездообразная
 - Кольцевая
- 199.Топология, в которой используются терминаторы для предотвращения закливания сигнала в сетях
 - Сотовая
 - Шинная
 - Звездообразная

- Кольцевая
- 200. Топология, в которой используется концентратор для объединения всей сети
 - Сотовая
 - Шинная
 - Звездообразная
 - Кольцевая
- 201. Топология, в которой используется сообщение-маркер
 - Сотовая
 - Шинная
 - Звездообразная
 - Кольцевая
- 202. Физическое расположение компьютеров в сети друг относительно друга и способ соединения их линиями связи, называется
 - Топология
 - Конфигурация
 - Структура



203. На рисунке представлена топология

- Шинная
- Линейная
- Незамкнутое кольцо



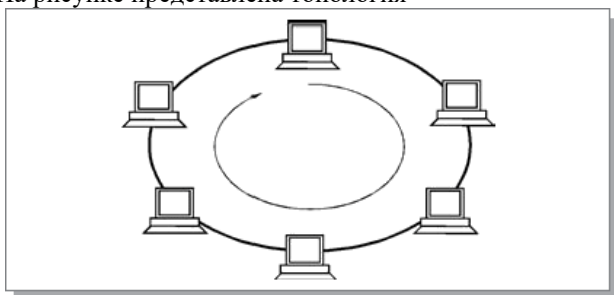
204. На рисунке представлена топология

- Сотовая
- Ячеечная
- Звезда

205. Назовите топологию, в которой к одному центральному компьютеру присоединяются остальные периферийные компьютеры, причем каждый из них использует отдельную линию связи

- Звезда
- Ячеечная
- Серверная

206. На рисунке представлена топология



- Замкнутая шина
- Кольцо
- Сотовая

207. Для топологии "Звезда" характерно

- Использование в одной сети только одного типа кабеля
- Выход из строя одного компьютера не нарушит работоспособности всей сети
- Выход из строя центрального узла приведет к остановке всей сети
- Трудность создания подсетей
- Легко найти неисправность в кабельной сети

208. Для топологии "Шина" характерно

- Выход из строя одного компьютера не нарушит работоспособности сети

- Однонаправленным замкнутым каналом связи
 - Использование одного кабеля, к которому подключены все компьютеры
 - Поиск неисправности в сети затруднен
 - В случае обрыва кабеля нарушается работа всей сети
209. Для топологии "Кольцо" характерно
- Использование одного кабеля, к которому подключены все компьютеры
 - Однонаправленный замкнутый канал связи
 - Присоединение всех компьютеров к центральному устройству
210. Что такое топология пассивная звезда?
- звезда, в центре которой расположен не компьютер, а концентратор
 - звезда, центральный компьютер которой пассивно ждет обращений к нему
 - звезда, в которой к центральному компьютеру подключаются только пассивные устройства
 - звезда, центральный компьютер которой занимается только обслуживанием обмена в сети
 - звезда, которая нечувствительна к обрывам кабеля сети
211. Чем в первую очередь определяется выбор топологии локальной сети?
- физическим расположением компьютеров в помещении
 - преимуществами и недостатками различных топологий
 - типом используемых компьютеров
 - выбранным распределением функций между компьютерами
 - интенсивностью обмена по сети
212. В чем состоит главный недостаток топологии кольцо?
- больший, чем в случае других топологий, расход соединительного кабеля
 - передача информации по кабелю всегда в одном направлении
 - неустойчивость к обрывам кабеля и к отказу компьютеров
 - небольшое максимально допустимое число компьютеров в сети
 - необходимость применения терминаторов для согласования кабеля сети
213. Каковы основные достоинства топологии шина?
- ретрансляция сигналов всеми абонентами и большой допустимый размер сети
 - простота локализации неисправности в сети и управления обменом
 - наличие мощного центрального компьютера, управляющего обменом
 - простота включения новых абонентов и устойчивость к отказам компьютеров
 - устойчивость к обрывам кабеля и отсутствие проблемы электрического согласования

3.2. Типовые задания для оценки освоения МДК 02.02 Технологии разработки и защиты баз данных

Практические работы

Задание 1:

1. Перечислите основные компоненты банка данных.
2. Перечислите основные типы банка данных.
3. Нарисовать схему соответствия логического и физического файла в случае:
 - а) последовательного доступа;
 - б) смешанного доступа;
 - в) при организации базы данных.

4.

1. Средствами языка SQL создать 2 таблицы (названия определить самостоятельно):

ФИО	YEAR	JOB
Анненко А. С.	1980	Студент
Сергеев А. Л.	1985	Аспирант
Петров П. П.	1975	Студент
Александрова А. А.	1981	Аспирант

ФИО	YEAR	JOB
Александрова А. А.	1981	Аспирант
Сергеев А. Л.	1985	Аспирант
Груздева А. А.	1990	Студент

2. Средствами языка SQL записать операции:

объединения таблиц;

пересечения таблиц;

разности таблиц.

3. Результат в каждом случае также представить в виде таблицы.

Задание 2 *Отношения в реляционной базе данных:*

Создать 2 таблицы данных из любой предметной области.

1. На примере этих таблиц проиллюстрировать следующие отношения:

а) объединение;

б) разность;

в) пересечение.

Задание 3 *Деревья и сетевые структуры:*

1. Привести примеры деревьев из любой предметной области:

а) несбалансированного;

б) сбалансированного с числом листьев 3;

в) двоичного.

2. Привести примеры простой и сложной сетевой структуры предметной области.

Задание 4 *Физическое размещение древовидных и сетевых структур:*

Данное дерево представить в виде:

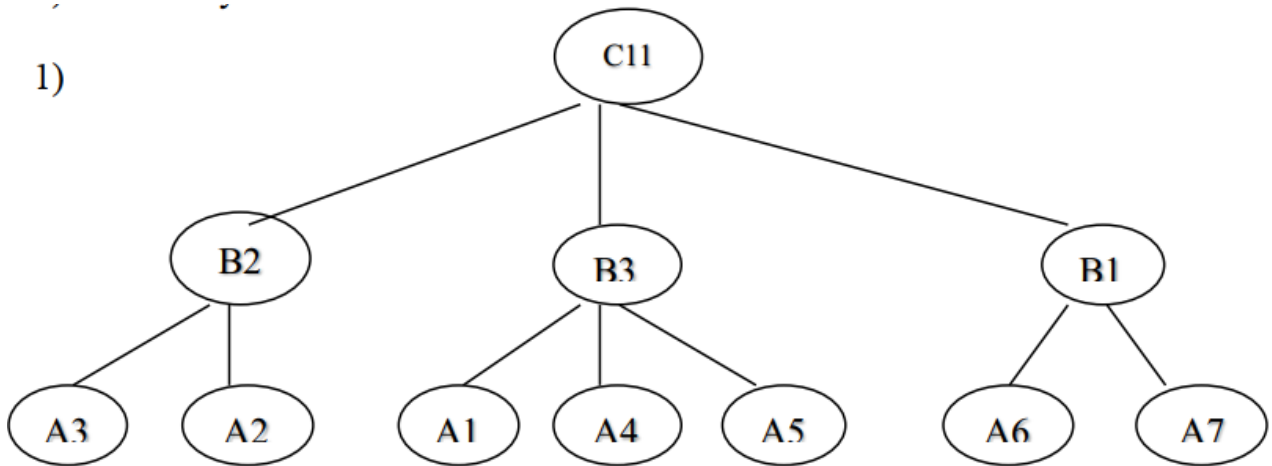
1) физически последовательного размещения;

2) записи со скобками;

3) левосписковой структуры с переполнениями;

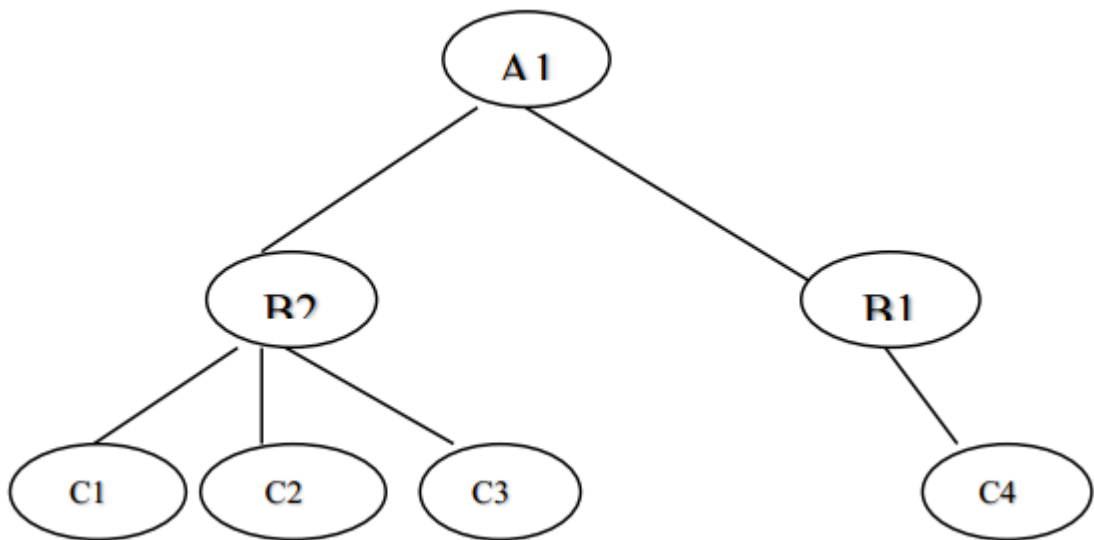
4) записи с указателями.

1)



В нем к вершине B2 добавить потомка A8, а к вершине B1 – потомка A9, у вершины B3 удалить потомка A4.

