

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

« ЦЕНТР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЙ,  
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ»  
(ГКУО «Центр обеспечения организационно-технической,  
социально-экономической и воспитательной работы»)

650992, г. Кемерово,  
ул. Кузнецкий, 26  
тел. 36-54-67  
e-mail: odt@kuzbass.net

Утверждаю:  
Директор ГКУО «Центр обеспечения  
организационно-технической, социально  
экономической и воспитательной работы»  
Титов В.Ф.  
\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



## ПОЛОЖЕНИЕ

об областном конкурсе профессионального мастерства  
среди студентов профессиональных образовательных учреждений  
по укрупненной группе специальностей  
**09.00.00 «Информатика и вычислительная техника»**

### 1. Общие положения

К участию в Конкурсе профессионального мастерства обучающихся по профессиям и специальностям среднего профессионального образования в профессиональных образовательных организациях, допускаются студенты в возрасте до 22 лет, обучающиеся в профессиональных образовательных организациях по специальностям среднего профессионального образования:

- **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**
- **09.02.02 Компьютерные сети**
- **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**
- **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**
- **09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)**

За один день перед началом конкурса в задания вносятся до 30% изменений, утверждаются председателем жюри и оформляются документально.

Комплексное задание I уровня

Время, отведенное на выполнение комплексного задания I уровня – 90 мин.

Часть 1. Тестирование

Максимальное количество баллов за выполнение данного задания – 20 баллов.

Данное задание выполняется в форме проведения компьютерного тестирования. В качестве программного продукта, на основе которого сформирован банк вопросов и организована процедура проведения тестирования, используется виртуальная обучающая среда MOODLE. Тестирование проводится по двум этапам: основной раздел и вариативный раздел. Из предложенных вопросов выбираются 40, по указанному количеству для каждой группы.

Набор вопросов, входящих в сформированный вариант задания, и варианты ответов, выбранные участником, сохраняется на сервере. Ниже приведена структура тестового задания.

Таблица 1. Структура тестового задания

№ п\п	Наименование темы вопросов	Кол-во вопросов	Кол-во баллов
Общий раздел тестового задания			
1	ИТ в профессиональной деятельности	2	1
2	Архитектура аппаратных средств	4	2
3	Операционные системы	3	1,5
4	Системы качества, стандартизации и сертификации	2	1
5	Основы алгоритмизации и программирования	3	1,5
6	Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности	3	1,5
7	Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды (охрана окружающей среды, «зеленые технологии»)	3	1,5
	ИТОГО:	20	10
Вариативный раздел тестового задания			
8	Профессиональный учебный цикл ППССЗ	20	10
	ИТОГО:	40	20

## Варианты заданий

№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
<b>ИТ в профессиональной деятельности</b>				
1.	0,5	Выберите один вариант ответа	Комплекс взаимосвязанных, научных, технологических, инженерных дисциплин, изучающих методы эффективной организации труда людей, занятых обработкой и хранением информации, называется ...	а) информатизация; б) информационная технология обработки данных; в) информационная технология; технология организации труда.
2.	0,5	Выберите один вариант ответа	Область на диске, имеющая имя и хранящая документы на определенную тему, называется...	а) каталог; б) программа; в) файл; г) ярлык.
3.	0,5	Выберите один вариант ответа	Удовлетворение информационных потребностей всех без исключения сотрудников фирмы, имеющих дело с принятием решений, является целью информационной технологии ...	а) обработки данных; б) поддержки принятия решений; в) управления; г) экспертных систем.
4.	0,5	Выберите один вариант ответа	Отчеты, создающиеся по запросам управленцев или когда в компании произошло что-то незапланированное, называются ...	а) регулярные; б) специальные; в) сравнительные; г) суммирующие.
5.	0,5	Выберите один вариант ответа	Действия, которые пользователь производит в отношении системы путем использования возможностей клавиатуры, электронных карандашей, джойстика, команд подаваемых голосом, называются языком ...	а) пользователя; б) программирования; в) сообщений; г) управления интерфейсом.
6.	0,5	Выберите один вариант ответа	Упорядочивание значений диапазона ячеек в определенной последовательности называют ...	а) группировка; б) сортировка; в) фильтрация; г) форматирование.