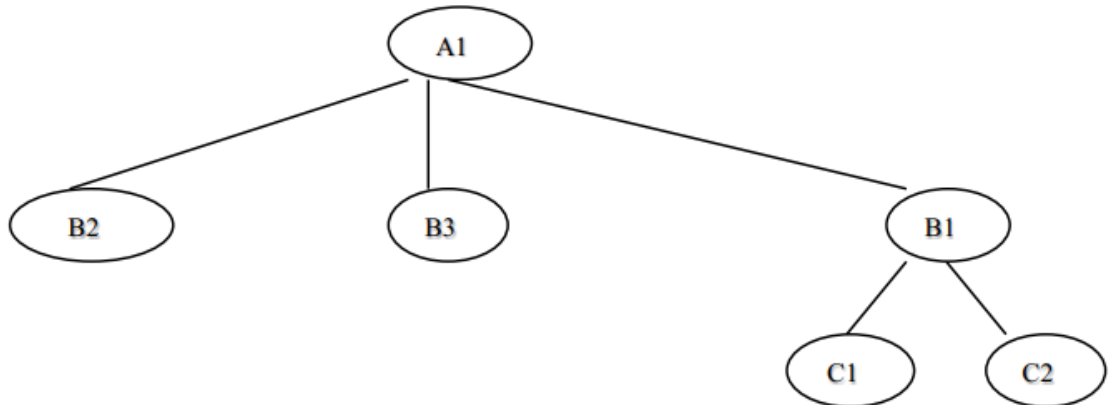
2)



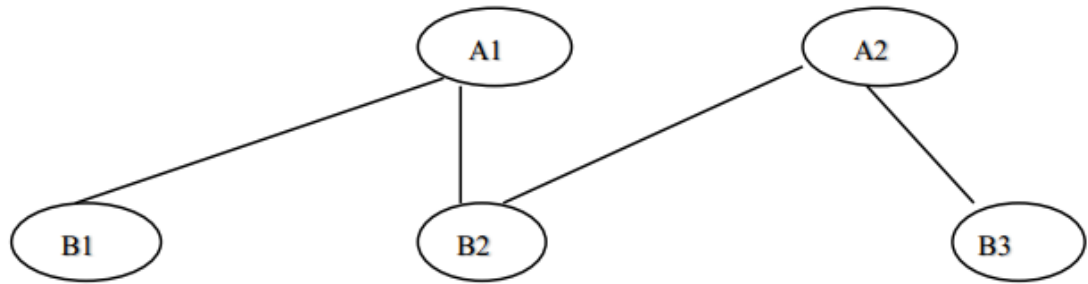
В нем к вершине B1 добавить потомка C5, а у вершины B2 удалить потомка C2.

2) Представить в виде последовательного физического размещения:

1)



2)



Задание 5 Сущности и связи:

1. Привести пример из любой предметной области следующих свойств:

- 1) множественного и единичного;
- 2) простого и составного;
- 3) базового и производного;
- 4) условного;
- 5) статического и динамического;

В каждом случае объяснить, почему свойство является тем или иным.

2. Привести пример из любой предметной области связей:

- 1) со степенью связи 2;
- 2) связи (1:1);
- 3) связи (1:M);
- 4) связи (M:1);
- 5) связи (M:M)

и отношений «часть-целое», «род-вид».

3. Привести пример отношений супертип-подтип.

Задание 6 Деревья и сетевые структуры:

1. Дана таблица:

ФИО	Вид телефонной связи	Номер
Сидоров А. А.	стационарная	49651
	мобильная	8-901-111-33-22
Цветков П. П.	стационарная	583124
	мобильная	8-906-135-12-31

Является ли данная таблица отношением? Если нет, то привести ее к виду отношения.

2. В любой предметной области создать универсальное отношение, включающее в себя 5 столбцов. Привести это отношение к отношению в 1НФ.

Задание 7 Проектирование БД:

Создать таблицу данных из любой предметной области, состоящую из 10 записей. Часть записей должна повторяться.

Разбить исходную таблицу на несколько таблиц, каждая из которых была бы таблицей в 1НФ. Каждую таблицу в 1НФ записать отдельно.

Задание 8 Работа с HTML-документом:

С использованием разметки HTML-документа создать документ, включающий в себя:

- 1) заголовок, расположенный по центру и выделенный жирным шрифтом;
- 2) текст документа;
- 3) список;
- 4) рисунок, вставленный по центру.

Задание 9 *Проектирование базы данных «Абоненты телевизионной сети»:*

Описание задачи:

Каждый абонент кабельной сети занесен под собственным уникальным номером (номером абонента) в базу данных. С каждого абонента берутся также следующие сведения: ФИО, адрес, паспортные данные, существование льгот по оплате.

При существовании льготы по оплате абонент оплачивает только 50% от абонентской платы.

За каждым абонентом закреплено определенное количество каналов и абонентская плата в зависимости от этого количества.

До 1-го числа каждого месяца абонент вносит абонентскую плату. При невнесении абонентской платы абонент считается должником.

1. С помощью средств Microsoft Access спроектировать необходимые таблицы базы.

Написать запросы:

- 1) Вычисление должников за текущий месяц.
- 2) Вывод списка льготников, упорядоченных по фамилии.
- 3) Вывод общего списка, упорядоченного по количеству каналов, а затем по фамилии.

Задание 10 *Транзакции в БД:*

1. Создать справочник Закупочные Цены номенклатуры.

В нем присутствуют поля: Номенклатура типа Номенклатура и Закупочная Цена типа Число. Занести в него 5 наименований номенклатуры с ценами:

Конфеты «Белочка» -300 р.

Конфеты «Ласточка» -254 р.

Конфеты «Форум» -159 р.

Конфеты «Маска» -290 р.

Конфеты «Кара-Кум» -270 р.

2. Создать обработку, по нажатию кнопки которой все цены в справочнике увеличивались бы на 10%.

3. Проверить справочник на наличие цен, превышающих 270 руб. Применяя механизм транзакций, при наличии таких цен увеличения цен не производить.

Задание 11 *Транзакции и целостность в БД. Основные понятия:*

1. Дайте определение транзакции.

2. Охарактеризуйте модели автоматического и управляемого выполнения транзакций.

3. Назовите виды конфликтов при параллельном выполнении транзакций.

4. Что такое сериализация транзакций?

5. Охарактеризуйте методы «захвата» и «освобождения» объектов.

6. Назовите основные режимы «захвата» объектов.

7. Что такое журнал транзакций?

8. Перечислите основные сервисные программные средства восстановления базы данных в составе СУБД.

Задание 12 *Управление базами данных в СУБД:*

1. Определите понятие «база данных» в рамках СУБД.

2. В чем состоит сходство и различие кластеризованного и некластеризованного индексов?

3. Какие компоненты включает в себя модель безопасности?

4. Когда нужно использовать систему аутентификации Windows NT и SQL Server?

5. Дайте сравнительный анализ типов ролей уровня сервера, уровня базы данных, уровня приложений.

6. Каковы назначение и типы «ролей»?

7. Назначение хранимых процедур и триггеров. В чем состоит сходство и различие процедур и триггеров?

8. Использование «представлений» для управления доступом.
9. Назначение и обобщенная схема репликации баз данных.
10. Назначение и использование «контрольных точек» для восстановления БД.
11. Назначение и основные способы резервного копирования.

2. Практическая часть экзамена (электронный тест)

1. **Платформа** – инструмент разработки (с помощью нее программисты описывают определенное поведение системы)
2. Часть информационной базы занимает **Конфигурация**, именно она определяет тот функционал, который будет в этой информационной базе. Это может быть например, 1С: Бухгалтерия или 1С: Управление торговлей, и в зависимости от того какая _____ выбрана будет разный набор объектов, разный набор документов, разный набор отчетов.
3. Под _____ в системе «1С:Предприятие» понимается формальное описание группы понятий (предметной области, средств взаимодействия пользователя с системой) со сходными характеристиками и одинаковым предназначением.
 - Объектом конфигурации
 - Командным интерфейсом
 - Подсистемой
 - Набором ролей
4. Для работы с постоянной и условно постоянной информацией в системе используются объекты типа **Константа**. Информация, хранящаяся в _____, редко изменяется, но, как правило, часто используется в работе.
5. Обычно _____ являются списки материалов, товаров, организаций, валют, сотрудников и др.
 - Справочник
 - Константа
 - Документ
 - Регистр сведений
6. **Документы** предназначены для отражения хозяйственных событий предприятия, которые имеют отношение к автоматизируемой предметной области. При помощи _____ отражаются и платежи с расчетного счета, и операции по кассе, и движения по складу, и прочие подобные события.
7. _____ предназначены для просмотра документов разных видов. Каждый вид документа может быть показан в нескольких _____. _____ не добавляет новые данные в систему, а является средством для отображения в едином списке документов нескольких видов.
 - Журнал документов
 - Константа
 - Документ
 - Регистр сведений
8. Объекты данного вида предназначены для создания видов расчетов, используемых в механизмах периодических расчетов.
 - Журнал документов
 - Константа
 - Документ
 - Регистр сведений
9. _____ называется совокупность синтетических счетов, предназначенных для группировки информации о хозяйственной деятельности предприятия. Информация, накапливаемая на таких синтетических счетах, позволяет получить полную картину состояния средств предприятия в денежном выражении.
 - Журнал документов
 - Константа
 - Документ
 - Регистр сведений
 - Планы видов расчета
 - Планы счетов
10. Объекты данного вида предназначены для организации обмена данными между различными информационными базами, а также информационными базами и внешними программными системами.
 - Журнал документов

- Константа
 - Документ
 - Регистр сведений
 - Планы видов расчета
 - Планы счетов
 - Планы обмена
11. **Регистры** предназначены для хранения и обработки различной информации, отражающей хозяйственную или организационную деятельность предприятия и не имеющей объектной природы.
 12. В _____ обычно хранится информация об изменении состояний объектов или другая информация, не отражающая непосредственно объекты предметной области.
 - Журналах документов
 - Константах
 - Документах
 - Регистрах
 - Планах обмена
 13. В системе «1С:Предприятие» существует 4 вида регистров:
 - регистры сведений,
 - регистры накопления,
 - регистры расчетов,
 - регистры бухгалтерии.
 - регистры документов
 - регистры отчетов
 14. **Реквизиты** – дополнительная информация об объекте, доступная только в пределах этого объекта.
 15. **Табличные части** – наборы дополнительной информации об объекте, представленной в виде таблицы.
 16. _____ – используется для ввода, просмотра и редактирования информации, хранящейся в объекте конфигурации, содержит модуль формы – программу на встроенном языке системы «1С:Предприятие».
 - Журнал документов
 - Константа
 - Документ
 - Регистр сведений
 - Фарма
 17. **Макеты** – табличные, HTML или текстовые документы (также могут использоваться двоичные и Active-документы), предназначенные для формирования печатных форм объекта.
 18. **Измерения** – для регистров это объекты конфигурации, данные о которых учитываются в регистре.
 19. _____ – программа на встроенном языке системы «1С:Предприятие». Как правило, _____ выполняет обработку вводимой в диалог информации для целей входного контроля, выполнения расчетов и т. д.
 - Модуль формы
 - Журнал документов
 - Константа
 - Документ
 - Регистр сведений
 20. _____ называется программа на встроенном языке системы «1С:Предприятие». _____ располагаются в заданных точках структуры конфигурации и вызываются для выполнения в заранее известные моменты работы системы «1С:Предприятие»
 - Модуль формы
 - Журнал документов
 - Константа
 - Документ
 - Регистр сведений
 - Модуль
 21. _____ позволяет расширить функциональность менеджеров, предоставляемых системой, за счет написания процедур и функций на встроенном языке.
 - модуль менеджера
 - модуль управляемого приложения
 - модуль обычного приложения
 - модуль внешнего соединения