№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
7.	0,5	Выберите один вариант ответа	Стандартная функция СРЗНАЧ используется для вычисления ...	а) максимального значения диапазона; б) минимального значения диапазона; в) среднего значения диапазона; г) суммы значений диапазона.
8.	0,5	Выберите один вариант ответа	Команда «Фильтр» программы Microsoft Excel 2007 находится на вкладке ...	а) Вставка; б) Данные; в) Разработчик; г) Формулы.
9.	0,5	Выберите один вариант ответа	Графически представлена зависимость одной величины от другой ...	а) диаграмма; б) сводная таблица; в) сценарий; г) таблица.
10.	0,5	Выберите один вариант ответа	Минимальной составляющей таблицы является ...	а) книга; б) формула; в) функция; г) ячейка.
<b>Архитектура аппаратных средств</b>				
1.	0,5	Выберите один вариант ответа	Если число $129_{10}$ перевели в двоичную систему счисления, то в результате получилось...	а) $10000001_2$ ; б) $10000011_2$ ; в) $10000101_2$ ; г) $10001001_2$ .
2.	0,5	Выберите один вариант ответа	Архитектура ЭВМ – это ...	а) абстрактное представление компьютера, которое отражает его структурную и логическую организацию; б) абстрактное представление компьютера, которое отражает его функциональную схем; в) структурная схема компьютера; г) функциональная схема компьютера.
3.	0,5	Выберите один вариант ответа	Если число $10101_2$ перевели восьмеричную систему счисления, то в результате получилось ...	а) $24_8$ ; б) $25_8$ ; в) $26_8$ ; г) $27_8$ .
4.	0,5	Выберите один вариант ответа	Если число $534_8$ перевели в двоичную систему счисления, то в результате получилось...	а) $1011101_2$ ; б) $10111100_2$ ; в) $101011100_2$ ; г) $101110100_2$ .
5.	0,5	Выберите один вариант ответа	Если число $129_{10}$ перевели в восьмеричную систему счисления, то в результате получилось...	а) $200_8$ ; б) $201_8$ ; в) $202_8$ ; г) $203_8$ .

№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
6.	0,5	Выберите один вариант ответа	Системная плата – это ...	<p>а) основная интерфейсная система компьютера, обеспечивающая сопряжение и связь всех его устройств между собой;</p> <p>б) основная интерфейсная система компьютера, обеспечивающая сопряжение и связь процессора и системной платы;</p> <p>в) печатная плата, предназначенная для размещения только дисковой системы;</p> <p>г) печатная плата, предназначенная для размещения только портов ввода-вывода.</p>
7.	0,5	Выберите один вариант ответа	Компьютер – это ...	<p>а) многофункциональное электронное устройство для накопления и обработки аудио и видео информации;</p> <p>б) многофункциональное электронное устройство для накопления, обработки и передачи информации;</p> <p>в) многофункциональное электронное устройство для обработки и записи информации;</p> <p>г) устройство, работающее от сети 220 V, предназначенное для просмотра фильмов и прослушивания музыки.</p>
8.	0,5	Выберите один вариант ответа	К внешней памяти относятся устройства ...	<p>а) жёсткий диск, дисковод, принтер;</p> <p>б) магнитный диск, кассета, оптический диск;</p> <p>в) кассета, оптический диск, магнитофон;</p> <p>г) модем, лазерный диск, магнитный диск.</p>
9.	0,5	Выберите один вариант ответа	У лазерного принтера по сравнению со струйным...	<p>а) выше быстродействие;</p> <p>б) ниже быстродействие и качество печати;</p> <p>в) ниже быстродействие, но выше качество печати;</p> <p>г) ниже качество печати при том же быстродействии.</p>