- модуль сеанса
- 22. **Файловый** вариант работы в основном предназначен для персонального использования, в то время как клиент-серверный вариант – для использования в рабочих группах или в масштабе предприятия.
- 23. **Файловый** вариант работы с информационной базой рассчитан на персональную работу одного пользователя или работу небольшого количества пользователей в локальной сети. В этом варианте все данные информационной базы (конфигурация, база данных, административная информация) располагаются в одном файле.
- 24. _____ — это мощное средство, сочетающее в себе оформительские возможности табличной структуры и векторной графики. Он может быть использован как для создания небольших документов с очень сложной структурой линий (типа платежного поручения), так и для объемных ведомостей, журналов и других подобных документов.
- Редактор табличных документов
- модуль управляемого приложения
- модуль обычного приложения
- модуль внешнего соединения
- модуль сеанса
- 25. Редактор позволяет создавать пользовательские описания и имеет большие оформительские возможности (механизм гиперссылок, использование стилей, размещение картинок и т. д.).
- Встроенный редактор HTML-документов.
- Редактор табличных документов
- модуль управляемого приложения
- модуль обычного приложения
- модуль внешнего соединения
- 26. **Отладчик** позволяет проследивать исполнение программных модулей конфигурации, замерять сравнительное время исполнения, просматривать содержимое переменных.
- 27. Перечислите составляющие интерфейса «Такси»
- Область системных команд
- Панель разделов
- Панель команд раздела
- Панель инструментов
- Рабочая область
- 28. Значения данного типа имеют два значения – Истина и Ложь, задаваемых соответствующими литералами. Значения данного типа возвращаются в качестве результата вычисления логических выражений.
- Булево (Boolean)
- NULL
- Дата (Date)
- Число (Number)
- 29. Во встроенном языке в литерале типа **Дата** обязательно должно задаваться значение года, месяца и дня.
- 30. _____ типом может быть представлено любое десятичное число. Определены основные арифметические операции над данными числового типа: сложение, вычитание, умножение и деление.
- Булево (Boolean)
- NULL
- Дата (Date)
- Число (Number)
- 31. Значения данного типа содержат строку произвольной длины в формате Unicode.
- Строка (String)
- Булево (Boolean)
- NULL
- Дата (Date)
- 32. Значение данного типа применяется, когда необходимо использовать пустое значение, не принадлежащее ни к одному другому типу. Например, такое значение изначально имеют реквизиты с составным типом значения. Существует одно-единственное значение данного типа, задаваемое литералом.
- Строка (String)
- Булево (Boolean)
- NULL
- Дата (Date)
- Неопределено (Undefined)

33. В каком объекте содержится редактируемая пользователем информация
- Объекты конфигурации
 - Объекты встроеного языка
 - Объекты информационной базы
 - Модуль управляемого приложения
34. Внешняя обработка может быть включена в состав конфигурации:
- Как отчет
 - Как обработка
35. Выберите верный набор ассоциаций «Объект» — «тип файла»:
- внешняя обработка «erf», внешний отчет — «erf», конфигурация — «cf»
 - внешняя обработка «ert», внешний отчет — «mxl», конфигурация — «rfl»
 - внешняя обработка «ert», внешний отчет — «erf», конфигурация — «cfu»
 - внешняя обработка «erf», внешний отчет — «mxl», конфигурация — «cfu»
36. Внешние обработки используются:
- На стадии отладки, для более быстрого внесения изменений в обработку
 - Для разграничения прав доступа к обработке
 - Для возможности редактирования обработки пользователем в режиме 1С:Предприятие
37. Где определяется структура создаваемого бизнес-приложения в системе 1С:Предприятие 8
- Технологическая платформа
 - Конфигурация
 - Информационная база
 - СУБД
38. Где хранятся учетные данные бизнес-приложения в системе 1С:Предприятие 8
- Технологическая платформа
 - Конфигурация
 - Информационная база
39. Для возможности переключения пользователем интерфейсного языка прикладного решения необходимо:
- в настройках пользователя выбрать возможный язык, из списка дополнительных интерфейсов
 - в настройках пользователя выбрать возможный язык, из списка языков интерфейсов, заданных в ветви метаданных
 - в настройках пользователя выбрать возможный язык, из списка predeterminedных в платформе языков
40. Для каких объектов конфигурации возможен ввод predeterminedных значений?
- Справочники
 - Документы
 - Планы видов характеристик
 - планы счетов
 - планы видов расчета.
41. Для каких целей может использоваться «Толстый клиент»
- Использование прикладного решения
 - Отладка прикладного решения
 - Разработка прикладного решения
42. Для каких целей может использоваться «Тонкий клиент»
- Использование прикладного решения
 - Отладка прикладного решения
 - Разработка прикладного решения
43. Для каких целей служат табличные части справочников?
- Для хранения подчиненных сущностей, имеющих объектную природу
 - Для хранения подчиненных сущностей, не имеющих объектную природу
 - Для формирования печатных форм элементов справочника
- Для объектов конфигурации «Бизнес-процесс» и «Задача» выберите верное утверждение:**
- В конфигурации может быть только один Бизнес-процесс и одна Задача
 - Бизнес-процесс может связываться одновременно с несколькими Задачами
 - Каждая Задача может использоваться в нескольких Бизнес-процессах

- При конфигурировании нет возможности определить связь между Бизнес-процессами и Задачами (она реализуется программно).
44. Из чего состоит конфигурация
- Объекты конфигурации
 - Объекты встроенного языка
 - Объекты информационной базы
45. Как можно разделить список пользователей на группы?
- Нет такой возможности
 - В списке пользователей можно создать группу пользователей
 - Разделение списка осуществляется с помощью общих реквизитов
46. Как разделить механизм нумерации документов по филиалам для многофирменного учета?
- Только программно
 - С помощью механизма разделения данных
 - Разделение нумератора для многофирменного учета не поддерживается
47. Какие объекты используются при описании алгоритма?
- Объекты конфигурации
 - Объекты встроенного языка
 - Объекты информационной базы
48. Каким может быть тип данных ресурса у регистра сведений?
- Один из примитивных типов данных
 - Только ссылочные типы
 - Хранилище значений
 - Составной тип данных
49. Какого вида клиентского приложения не существует в системе 1С:Предприятие 8
- Отладочный клиент
 - Толстый клиент
 - Тонкий клиент
 - Веб-клиент
50. Какое максимальное количество видов документов позволяет создать система 1С:Предприятие 8.3 в процессе конфигурирования?
- Неограниченное
 - Ограничивается свойством конфигурации «Количество видов документов»
 - 256, т.к. система не позволяет обрабатывать более 256 таблиц объектов одного типа
 - 50, т.к. максимальная длина номера документа равна 50 символов
51. Какое максимальное количество реквизитов документа позволяет определить система 1С:Предприятие 8.0?
- Количество реквизитов документа не ограничено
 - Максимальное количество реквизитов ограничивается в свойстве «Количество реквизитов»
 - Количество реквизитов документа не ограничено, но при этом реквизитов ссылочного типа не может быть больше 10
 - Количество реквизитов зависит от варианта работы с информационной базой. В файловом — до 50 реквизитов, в клиент-серверном – неограниченно
52. Какое максимальное количество табличных частей документа позволяет определить система 1С:Предприятие 8.3?
- Количество табличных частей документа не ограничено
 - Максимальное количество табличных частей ограничивается в свойстве «Количество табличных частей»
 - У документа может быть только одна табличная часть
 - Количество табличных частей зависит от варианта работы с информационной базой. В файловом — до 50, в клиент-серверном – неограниченно
53. Картинки для прикладного решения могут браться из...
- библиотеки картинок технологической платформы
 - библиотеки картинок конфигурации
 - из файловой системы
54. Можно ли в системе 1С: Предприятие определить свой тип данных, например «ЦенаНоменклатуры»?
- Да, для этого есть определяемые типы
 - Да, для этого есть общие реквизиты

- Такой возможности в платформе нет.
55. Назовите основное назначение объектов типа «Документ»?
- Предназначены для хронологического отражения в системе событий предметной области, например, хозяйственных операций предприятия, контактов с покупателями
 - Предназначены для отражение в системе условно-постоянной информации, например, карточек контрагентов
 - Предназначены только для отражения хозяйственных операций в регистрах учета, например, в регистрах бухгалтерии
 - Предназначены только для печати на бумажных носителях унифицированных форм, например, счетов-фактур, расходных накладных
 - Предназначены только для обработки больших объемов данных в целях получения информации нового качества, например, формирование книги покупок, книги продаж по учету НДС
56. Назовите основное назначение объектов типа «ЖурналДокументов».
- Регистрация в единой таблице документов различных видов, собранных по принципу общности отражаемых событий предметной области и предоставляемых пользователю в едином, упорядоченном по хронологии списке
 - Журнал представляет собой список документов определенного вида, упорядоченный по хронологии. Каждый вид документа должен быть зарегистрирован в одном из журналов документов, иначе пользователь не сможет работать со списком документов этого вида
 - Журнал документов представляет собой таблицу для хранения всех документов в едином списке, упорядоченном по хронологии. Отличаются же журналы друг от друга только составом дополнительных граф
 - В системе уже есть предопределенный объект типа «ЖурналДокументов», называемый «Общий журнал документов», назначение которого — регистрация в единой таблице документов всех видов в упорядоченном по хронологии виде. Разработчик не может создавать свои журналы документов
57. Назовите основную функцию нумератора документов:
- Сквозная нумерация документов разного вида
 - Чтобы при конфигурировании легче было определять свойства нумерации документов
 - Только для обеспечения уникальности номеров документов в пределах года
 - Он используется только для нумерации тех документов, у которых снят флажок свойства «Автонумерация»
58. Объект конфигурации Константа...
- предназначен для хранения предположительно не изменяющейся информации
 - для хранения значений во времени необходимо установить признак периодичности
 - в платформе 8 не поддерживает признак периодичности, необходимо использовать периодический регистр сведений
59. Объект конфигурации Перечисление...
- прикладной объект, значения которого задаются в Конфигураторе
 - может хранить различные типы значений
 - для него может быть заданы форма списка и выбора
60. Объект конфигурации Отчет...
- может быть сохранён в составе конфигурации и как внешняя обработка
 - может сравниваться с внешней обработкой, формируя отчет в печатной форме
 - может быть добавлен в конфигурацию из внешней обработки
61. Ограничен ли состав тех регистров учета, в которых документ может выступать в качестве регистратора движения?
- Да, ограничен специальным списком. Документ может выступать в качестве регистратора движения только у тех регистров, которые отмечены на закладке «Движения» окна редактирования объекта
 - Да, ограничен. Документ может выступать в качестве регистратора движения только в одном регистре, который отмечен на закладке движения окна редактирования объекта
 - Да, ограничен типом регистра. Документ может выступать в качестве регистратора движения только в регистрах накопления, бухгалтерии и расчета
 - Нет, не ограничен. Документ может выступать в качестве регистратора движения в любых регистрах
62. Определите отличие между вводом документа копированием и вводом «на основании».
- Копирование – создание нового объекта копированием существующего, причем того же типа и с идентичными данными, а ввод на основании обычно создает объект другого типа, данные которого лишь функционально зависят от «объекта-основания»
 - Между этими операциями нет отличия