№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
10.	0,5	Выберите один вариант ответа	Дисковод – это устройство, предназначенное для ...	а) вывода информации на бумагу; б) долговременного хранения информации; в) хранения компакт-дисков; г) чтения/записи данных с внешнего носителя;
11.	0,5	Выберите один вариант ответа	Устройством ввода информации является...	а) клавиатура; б) колонки; в) принтер; г) проектор.
12.	0,5	Выберите один вариант ответа	Оперативное запоминающее устройство – это устройство, предназначенное для ...	а) долговременного хранения любой информации, в том числе всего программного обеспечения; б) записи, хранения и считывания информации, участвующей в процессе, выполняемом в текущий период времени; в) считывания информации, участвующей в процессе, выполняемом при работе тестирующих программ; г) хранения неизменяемой (постоянной) программной и справочной информации.
13.	0,5	Выберите один вариант ответа	Процессор – это основной рабочий компонент компьютера, который выполняет ...	а) арифметические и логические операции, управляет вычислительным процессом и координирует работу всех устройств; б) логические операции, управляет вычислительным процессом и координирует работу системной платы; в) арифметические операции, управляет вычислительным процессом и координирует работу всех уровней памяти; г) арифметические и логические операции, управляет и координирует работу системной платы.
14.	0,5	Выберите один вариант ответа	Одним из важнейших параметров жесткого диска является...	а) время доступа; б) жесткость диска; в) количество системных шин; г) тактовая частота процессора.
15.	0,5	Выберите один вариант ответа	Устройство для подключения компьютера к сети Internet ...	а) модем; б) плоттер; в) сканер; г) факс.

№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
16.	0,5	Выберите один вариант ответа	Программы обслуживания устройств компьютера называются ...	а) драйверами; б) загрузчиками; в) компиляторами; г) приложениями.
17.	0,5	Выберите один вариант ответа	Архивный файл представляет собой файл, ...	а) зараженный компьютерным вирусом; б) защищенный от копирования; в) защищенный от несанкционированного доступа; г) сжатый с помощью архиватора.
18.	0,5	Выберите один вариант ответа	Если число $1F9_{16}$ перевели в двоичную систему счисления, то в результате получилось...	а) $101111011_2$ ; б) $111110111_2$ ; в) $111111001_2$ ; г) $111111010_2$ .
19.	0,5	Выберите один вариант ответа	Устройством вывода информации является...	а) клавиатура; б) микрофон; в) принтер; г) сканер.
20.	0,5	Выберите один вариант ответа	Мультимедиа – это интерактивная система, обеспечивающая...	а) одновременное представление звуковых и видео файлов; б) одновременное представление различных медиа файлов; в) последовательное представление звуковых и видео файлов; г) последовательное представление различных медиа файлов.
<b>Операционные системы</b>				
1.	0,5	Выберите один вариант ответа	В ОС Windows утилита ipconfig предназначена для управления ...	а) памятью; б) периферийными устройствами; в) сетевыми интерфейсами; г) файловой системой.
2.	0,5	Выберите один вариант ответа	Если в ОС UNIX ввести в консоли команду pwd и нажать «Enter», то на экране появится:	а) запрос на смену пароля для текущего пользователя; б) ошибка; в) параметры текущего пользователя; г) текущий каталог.
3.	0,5	Выберите один вариант ответа	Привилегированным пользователем в ОС UNIX считается пользователь, UID которого ...	а) отрицателен; б) равен 65535; в) равен единице; г) равен нулю.
4.	0,5	Выберите один вариант ответа	Самой простой операционной системой по организации работы с памятью является многозадачная система ...	а) с подкачкой процессов целиком; б) с фиксированными разделами; в) с фиксированными страницами; г) со страничной подкачкой.

№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
5.	0,5	Выберите один вариант ответа	BIOS - это ...	а) базовая система ввода-вывода; б) диалоговая оболочка; в) игровая программа; г) командный язык операционной системы.
6.	0,5	Выберите один вариант ответа	Самой простой организацией операционной системы является ...	а) микроядро; б) монолитная; в) организация на основе виртуальных машин; г) уровневая.
7.	0,5	Выберите один вариант ответа	Часть программы, в которой есть обращение к совместно используемым данным, называется...	а) сектор; б) раздел; в) критическая область; г) блок.
8.	0,5	Выберите один вариант ответа	Требуется передать данные между компьютерами в локальной сети в ОС UNIX. Удобнее воспользоваться для этого ...	а) именованные каналами; б) каналами; в) семафорами; г) сокетами.
9.	0,5	Выберите один вариант ответа	Ситуация, когда каждый из нескольких процессов блокирует выполнение всех остальных называется...	а) планирование; б) взаимоблокировка; в) инициализация; г) блокировка.
10.	0,5	Выберите один вариант ответа	<b>Задание № 8.</b> <b>Вопрос:</b> Максимальный размер файла в файловой системе FAT 32 ...	а) 1 Гб; б) 2 Гб; в) 4 Гб; г) 8 Гб.
<b>Системы качества, стандартизации и сертификации</b>				
1.	0,5	Выберите один вариант ответа	В разделе Технического задания “Порядок контроля и приемки” указывают ...	а) виды испытаний и общие требования к приемке работы; б) предварительный состав программной документации и специальные требования к ней; в) содержание работ, а также сроки разработки и определяют исполнителей; г) функциональное и эксплуатационное назначение программы.

№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
2.	0,5	Выберите один вариант ответа	Сертификат соответствия – это документ, ...	а) выданный по правилам системы сертификации; б) составленный в сотрудничестве и с согласия заинтересованных; в) устанавливающий технические требования к продукции; г) устанавливающий требования системы сертификации.
3.	0,5	Выберите один вариант ответа	В разделе Технического задания “Требования к программной документации” указывают ...	а) наименование, краткую характеристику области применения программы; б) предварительный состав программной документации и специальные требования к ней; в) содержание работ, а также сроки разработки и определяют исполнителей; г) функциональное и эксплуатационное назначение программы.
4.	0,5	Выберите один вариант ответа	В разделе Технического задания “Стадии и этапы разработки” указывают ...	а) виды испытаний и общие требования к приемке работы; б) предварительный состав программной документации и специальные требования к ней; в) содержание работ, а также сроки разработки и определяют исполнителей; г) функциональное и эксплуатационное назначение программы.
5.	0,5	Выберите один вариант ответа	В разделе Технического задания “Назначение разработки” указывают ...	а) виды испытаний и общие требования к приемке работы; б) наименование, краткую характеристику области применения программы; в) содержание работ, а также сроки разработки и определяют исполнителей; г) функциональное и эксплуатационное назначение программы.

№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
6.	0,5	Выберите один вариант ответа	В разделе Технического задания “Введение” указывают ...	а) наименование, краткую характеристику области применения программы; б) предварительный состав программной документации и специальные требования к ней; в) содержание работ, а также сроки разработки и определяют исполнителей; г) функциональное и эксплуатационное назначение программы.
7.	0,5	Выберите один вариант ответа	Стандарт – это документ, ...	а) выданный по правилам системы сертификации; б) составленный в сотрудничестве и с согласия заинтересованных; в) устанавливающий технические требования к продукции; г) устанавливающий требования системы сертификации.
8.	0,5	Выберите один вариант ответа	Технические условия – это документ, ...	а) выданный по правилам системы сертификации; б) составленный в сотрудничестве и с согласия заинтересованных; в) устанавливающий технические требования к продукции; г) устанавливающий требования системы сертификации.
9.	0,5	Выберите один вариант ответа	Стандартизация – это ...	а) деятельность, заключающаяся в нахождении решений для повторяющихся задач; б) деятельность, заключающаяся в нахождении решений для повторяющихся задач; в) процедура, выполняемая третьей стороной, зависимой от изготовителя и потребителя; г) процедура, выполняемая третьей стороной, независимой от изготовителя и потребителя.

№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
10.	0,5	Выберите один вариант ответа	Сертификация – это ...	а) деятельность, заключающаяся в нахождении решений для повторяющихся задач; б) деятельность, заключающаяся в нахождении решений для повторяющихся задач; в) процедура, выполняемая третьей стороной, зависимой от изготовителя и потребителя; г) процедура, выполняемая третьей стороной, независимой от изготовителя и потребителя.
<b>Основы алгоритмизации и программирования</b>				
1.	0,5	Выберите один вариант ответа	Свойство Align предназначено для ...	а) выравнивания положения компонента относительно границ своего родителя; б) определения надписи на компоненте; в) определения числа строк в списке; г) содержания индекса элемента списка.
2.	0,5	Выберите один вариант ответа	Имеется фрагмент программы ... <code>Canvas.Polygon([point(10,60),point(40,20),point(70,60),point(40,100)])</code> ; На экране появится фигура ...	а) в виде буквы «П»; б) квадрат; в) прямоугольник; г) ромб.
3.	0,5	Выберите один вариант ответа	Свойство алгоритма определённость показывает что ...	а) выполнение алгоритма должно приводить к получению определённого результата за конечное число шагов; б) каждая команда алгоритма должна быть понятна исполнителю, не оставляя места для её неоднозначного толкования; в) каждый алгоритм, разработанный для решения некоторой задачи должен быть применим для решения задач этого типа; г) процесс решения задачи представляет последовательность команд, определяющих порядок выполнения шагов процесса.