- При копировании документ создается и сразу записывается в информационную базу, а при вводе на основании пользователь может изменить скопированные во вновь созданный объект данные («на основании» своих соображений) и только затем записать объект
63. Отчет и обработка...
- находятся в разных ветвях дерева конфигурации, имеют схожую структуру, предполагается, что отчет выводит данные, обработка — изменяет
 - отчет предназначен исключительно для вывода учетной информации, обработка — для преобразования учетных данных
 - находятся в разных ветвях дерева конфигурации, имеют разную структуру и назначение.
64. Параметры сеанса инициализируются:
- при запуске системы
 - при программном обращении
 - во время работы интерактивно
65. При каких условиях необходима установка свойства «Оперативное проведение» документа в значение «Разрешить»?
- Когда документ ориентируется на проведение в реальном (настоящем) времени
 - Когда проведение документа не зависит от времени его регистрации
 - Когда документ ориентируется на проведение прошлым временем («задним числом»)
 - Когда документ ориентируется на проведение будущим временем
66. При настройке ограничений прав доступа (в ролях), при определении шаблонов:
- в них можно определить один параметр, значение которого будет передаваться при указании шаблона в конкретном ограничении доступа к данным
 - в них можно определить любое количество параметров, значение которых будет передаваться при указании шаблона в конкретном ограничении доступа к данным
 - параметры в шаблонах использовать нельзя
 - при описании ограничений прав доступа нет возможности использовать шаблоны
67. При настройке ограничения прав доступа на уровне записей и полей базы данных значения параметров для условий определяются...
- как переменные, определенные в модуле приложения
 - как переменные, определенные в модуле приложения с ключевым словом Экспорт
 - как параметры сеанса
 - как константы
 - как переменные определяемые в соответствующем обработчике события
68. При создании нового документа и отказа от его записи номер документа:
- освобождается (он может автоматически назначаться другому экземпляру документа в этом периоде)
 - не освобождается (он не будет автоматически назначаться другому экземпляру документа в этом периоде)
 - освобождается или не освобождается зависит от значения соответствующего свойства конфигурации
69. При создании нового Плана видов характеристик обязательно должны быть заполнены:
- Свойство «Тип значения характеристик»
 - Свойство «Дополнительные значения характеристик»
 - Оба свойства могут быть не заполнены
 - Обязательно должны быть заполнены свойства «Тип значения характеристик» и «Дополнительные значения характеристик»
70. Произвольная классификация объектов конфигурации осуществляется с помощью...
- свойства Комментарий у объекта конфигурации
 - создание реквизита «Классификация»
 - с помощью объекта конфигурации Подсистема
71. Роль, как объект конфигурации отражает...
- статус и сферу ответственности ее носителя как сотрудника компании
 - совокупность доступных определенному пользователю объектов в среде «1С:Предприятие»
 - совокупность прав действий в среде «1С:Предприятие» с возможностью присвоения конкретному пользователю
 - набор параметров пользователя
72. С помощью какого свойства можно определить, какому документу принадлежит запись регистра
- Регистратор
 - Документ
 - ТекущийДокумент

- Специального свойства у записи регистра нет. Для этих целей можно определить у регистра реквизит типа «ДокументСсылка»
73. С помощью чего осуществляется разработка бизнес-приложений в системе 1С:Предприятие 8
- Технологическая платформа
 - Конфигурация
 - Информационная база
 - СУБД
74. С помощью чего система 1С:Предприятие 8 работает с данными
- Технологическая платформа
 - Конфигурация
 - Информационная база
 - СУБД
75. Сколько информационных баз может быть с одной и той же конфигурацией?
- Только одна
 - Только две (рабочая и демонстрационная)
 - Неограничено
 - Определяется комплектом поставки прикладного решения
 - Определяется в настройках конфигурации
76. У объекта «Табличная часть» в качестве подчиненных объектов могут быть...
- Реквизиты
 - табличные части
 - подчиненные документы, элементы справочников, планы видов характеристик, планы счетов, планы видов расчетов
77. Что содержится в объекте информационной базы при редактировании нового элемента справочника с табличными частями
- Данные реквизитов
 - Ссылка на элемент справочника
 - Строки табличных частей
78. Что содержится в объекте информационной базы при редактировании существующего в базе элемента справочника с табличными частями
- Данные реквизитов
 - Ссылка на элемент справочника
 - Строки табличных частей
79. HTML-редактор можно использовать:
- Для создания текстовых документов
 - Для создания HTML- документов
 - Для создания документов в формате XML
80. Вызов HTML-редактора можно осуществить:
- Через пункт главного меню «Файл-Новый-HTML-документ»
 - Через пункт главного меню «Файл-Открыть...»
 - По кнопке «Справочная информация» окна свойств объекта конфигурации
81. Можно ли в HTML-документ помещать картинки?
- Нет, нельзя
 - Можно, в любой части HTML-документа
 - Можно, но только в тексте HTML-документа
82. Редактор HTML-страниц...
- включен в платформу «1С:Предприятия 8»
 - поставляется в качестве дополнения
 - поставляется в комплекте с компонентой WEB-расширение
83. Редактор HTML-страниц:
- Имеет закладки «Редактирование» и «Просмотр»
 - Имеет закладки «Текст» и «Просмотр»
 - Не имеет закладок
 - Имеет закладки «Редактирование», «Текст» и «Просмотр»

84. Для редактирования текста модуля формы используется:
- Специальный редактор модулей
 - Редактор текстов и модулей
 - Выбор редактора зависит от типа значения основного реквизита формы
85. В каких случаях можно выполнять синтаксический контроль модуля?
- В любой момент редактирования модуля, выбрав команду контекстного меню «Синтаксический контроль»
 - При закрытии модуля
 - При сохранении всей конфигурации
 - В любой момент редактирования модуля, выбрав команду контекстного меню «Синтаксический контроль», а также (при включенном режиме автоматического выполнения синтаксического контроля модуля) при закрытии текста модуля или сохранении всей конфигурации.
86. Для чего используется синтаксический контроль?
- Для проверки выделенного фрагмента модуля на правильность использования синтаксических конструкций встроенного языка
 - Для проверки программных модулей на правильность использования синтаксических конструкций встроенного языка
 - Нет правильного ответа
87. Что используется для создания и редактирования текстовых документов?
- HTML — редактор
 - Редактор текстов и модулей
 - HTML – редактор или редактор текстов
 - Табличный редактор
88. Будут ли выделяться цветом ключевые слова
- «Процедура...КонецПроцедуры» при редактировании программных модулей?
 - Всегда
 - Зависит от настроек параметров
 - Нет
89. Выполнять редактирование текстов модулей можно...
- в процессе создания формы объекта прикладного решения
 - при разработке модулей объектов или всего приложения
 - верно первое и второе
 - в процессе создания формы объекта прикладного решения, непосредственно при разработке модулей объектов или всего приложения, и при редактировании внешнего текстового файла, содержащего текст модуля
90. Что произойдет, если установить курсор на имени функции в теле модуля и выполнить команду контекстного меню «Перейти к определению» (F12)?
- Ничего не произойдет, так как курсор установлен на определении функции
 - Откроется текст функции (раскроется группировка)
 - Нет верного ответа
91. Что произойдет, если установить курсор на имени функции в теле модуля и выполнить команду контекстного меню «Перейти к определению»?
- Ничего не произойдет, так как курсор установлен на определении функции
 - Ничего не произойдет, так как курсор установлен на определении функции и группировка раскрыта
 - Группировка функции будет свернута
 - Нет верного ответа
92. Для чего используется контекстная подсказка?
- Для перехода к определению процедуры или функции
 - Для перехода к описанию конструкций встроенного языка
 - Для быстрого и правильно набора текста модуля
93. Как можно автоматически перейти к определению процедуры или функции, использованной в тексте модуля?
- Такая возможность в 1С:Предприятия 8 не предусмотрена
 - Установить курсор на имени нужной функции в теле модуля и нажать «F12»
 - Установить курсор на имени нужной функции в теле модуля и выполнить команду контекстного меню «Перейти к определению»
94. Как можно воспользоваться контекстной подсказкой?
- Выполнить команду контекстного меню «Контекстная подсказка»