№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
4.	0,5	Выберите один вариант ответа	Имеется фрагмент программы ... <code>x:=0;</code> <code>repeat</code> <code>  Memo1.Lines.Add('hallo');</code> <code>  inc(x);</code> <code>until (x&lt;5);</code> Слово hallo после его работы будет выведено на экран ...	а) 1 раз; б) 5 раз; в) 6 раз; г) 7 раз.
5.	0,5	Выберите один вариант ответа	Имеется фрагмент программы ... <code>Canvas.Polygon([point(10,10),point(10,30),point(90,30),point(90,110)]);</code> На экране появится фигура ...	а) в виде буквы «П»; б) квадрат; в) прямоугольник; г) ромб.
6.	0,5	Выберите один вариант ответа	Свойство Count предназначено для ...	а) выравнивания положения компонента относительно границ своего родителя; б) определения числа строк в списке; в) содержания индекса элемента списка; г) содержания списка строк, введённых пользователем.
7.	0,5	Выберите один вариант ответа	Псевдокод представляет собой ...	а) систему обозначений и правил, предназначенную для единообразной записи алгоритмов; б) систему обозначений и правил, предназначенную для записи алгоритмов; в) систему обозначений и правил, предназначенную для разнообразной записи алгоритмов; г) систему правил, предназначенную для разнообразной записи алгоритмов.
8.	0,5	Выберите один вариант ответа	Имеется фрагмент программы ... <code>x:=0;</code> <code>while (x&lt;5) do</code> <code>  begin</code>  <code>  Memo1.Lines.Add('hallo');</code> <code>  inc(x);</code> <code>  end;</code> Слово hallo после его работы будет выведено на экран ...	а) 1 раз; б) 5 раз; в) 6 раз; г) 7 раз.

№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
9.	0,5	Выберите один вариант ответа	Одномерный массив – это ...	а) неупорядоченный набор однотипных элементов; б) неупорядоченный набор разнотипных элементов; в) упорядоченный набор однотипных элементов; г) упорядоченный набор разнотипных элементов.
10.	0,5	Выберите один вариант ответа	Свойство ItemIndex предназначено для ...	а) выравнивания положения компонента относительно границ своего родителя; б) определения числа строк в списке; в) содержания индекса элемента списка; г) содержания списка строк, введённых пользователем.
11.	0,5	Выберите один вариант ответа	Имеется фрагмент программы ... s:='Мама мыла раму'; Delete(s,10,5); s1:=s; Переменная s1 примет значение ...	а) Мама мыла; б) Мама раму; в) мыла раму; г) раму.
12.	0,5	Выберите один вариант ответа	Алгоритм – это процедура, которая позволяет путём выполнения последовательности элементарных шагов получить ...	а) не однозначный результат или вывести, что решение не существует; б) не однозначный результат или за конечное число шагов вывести, что решение не существует; в) однозначный результат или вывести, что решение не существует; г) однозначный результат или за конечное число шагов вывести, что решение не существует.
13.	0,5	Выберите один вариант ответа	Имеется фрагмент программы ... s:='Мама мыла раму'; s1:=''; for I := 1 to Length(s) do if (s[i] <> ' ') then s1:=s1+s[i]; Переменная s1 примет значение ...	а) Мама мыла раму; б) Мама Мыла Раму; в) Мамамылараму; г) МамаМылаРаму.