- Выбрать нужное свойство (метод или функцию) из контекстного списка при вводе текста
 - Можно воспользоваться любым из перечисленных способов
95. Для чего предназначено форматирование в модуле?
- Для удобства просмотра и редактирования модуля
 - Для выделения лидирующими пробелами (табуляцией) управляющих конструкций встроенного языка системы 1С
96. Для чего предназначена группировка в модуле?
- Для объединения некоторых синтаксических конструкций языка в группы, сворачивания и разворачивания их.
 - Для лучшего восприятия различных частей текста, а также переноса и копирования группы целиком
97. Редактор табличных документов используется для работы:
- С табличными документами, сохраненными во внешних файлах
 - С макетами, содержащими табличные документы
 - элементами управления «Поле табличного документа»
98. Какие из нижеперечисленных объектов не относятся к графическим элементам, используемым при создании табличного документа?
- Прямая
 - Прямоугольник
 - Овал
 - Текст
 - Диаграмма
 - Все вышеперечисленные объекты — графические элементы
99. Вызов редактора табличных документов можно осуществить:
- Создав новый или открыв существующий табличный документ через пункт главного меню «Файл»
 - Создав новый или открыв существующий макет типа «Табличный документ»
 - Работая с созданным в форме элементом управления «Поле табличного документа»
100. Выделить одновременно несколько графических объектов в редактор табличных документов:
- Нельзя
 - Можно. Необходимо кликнуть левой клавишей мыши на первом объекте, далее нажав и не отпуская клавишу Shift подобным образом выделить остальные объекты
 - Можно. Включить режим выделения рисованных объектов. Используя указатель мыши, обвести объекты, которые необходимо выделить
101. Можно ли при работе в редакторе табличных документов задавать различную ширину колонок для разных строк?
- Можно
 - Нельзя
 - Можно, но только в режиме Макета
102. **Платформа** – инструмент разработки (с помощью нее программисты описывают определенное поведение системы)
103. Часть информационной базы занимает **Конфигурация**, именно она определяет тот функционал, который будет в этой информационной базе. Это может быть например, 1С: Бухгалтерия или 1С: Управление торговлей, и в зависимости от того какая _____ выбрана будет разный набор объектов, разный набор документов, разный набор отчетов.
104. Под _____ в системе «1С:Предприятие» понимается формальное описание группы понятий (предметной области, средств взаимодействия пользователя с системой) со сходными характеристиками и одинаковым предназначением.
- Объектом конфигурации
 - Командным интерфейсом
 - Подсистемой
 - Набором ролей
105. Для работы с постоянной и условно постоянной информацией в системе используются объекты типа **Константа**. Информация, хранящаяся в _____, редко изменяется, но, как правило, часто используется в работе.
106. Обычно _____ являются списки материалов, товаров, организаций, валют, сотрудников и др.
- Справочник

- Константа
 - Документ
 - Регистр сведений
107. **Документы** предназначены для отражения хозяйственных событий предприятия, которые имеют отношение к автоматизируемой предметной области. При помощи _____ отражаются и платежи с расчетного счета, и операции по кассе, и движения по складу, и прочие подобные события.
108. _____ предназначены для просмотра документов разных видов. Каждый вид документа может быть показан в нескольких _____. _____ не добавляет новые данные в систему, а является средством для отображения в едином списке документов нескольких видов.
- Журнал документов
 - Константа
 - Документ
 - Регистр сведений
109. Объекты данного вида предназначены для создания видов расчетов, используемых в механизмах периодических расчетов.
- Журнал документов
 - Константа
 - Документ
 - Регистр сведений
 - Планы видов расчета
110. _____ называется совокупность синтетических счетов, предназначенных для группировки информации о хозяйственной деятельности предприятия. Информация, накапливаемая на таких синтетических счетах, позволяет получить полную картину состояния средств предприятия в денежном выражении.
- Журнал документов
 - Константа
 - Документ
 - Регистр сведений
 - Планы видов расчета
 - Планы счетов
111. Объекты данного вида предназначены для организации обмена данными между различными информационными базами, а также информационными базами и внешними программными системами.
- Журнал документов
 - Константа
 - Документ
 - Регистр сведений
 - Планы видов расчета
 - Планы счетов
 - Планы обмена
112. **Регистры** предназначены для хранения и обработки различной информации, отражающей хозяйственную или организационную деятельность предприятия и не имеющей объектной природы.
113. В _____ обычно хранится информация об изменении состояний объектов или другая информация, не отражающая непосредственно объекты предметной области.
- Журналах документов
 - Константах
 - Документах
 - Регистрах
 - Планах обмена
114. В системе «1С:Предприятие» существует 4 вида регистров:
- регистры сведений,
 - регистры накопления,
 - регистры расчетов,
 - регистры бухгалтерии.
 - регистры документов
 - регистры отчетов

115. **Реквизиты** – дополнительная информация об объекте, доступная только в пределах этого объекта.
116. **Табличные части** – наборы дополнительной информации об объекте, представленной в виде таблицы.
117. _____ – используется для ввода, просмотра и редактирования информации, хранящейся в объекте конфигурации, содержит модуль формы – программу на встроенном языке системы «1С:Предприятие».
- Журнал документов
 - Константа
 - Документ
 - Регистр сведений
 - Фарма
118. **Макеты** – табличные, HTML или текстовые документы (также могут использоваться двоичные и Active-документы), предназначенные для формирования печатных форм объекта.
119. **Измерения** – для регистров это объекты конфигурации, данные о которых учитываются в регистре.
120. _____ – программа на встроенном языке системы «1С:Предприятие». Как правило, _____ выполняет обработку вводимой в диалог информации для целей входного контроля, выполнения расчетов и т. д.
- Модуль формы
 - Журнал документов
 - Константа
 - Документ
 - Регистр сведений
121. _____ называется программа на встроенном языке системы «1С:Предприятие». _____ располагаются в заданных точках структуры конфигурации и вызываются для выполнения в заранее известные моменты работы системы «1С:Предприятие»
- Модуль формы
 - Журнал документов
 - Константа
 - Документ
 - Регистр сведений
 - Модуль
122. _____ позволяет расширить функциональность менеджеров, предоставляемых системой, за счет написания процедур и функций на встроенном языке.
- модуль менеджера
 - модуль управляемого приложения
 - модуль обычного приложения
 - модуль внешнего соединения
 - модуль сеанса
123. **Файловый** вариант работы в основном предназначен для персонального использования, в то время как клиент-серверный вариант – для использования в рабочих группах или в масштабе предприятия.
124. **Файловый** вариант работы с информационной базой рассчитан на персональную работу одного пользователя или работу небольшого количества пользователей в локальной сети. В этом варианте все данные информационной базы (конфигурация, база данных, административная информация) располагаются в одном файле.
125. _____ – это мощное средство, сочетающее в себе оформительские возможности табличной структуры и векторной графики. Он может быть использован как для создания небольших документов с очень сложной структурой линий (типа платежного поручения), так и для объемных ведомостей, журналов и других подобных документов.
- Редактор табличных документов
 - модуль управляемого приложения
 - модуль обычного приложения
 - модуль внешнего соединения
 - модуль сеанса
126. Редактор позволяет создавать пользовательские описания и имеет большие оформительские возможности (механизм гиперссылок, использование стилей, размещение картинок и т. д.).
- Встроенный редактор HTML-документов.
 - Редактор табличных документов
 - модуль управляемого приложения
 - модуль обычного приложения
 - модуль внешнего соединения

127. **Отладчик** позволяет проследить выполнение программных модулей конфигурации, замерять сравнительное время исполнения, просматривать содержимое переменных.
128. Перечислите составляющие интерфейса «Такси»
- Область системных команд
 - Панель разделов
 - Панель команд раздела
 - Панель инструментов
 - Рабочая область
129. Значения данного типа имеют два значения – Истина и Ложь, задаваемых соответствующими литералами. Значения данного типа возвращаются в качестве результата вычисления логических выражений.
- Булево (Boolean)
 - NULL
 - Дата (Date)
 - Число (Number)
130. Во встроенном языке в литерале типа **Дата** обязательно должно задаваться значение года, месяца и дня.
131. _____ типом может быть представлено любое десятичное число. Определены основные арифметические операции над данными числового типа: сложение, вычитание, умножение и деление.
- Булево (Boolean)
 - NULL
 - Дата (Date)
 - Число (Number)
132. Значения данного типа содержат строку произвольной длины в формате Unicode.
- Строка (String)
 - Булево (Boolean)
 - NULL
 - Дата (Date)
133. Значение данного типа применяется, когда необходимо использовать пустое значение, не принадлежащее ни к одному другому типу. Например, такое значение изначально имеют реквизиты с составным типом значения. Существует одно-единственное значение данного типа, задаваемое литералом.
- Строка (String)
 - Булево (Boolean)
 - NULL
 - Дата (Date)
 - Неопределено (Undefined)
134. В каком объекте содержится редактируемая пользователем информация
- Объекты конфигурации
 - Объекты встроенного языка
 - Объекты информационной базы
 - Модуль управляемого приложения
135. Внешняя обработка может быть включена в состав конфигурации:
- Как отчет
 - Как обработка
136. Выберите верный набор ассоциаций «Объект» — «тип файла»:
- внешняя обработка «erf», внешний отчет — «erf», конфигурация — «cf»
 - внешняя обработка «ert», внешний отчет — «mxl», конфигурация — «pfl»
 - внешняя обработка «ert», внешний отчет — «erf», конфигурация — «cfu»
 - внешняя обработка «erf», внешний отчет — «mxl», конфигурация — «cfu»
137. Внешние обработки используются:
- На стадии отладки, для более быстрого внесения изменений в обработку
 - Для разграничения прав доступа к обработке
 - Для возможности редактирования обработки пользователем в режиме 1С:Предприятие
138. Где определяется структура создаваемого бизнес-приложения в системе 1С:Предприятие 8
- Технологическая платформа
 - Конфигурация
 - Информационная база

- СУБД
139. Где хранятся учетные данные бизнес-приложения в системе 1С:Предприятие 8
- Технологическая платформа
 - Конфигурация
 - Информационная база
140. Для возможности переключения пользователем интерфейсного языка прикладного решения необходимо:
- в настройках пользователя выбрать возможный язык, из списка дополнительных интерфейсов
 - в настройках пользователя выбрать возможный язык, из списка языков интерфейсов, заданных в ветви метаданных
 - в настройках пользователя выбрать возможный язык, из списка предопределенных в платформе языков
141. Для каких объектов конфигурации возможен ввод предопределенных значений?
- Справочники
 - Документы
 - Планы видов характеристик
 - планы счетов
 - планы видов расчета.
142. Для каких целей может использоваться «Толстый клиент»
- Использование прикладного решения
 - Отладка прикладного решения
 - Разработка прикладного решения
143. Для каких целей может использоваться «Тонкий клиент»
- Использование прикладного решения
 - Отладка прикладного решения
 - Разработка прикладного решения
144. Для каких целей служат табличные части справочников?
- Для хранения подчиненных сущностей, имеющих объектную природу
 - Для хранения подчиненных сущностей, не имеющих объектную природу
 - Для формирования печатных форм элементов справочника
- Для объектов конфигурации «Бизнес-процесс» и «Задача» выберите верное утверждение:**
- В конфигурации может быть только один Бизнес-процесс и одна Задача
 - Бизнес-процесс может связываться одновременно с несколькими Задачами
 - Каждая Задача может использоваться в нескольких Бизнес-процессах
 - При конфигурировании нет возможности определить связь между Бизнес-процессами и Задачами (она реализуется программно).
145. Из чего состоит конфигурация
- Объекты конфигурации
 - Объекты встроенного языка
 - Объекты информационной базы
146. Как можно разделить список пользователей на группы?
- Нет такой возможности
 - В списке пользователей можно создать группу пользователей
 - Разделение списка осуществляется с помощью общих реквизитов
147. Как разделить механизм нумерации документов по филиалам для многофирменного учета?
- Только программно
 - С помощью механизма разделения данных
 - Разделение нумератора для многофирменного учета не поддерживается
148. Какие объекты используются при описании алгоритма?
- Объекты конфигурации
 - Объекты встроенного языка
 - Объекты информационной базы
149. Каким может быть тип данных ресурса у регистра сведений?
- Один из примитивных типов данных
 - Только ссылочные типы

- Хранилище значений
 - Составной тип данных
150. Какого вида клиентского приложения не существует в системе 1С:Предприятие 8
- Отладочный клиент
 - Толстый клиент
 - Тонкий клиент
 - Веб-клиент
151. Какое максимальное количество видов документов позволяет создать система 1С:Предприятие 8.3 в процессе конфигурирования?
- Неограниченное
 - Ограничивается свойством конфигурации «Количество видов документов»
 - 256, т.к. система не позволяет обрабатывать более 256 таблиц объектов одного типа
 - 50, т.к. максимальная длина номера документа равна 50 символов
152. Какое максимальное количество реквизитов документа позволяет определить система 1С:Предприятие 8.0?
- Количество реквизитов документа не ограничено
 - Максимальное количество реквизитов ограничивается в свойстве «Количество реквизитов»
 - Количество реквизитов документа не ограничено, но при этом реквизитов ссылочного типа не может быть больше 10
 - Количество реквизитов зависит от варианта работы с информационной базой. В файловом — до 50 реквизитов, в клиент-серверном — неограниченно
153. Какое максимальное количество табличных частей документа позволяет определить система 1С:Предприятие 8.3?
- Количество табличных частей документа не ограничено
 - Максимальное количество табличных частей ограничивается в свойстве «Количество табличных частей»
 - У документа может быть только одна табличная часть
 - Количество табличных частей зависит от варианта работы с информационной базой. В файловом — до 50, в клиент-серверном — неограниченно
154. Картинки для прикладного решения могут браться из...
- библиотеки картинок технологической платформы
 - библиотеки картинок конфигурации
 - из файловой системы
155. Можно ли в системе 1С: Предприятие определить свой тип данных, например «ЦенаНоменклатуры»?
- Да, для этого есть определяемые типы
 - Да, для этого есть общие реквизиты
 - Такой возможности в платформе нет.
156. Назовите основное назначение объектов типа «Документ»?
- Предназначены для хронологического отражения в системе событий предметной области, например, хозяйственных операций предприятия, контактов с покупателями
 - Предназначены для отражение в системе условно-постоянной информации, например, карточек контрагентов
 - Предназначены только для отражения хозяйственных операций в регистрах учета, например, в регистрах бухгалтерии
 - Предназначены только для печати на бумажных носителях унифицированных форм, например, счетов-фактур, расходных накладных
 - Предназначены только для обработки больших объемов данных в целях получения информации нового качества, например, формирование книги покупок, книги продаж по учету НДС
157. Назовите основное назначение объектов типа «ЖурналДокументов».
- Регистрация в единой таблице документов различных видов, собранных по принципу общности отражаемых событий предметной области и предоставляемых пользователю в едином, упорядоченном по хронологии списке
 - Журнал представляет собой список документов определенного вида, упорядоченный по хронологии. Каждый вид документа должен быть зарегистрирован в одном из журналов документов, иначе пользователь не сможет работать со списком документов этого вида
 - Журнал документов представляет собой таблицу для хранения всех документов в едином списке, упорядоченном по хронологии. Отличаются же журналы друг от друга только составом дополнительных граф

- В системе уже есть предопределенный объект типа «ЖурналДокументов», называемый «Общий журнал документов», назначение которого — регистрация в единой таблице документов всех видов в упорядоченном по хронологии виде. Разработчик не может создавать свои журналы документов

158. Назовите основную функцию нумератора документов:

- Сквозная нумерация документов разного вида
- Чтобы при конфигурировании легче было определять свойства нумерации документов
- Только для обеспечения уникальности номеров документов в пределах года
- Он используется только для нумерации тех документов, у которых снят флажок свойства «Автонумерация»

159. Объект конфигурации Константа...

- предназначен для хранения предположительно не изменяющейся информации
- для хранения значений во времени необходимо установить признак периодичности
- в платформе 8 не поддерживает признак периодичности, необходимо использовать периодический регистр сведений

160. Объект конфигурации Перечисление...

- прикладной объект, значения которого задаются в Конфигураторе
- может хранить различные типы значений
- для него может быть заданы форма списка и выбора

161. Объект конфигурации Отчет...

- может быть сохранён в составе конфигурации и как внешняя обработка
- может сравниваться с внешней обработкой, формируя отчет в печатной форме
- может быть добавлен в конфигурацию из внешней обработки

162. Ограничен ли состав тех регистров учета, в которых документ может выступать в качестве регистратора движения?

- Да, ограничен специальным списком. Документ может выступать в качестве регистратора движения только у тех регистров, которые отмечены на закладке «Движения» окна редактирования объекта
- Да, ограничен. Документ может выступать в качестве регистратора движения только в одном регистре, который отмечен на закладке движения окна редактирования объекта
- Да, ограничен типом регистра. Документ может выступать в качестве регистратора движения только в регистрах накопления, бухгалтерии и расчета
- Нет, не ограничен. Документ может выступать в качестве регистратора движения в любых регистрах

163. Определите отличие между вводом документа копированием и вводом «на основании».

- Копирование – создание нового объекта копированием существующего, причем того же типа и с идентичными данными, а ввод на основании обычно создает объект другого типа, данные которого лишь функционально зависят от «объекта-основания»
- Между этими операциями нет отличия
- При копировании документ создается и сразу записывается в информационную базу, а при вводе на основании пользователь может изменить скопированные во вновь созданный объект данные («на основании» своих соображений) и только затем записать объект

164. Отчет и обработка...

- находятся в разных ветвях дерева конфигурации, имеют схожую структуру, предполагается, что отчет выводит данные, обработка — изменяет
- отчет предназначен исключительно для вывода учетной информации, обработка — для преобразования учетных данных
- находятся в разных ветвях дерева конфигурации, имеют разную структуру и назначение.

165. Параметры сеанса инициализируются:

- при запуске системы
- при программном обращении
- во время работы интерактивно

166. При каких условиях необходима установка свойства «Оперативное проведение» документа в значение «Разрешить»?

- Когда документ ориентируется на проведение в реальном (настоящем) времени
- Когда проведение документа не зависит от времени его регистрации
- Когда документ ориентируется на проведение прошлым временем («задним числом»)
- Когда документ ориентируется на проведение будущим временем

167. При настройке ограничений прав доступа (в ролях), при определении шаблонов:
- в них можно определить один параметр, значение которого будет передаваться при указании шаблона в конкретном ограничении доступа к данным
 - в них можно определить любое количество параметров, значение которых будет передаваться при указании шаблона в конкретном ограничении доступа к данным
 - параметры в шаблонах использовать нельзя
 - при описании ограничений прав доступа нет возможности использовать шаблоны
168. При настройке ограничения прав доступа на уровне записей и полей базы данных значения параметров для условий определяются...
- как переменные, определенные в модуле приложения
 - как переменные, определенные в модуле приложения с ключевым словом Экспорт
 - как параметры сеанса
 - как константы
 - как переменные определяемые в соответствующем обработчике события
169. При создании нового документа и отказа от его записи номер документа:
- освобождается (он может автоматически назначиться другому экземпляру документа в этом периоде)
 - не освобождается (он не будет автоматически назначаться другому экземпляру документа в этом периоде)
 - освобождается или не освобождается зависит от значения соответствующего свойства конфигурации
170. При создании нового Плана видов характеристик обязательно должны быть заполнены:
- Свойство «Тип значения характеристик»
 - Свойство «Дополнительные значения характеристик»
 - Оба свойства могут быть не заполнены
 - Обязательно должны быть заполнены свойства «Тип значения характеристик» и «Дополнительные значения характеристик»
171. Произвольная классификация объектов конфигурации осуществляется с помощью...
- свойства Комментарий у объекта конфигурации
 - создание реквизита «Классификация»
 - с помощью объекта конфигурации Подсистема
172. Роль, как объект конфигурации отражает...
- статус и сферу ответственности ее носителя как сотрудника компании
 - совокупность доступных определенному пользователю объектов в среде «1С:Предприятие»
 - совокупность прав действий в среде «1С:Предприятие» с возможностью присвоения конкретному пользователю
 - набор параметров пользователя
173. С помощью какого свойства можно определить, какому документу принадлежит запись регистра
- Регистратор
 - Документ
 - Текущий Документ
 - Специального свойства у записи регистра нет. Для этих целей можно определить у регистра реквизит типа «ДокументСсылка»
174. С помощью чего осуществляется разработка бизнес-приложений в системе 1С:Предприятие 8
- Технологическая платформа
 - Конфигурация
 - Информационная база
 - СУБД
175. С помощью чего система 1С:Предприятие 8 работает с данными
- Технологическая платформа
 - Конфигурация
 - Информационная база
 - СУБД
176. Сколько информационных баз может быть с одной и той же конфигурацией?
- Только одна
 - Только две (рабочая и демонстрационная)
 - Неограничено
 - Определяется комплектом поставки прикладного решения
 - Определяется в настройках конфигурации

177. У объекта «Табличная часть» в качестве подчиненных объектов могут быть...

- Реквизиты
- табличные части
- подчиненные документы, элементы справочников, планы видов характеристик, планы счетов, планы видов расчетов

178. Что содержится в объекте информационной базы при редактировании нового элемента справочника с табличными частями

- Данные реквизитов
- Ссылка на элемент справочника

Строки табличных частей

179. Что содержится в объекте информационной базы при редактировании существующего в базе элемента справочника с табличными частями

- Данные реквизитов
- Ссылка на элемент справочника

Строки табличных частей

180. HTML-редактор можно использовать:

- Для создания текстовых документов
- Для создания HTML- документов
- Для создания документов в формате XML

181. Вызов HTML-редактора можно осуществить:

- Через пункт главного меню «Файл-Новый-HTML-документ»
- Через пункт главного меню «Файл-Открыть...»
- По кнопке «Справочная информация» окна свойств объекта конфигурации

182. Можно ли в HTML-документ помещать картинки?

- Нет, нельзя
- Можно, в любой части HTML-документа
- Можно, но только в тексте HTML-документа

183. Редактор HTML-страниц...

- включен в платформу «1С:Предприятия 8»
- поставляется в качестве дополнения
- поставляется в комплекте с компонентой WEB-расширение

184. Редактор HTML-страниц:

- Имеет закладки «Редактирование» и «Просмотр»
- Имеет закладки «Текст» и «Просмотр»
- Не имеет закладок
- Имеет закладки «Редактирование», «Текст» и «Просмотр»

185. Для редактирования текста модуля формы используется:

- Специальный редактор модулей
- Редактор текстов и модулей
- Выбор редактора зависит от типа значения основного реквизита формы

186. В каких случаях можно выполнять синтаксический контроль модуля?

- В любой момент редактирования модуля, выбрав команду контекстного меню «Синтаксический контроль»
- При закрытии модуля
- При сохранении всей конфигурации
- В любой момент редактирования модуля, выбрав команду контекстного меню «Синтаксический контроль», а также (при включенном режиме автоматического выполнения синтаксического контроля модуля) при закрытии текста модуля или сохранении всей конфигурации.

187. Для чего используется синтаксический контроль?

- Для проверки выделенного фрагмента модуля на правильность использования синтаксических конструкций встроенного языка
- Для проверки программных модулей на правильность использования синтаксических конструкций встроенного языка
- Нет правильного ответа

188. Что используется для создания и редактирования текстовых документов?

- HTML — редактор

- Редактор текстов и модулей
 - HTML – редактор или редактор текстов
 - Табличный редактор
189. Будут ли выделяться цветом ключевые слова
- «Процедура...КонецПроцедуры» при редактировании программных модулей?
 - Всегда
 - Зависит от настроек параметров
 - Нет
190. Выполнять редактирование текстов модулей можно...
- в процессе создания формы объекта прикладного решения
 - при разработке модулей объектов или всего приложения
 - верно первое и второе
 - в процессе создания формы объекта прикладного решения, непосредственно при разработке модулей объектов или всего приложения, и при редактировании внешнего текстового файла, содержащего текст модуля
191. Что произойдет, если установить курсор на имени функции в теле модуля и выполнить команду контекстного меню «Перейти к определению» (F12)?
- Ничего не произойдет, так как курсор установлен на определении функции
 - Откроется текст функции (раскроется группировка)
 - Нет верного ответа
192. Что произойдет, если установить курсор на имени функции в теле модуля и выполнить команду контекстного меню «Перейти к определению»?
- Ничего не произойдет, так как курсор установлен на определении функции
 - Ничего не произойдет, так как курсор установлен на определении функции и группировка раскрыта
 - Группировка функции будет свернута
 - Нет верного ответа
193. Для чего используется контекстная подсказка?
- Для перехода к определению процедуры или функции
 - Для перехода к описанию конструкций встроенного языка
 - Для быстрого и правильно набора текста модуля
194. Как можно автоматически перейти к определению процедуры или функции, использованной в тексте модуля?
- Такая возможность в 1С:Предприятия 8 не предусмотрена
 - Установить курсор на имени нужной функции в теле модуля и нажать «F12»
 - Установить курсор на имени нужной функции в теле модуля и выполнить команду контекстного меню «Перейти к определению»
195. Как можно воспользоваться контекстной подсказкой?
- Выполнить команду контекстного меню «Контекстная подсказка»
 - Выбрать нужное свойство (метод или функцию) из контекстного списка при вводе текста
 - Можно воспользоваться любым из перечисленных способов
196. Для чего предназначено форматирование в модуле?
- Для удобства просмотра и редактирования модуля
 - Для выделения лидирующими пробелами (табуляцией) управляющих конструкций встроенного языка системы 1С
197. Для чего предназначена группировка в модуле?
- Для объединения некоторых синтаксических конструкций языка в группы, сворачивания и разворачивания их.
 - Для лучшего восприятия различных частей текста, а также переноса и копирования группы целиком
198. Редактор табличных документов используется для работы:
- С табличными документами, сохраненными во внешних файлах
 - С макетами, содержащими табличные документы
 - С элементами управления «Поле табличного документа»
199. Какие из нижеперечисленных объектов не относятся к графическим элементам, используемым при создании табличного документа?
- Прямая

- Прямоугольник
- Овал
- Текст
- Диаграмма

● Все вышеперечисленные объекты — графические элементы

200. Вызов редактора табличных документов можно осуществить:

- Создав новый или открыв существующий табличный документ через пункт главного меню «Файл»
- Создав новый или открыв существующий макет типа «Табличный документ»
- Работая с созданным в форме элементом управления «Поле табличного документа»

201. Выделить одновременно несколько графических объектов в редактор табличных документов:

- Нельзя
- Можно. Необходимо кликнуть левой клавишей мыши на первом объекте, далее нажав и не отпуская клавишу Shift подобным образом выделить остальные объекты
- Можно. Включить режим выделения рисованных объектов. Используя указатель мыши, обвести объекты, которые необходимо выделить

4. Оценка по производственной практике (по профилю специальности)

4.1. Общие положения

Целью оценки по производственной практике является оценка:

- 1) профессиональных и общих компетенций;
- 2) практического опыта и умений.

Оценка по производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности студента на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

4.2. Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю

Таблица 4

Иметь практический опыт	Виды и объем работ на учебной практике, требования к их выполнению и/ или условия выполнения	Документ, подтверждающий качество выполнения работ
- работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; - использования средств заполнения базы данных; - использования стандартных методов защиты объектов базы данных;	Создание концептуальной, логической и физической модели данных. Разработка серверной части базы данных в инструментальной оболочке. Разработка клиентской части базы данных в инструментальной оболочке. Построение запросов разных типов к базе данных на языке SQL. Создание, перестройка и удаление индекса. Создание хранимых процедур в базах данных. Создание триггеров в базах данных. Внесение изменений в базу данных с контролем целостности данных. Распределение привилегий пользователей Управление привилегиями пользователей	аттестационный лист о прохождении практики

4.3. Форма аттестационного листа

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»
в г.Артеме

Колледж

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (преддипломной)

Студент _____

Фамилия Имя Отчество

обучающийся(аяся) на _____ курсе

по специальности: **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

успешно прошел(ла) производственную практику (преддипломную) по профессиональным модулям:

ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных.

ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей.

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

в объеме **144** часа в период с **20 апреля 2020 г.** по **16 мая 2020 г.**

в _____

наименование организации

Виды и качество выполнения работ

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики (преддипломной)

За период прохождения производственной практики (преддипломной) обучающийся (аяся) углубил(а) первоначальный практический опыт, а также развил (а) общие и профессиональные компетенции:

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.

ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.

Общие компетенции:

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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

Обучающийся (аяся) готов (а) к самостоятельной трудовой деятельности, а так же на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.

Дата _____ 2020 г.

Оценка _____

Подпись руководителя практики _____ /

/

Руководитель практики от предприятия _____ /

/

М.П.

5. Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного)

5.1. Паспорт

Назначение:

КОС предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля **ПМ 02 Разработка и администрирование баз данных** по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**.

Профессиональные компетенции:

ПК 2.1 Разрабатывать объекты базы данных

ПК 2.2 Реализовывать базу данных в конкретной СУБД

ПК 2.3 Решать вопросы администрирования базы данных

ПК 2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных

Общие компетенции:

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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

5.2. Задание для экзаменуемого

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.

2. Рационально распределите время на выполнение задания.

3. Вы можете воспользоваться:

- справочной информацией, находящейся в разделах справочника и помощи в интегрированной среде разработки программ;
- нормативной информацией и документами, используя Интернет-ресурсы.

Время выполнения задания – 45 мин

Текст задания Вариант 1

Постановка задачи:

Имеется организация ООО «Матрешка», она занимается продажей кондитерских изделий.

Необходимо автоматизировать основные торговые процессы данного предприятия.

Организация состоит из одного юридического лица и одного склада (расширение не планируется).

Задание:

Создайте иерархические справочники:

- Номенклатура
- Контрагенты
- Сотрудники

Для контрагента необходимо определить тип отношений:

- Клиент
- Поставщик
- Прочее (например, банк или налоговая инспекция)

При этом контрагент может иметь одновременно несколько типов отношений (например, является и поставщиком, и покупателем).

Для каждого контрагента необходимо указывать ответственного менеджера.

Текст задания Вариант 2

Постановка задачи:

Имеется организация ООО «Матрешка», она занимается продажей кондитерских изделий.

Необходимо автоматизировать основные торговые процессы данного предприятия.

Организация состоит из одного юридического лица и одного склада (расширение не планируется).

Задание:

Создайте документ «Поступление товаров», который отражает закупку товаров у поставщика. В документе должен быть реквизит «Ответственный», который содержит сотрудника, отвечающего за этот документ.

Создайте документ «Реализация товаров», отражающий продажу товаров. Документ также должен содержать реквизит «Ответственный».

Обеспечьте ввод реализации на основании поступления товаров.

Создайте журнал документов «Товарные документы», в котором должны быть графы «Контрагент» и «Ответственный».

Сформируйте печатную форму «Реализации товаров». В макет внесите подпись сотрудника, которого вы сделали ответственным за получение товаров.

Текст задания Вариант 3

Постановка задачи:

Имеется организация ООО «Матрешка», она занимается продажей кондитерских изделий.

Необходимо автоматизировать основные торговые процессы данного предприятия.

Организация состоит из одного юридического лица и одного склада (расширение не планируется).

Задание:

Создайте переменные – ДвухзначноеЧисло и Степень. Присвойте им определенные целочисленные значения.

Обеспечьте возведение ДвухзначногоЧисла в Степень. Далее, нужно сообщить получившийся результат.

Также нужно сообщить превышает ли полученное значение 30 000.

Текст задания Вариант 4

Постановка задачи:

Имеется организация ООО «Матрешка», она занимается продажей кондитерских изделий.

Необходимо автоматизировать основные торговые процессы данного предприятия.

Организация состоит из одного юридического лица и одного склада (расширение не планируется).

Задание:

Сообщите на какой день недели выпадает 31 декабря в ближайшие 10 лет.

Название дня недели нужно выдать в текстовом виде, например – понедельник, вторник, ...

Подсказка. Для определения дня недели используйте встроенную функцию ДеньНедели.

Текст задания Вариант 5

Постановка задачи:

Имеется организация ООО «Матрешка», она занимается продажей кондитерских изделий. Необходимо автоматизировать основные торговые процессы данного предприятия.

Организация состоит из одного юридического лица и одного склада (расширение не планируется).

Задание:

В модуле управляемого приложения создайте объект тип данных «Массив» - для этого используйте конструктор «Новый». Например, МассивЧисел = Новый Массив.

Добавьте в массив два числа, для этого используйте метод «Добавить». Например, МассивЧисел.Добавить(888).

С помощью цикла по универсальным коллекциям обойдите элементы массива и сообщите их значения.

В формах документов обеспечьте автоматический расчет суммы в табличной части, как произведение цены и количества. Также учтите ситуацию изменения суммы – в этом случае нужно пересчитать цену.

Текст задания Вариант 6

Постановка задачи:

Имеется организация ООО «Матрешка», она занимается продажей кондитерских изделий. Необходимо автоматизировать основные торговые процессы данного предприятия.

Организация состоит из одного юридического лица и одного склада (расширение не планируется).

Задание:

Создайте план счетов «Бух. учет», определите в нем счета, необходимые для отражения операций:

- Поступление товаров
- Отгрузка товаров
- Оплата клиента и оплата поставщику

Создайте регистр бухгалтерии для отражения проводок по бухгалтерскому учету.

Текст задания Вариант 7

Постановка задачи:

Имеется организация ООО «Матрешка», она занимается продажей кондитерских изделий. Необходимо автоматизировать основные торговые процессы данного предприятия.

Организация состоит из одного юридического лица и одного склада (расширение не планируется).

Задание:

Создайте план счетов «Бух. учет», определите в нем счета, необходимые для отражения операций:

- Поступление товаров
- Отгрузка товаров

– Оплата клиента и оплата поставщику

Создайте регистр бухгалтерии для отражения проводок по бухгалтерскому учету.

Обеспечьте проведение документов «Поступление товаров» и «Реализация товаров» по бухгалтерскому учету. Перепроведите существующие документы.

Создайте универсальный документ «Бухгалтерская операция». Введите проводку по взносу 100 000 руб. в кассу предприятия учредителем.

Текст задания Вариант 8

Постановка задачи:

Имеется организация ООО «Матрешка», она занимается продажей кондитерских изделий.

Необходимо автоматизировать основные торговые процессы данного предприятия.

Организация состоит из одного юридического лица и одного склада (расширение не планируется).

Задание:

Создайте план видов расчета «Начисления», в нем будут содержаться виды расчетов, имеющие протяженность во времени.

Создайте predetermined элементы – Оклад по тарифу и Невыход сотрудника.

Создайте документ «Начисление оклада» и «Невыход сотрудника», определите структуру этих документов.

Создайте регистр расчета «Начисления». Он будет хранить данные о начисленной заработной плате в разрезе сотрудников.

Создайте регистр сведений, описывающий график работы предприятия. Заполните данными этот регистр.

Укажите связь регистра расчета с графиком.

Текст задания Вариант 9

Постановка задачи:

Имеется организация ООО «Матрешка», она занимается продажей кондитерских изделий.

Необходимо автоматизировать основные торговые процессы данного предприятия.

Организация состоит из одного юридического лица и одного склада (расширение не планируется).

Задание:

Создайте план видов расчета «Начисления», в нем будут содержаться виды расчетов, имеющие протяженность во времени.

Создайте predetermined элементы – Оклад по тарифу и Невыход сотрудника.

Создайте документ «Начисление оклада» и «Невыход сотрудника», определите структуру этих документов.

Создайте регистр расчета «Начисления». Он будет хранить данные о начисленной заработной плате в разрезе сотрудников.

Создайте регистр сведений, описывающий график работы предприятия. Заполните данными этот регистр.

Укажите связь регистра расчета с графиком.

Обеспечьте расчет оклада сотрудника по дневном тарифу, расчет выполняется по формуле:

Оклад по тарифу = Дневная оплата * Количество отработанных дней в месяце.

Отработанные дни месяца определяются методом отклонений.

Создайте новый вид расчета «Премия суммой» - данный вид расчета не зависит ни от каких данных.

Текст задания Вариант 10

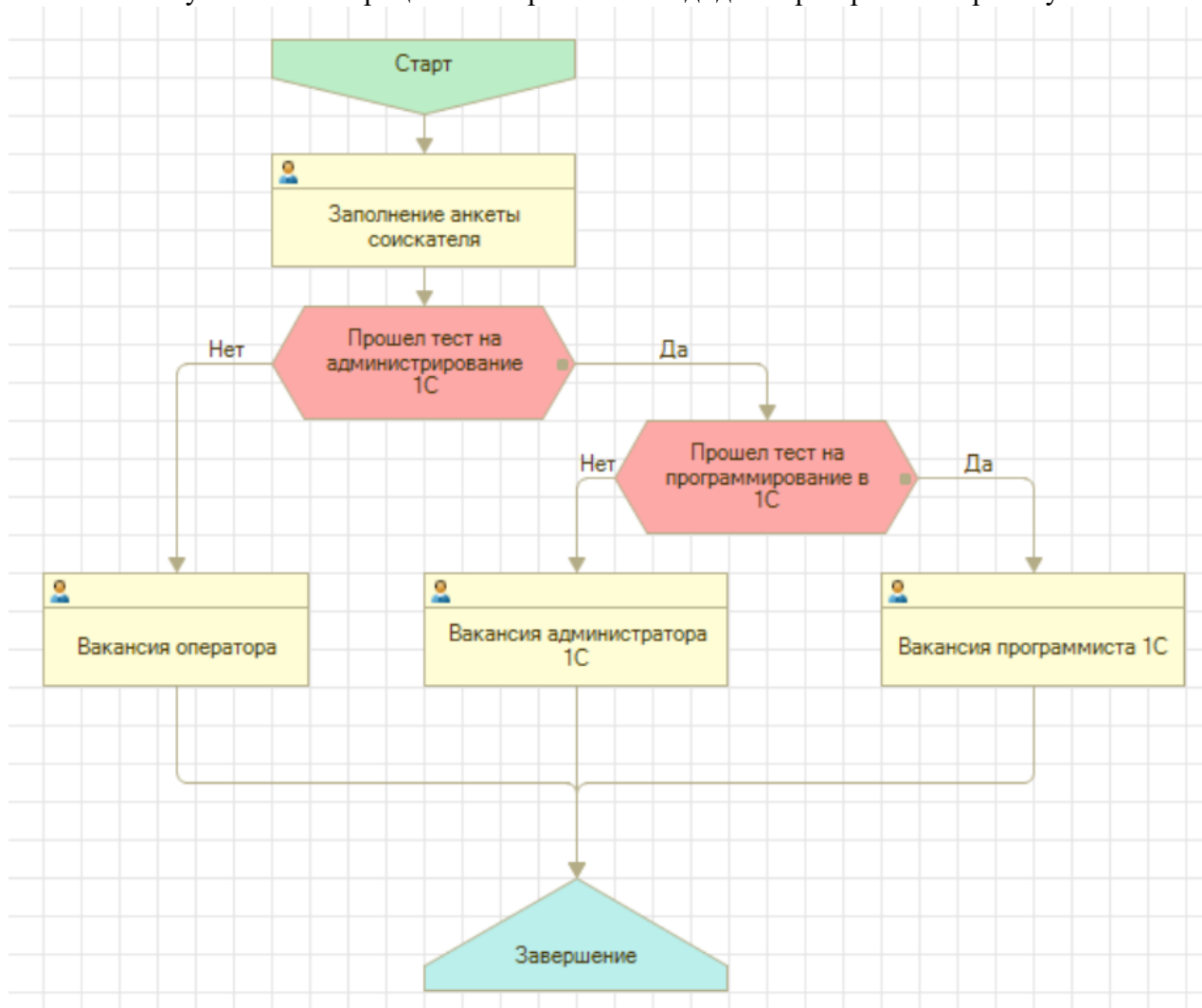
Постановка задачи:

Имеется организация ООО «Матрешка», она занимается продажей кондитерских изделий.

Необходимо автоматизировать основные торговые процессы данного предприятия. Организация состоит из одного юридического лица и одного склада (расширение не планируется).

Задание:

Реализуйте бизнес-процесс тестирования кандидата при приеме на работу.



5.3. Пакет экзаменатора

5.3.1. Условия

Количество вариантов каждого задания заданий для экзаменуемого: 10

Время выполнения каждого задания: 45 минут. Оборудование: Персональный компьютер, мультимедийная система, программный модуль, программное обеспечение Платформа 1С: Предприятие 8.3.

Информационное обеспечение

Основная литература:

5. Построение сетей на базе коммутаторов и маршрутизаторов : курс лекций / — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 330 с. — URL: <https://book.ru/book/917981>

6. Смирнова, Е.В. Построение коммутируемых компьютерных сетей : курс лекций / Смирнова Е.В., Баскаков И.В., Пролетарский А.В., Федотов Р.А. — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 428 с. — URL: <https://book.ru/book/917979>

7. Кумскова, И.А. Базы данных : учебник / Кумскова И.А. — Москва : КноРус, 2020. — 400 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07467-1. — URL: <https://book.ru/book/932493>

8. Грошев, А.С. Основы работы с базами данных : курс лекций / Грошев А.С. — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 255 с. — URL: <https://book.ru/book/917933>

4.2.2 Электронные ресурсы:

4. ЭБС ИЗДАТЕЛЬСТВА "BOOK.RU" КОЛЛЕКЦИЯ СПО <https://www.book.ru/>

5. ЭБС ИЗДАТЕЛЬСТВА "ЮРАЙТ" <https://urait.ru>

6. ЭБС ИЗДАТЕЛЬСТВА "ЛАНЬ" <https://e.lanbook.com>

4.3 Дополнительная литература:

3. Основы построения объединенных сетей по технологиям CISCO : курс лекций / — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 285 с. — URL: <https://book.ru/book/917875>

4. Осипов, Д.Л. Системы управления базами данных : практикум / Осипов Д.Л., Огур М.Г., сост. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 148 с. — URL: <https://book.ru/book/929919>

Информационное обеспечение обучения требует наличия залов: компьютерная аудитория, библиотеки, читального зала с выходом в сеть Интернет.