№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
14.	0,5	Выберите один вариант ответа	Свойство Lines предназначено для ...	а) выравнивания положения компонента относительно границ своего родителя; б) определения надписи на компоненте; в) определения числа строк в списке; г) содержания списка строк, введённых пользователем.
15.	0,5	Выберите один вариант ответа	При обращении подпрограммы самой к себе позволяет...	а) линейная алгоритмическая структура; б) параллельная алгоритмическая структура; в) рекурсивная алгоритмическая структура; г) циклическая алгоритмическая структура.
16.	0,5	Выберите один вариант ответа	Свойство Caption предназначено для ...	а) выравнивания положения компонента относительно границ своего родителя; б) определения надписи на компоненте; в) содержания индекса элемента списка; г) содержания списка строк, введённых пользователем.
17.	0,5	Выберите один вариант ответа	Имеется фрагмент программы ... s:='Мама мыла раму'; s1:=''; for I := 1 to Length(s) do if ((s[i]='M') or (s[i]='m')) then s1:=s1+s[i]; Переменная s1 примет значение ...	а) Ммм; б) мммм; в) Мммм; г) ММмм.
18.	0,5	Выберите один вариант ответа	Выполнять последовательно одно действие за другим позволяет...	а) ветвление; б) линейная алгоритмическая структура; в) параллельная алгоритмическая структура; г) циклическая алгоритмическая структура.
19.	0,5	Выберите один вариант ответа	Несколько раз выполнить одну и ту же последовательность действий позволяет...	а) ветвление; б) линейная алгоритмическая структура; в) параллельная алгоритмическая структура; г) циклическая алгоритмическая структура.

№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
20.	0,5	Выберите один вариант ответа	Компонент StringGrid предназначен для ...	а) работы с двумерной информацией; б) размещения многострочных текстовых надписей; в) размещения списка с присоединённым дополнительным полем; г) редактирования или отображения текстовых строк.
21.	0,5	Выберите один вариант ответа	Имеется фрагмент программы ... SetLength(a,10); for I := Low(a) to High(a) do a[i]:= 4*i-2; Последний элемент массива равен ...	а) 30; б) 34; в) 38; г) 42.
22.	0,5	Выберите один вариант ответа	Компонент ComboBox предназначен для ...	а) работы с двумерной информацией; б) размещения многострочных текстовых надписей; в) размещения различного рода текстовых надписей; г) размещения списка с присоединённым ополнительным полем.
23.	0,5	Выберите один вариант ответа	Компонент Label предназначен для ...	а) работы с двумерной информацией; б) размещения различного рода текстовых надписей; в) размещения списка с присоединённым дополнительным полем; г) редактирования или отображения текстовых строк.
24.	0,5	Выберите один вариант ответа	Минимальное и достаточное для любого приложения количество алгоритмических конструкций ...	а) 3; б) 5; в) 10; г) 12.
25.	0,5	Выберите один вариант ответа	Имеется фрагмент программы ... SetLength(a,10); for I := Low(a) to High(a) do a[i]:= high(a)-i; Третий элемент массива равен ...	а) 5; б) 6; в) 7; г) 8.

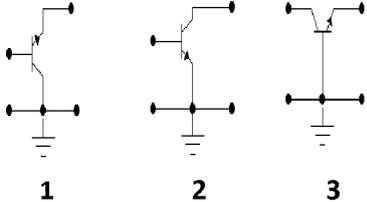
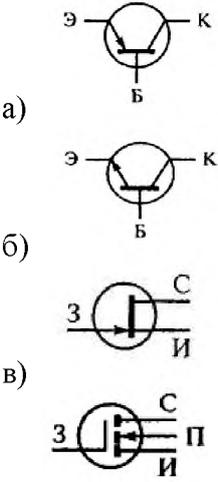
№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
26.	0,5	Выберите один вариант ответа	Компонент Метод предназначен для ...	а) размещения многострочных текстовых надписей; б) размещения различного рода текстовых надписей; в) размещения списка с присоединённым дополнительным полем; г) редактирования или отображения текстовых строк.
27.	0,5	Выберите один вариант ответа	Компонент Edit предназначен для ...	а) размещения многострочных текстовых надписей; б) размещения различного рода текстовых надписей; в) размещения списка с присоединённым дополнительным полем; г) редактирования или отображения текстовых строк.
28.	0,5	Выберите один вариант ответа	Имеется фрагмент программы ... SetLength(a,10); for I := Low(a) to High(a) do a[i]:= sqr(i+1)-4; Пятый элемент массива равен ...	а) 12. б) 21; в) 32; г) 45.
29.	0,5	Выберите один вариант ответа	Выполнить либо одно, либо другое действие, в зависимости от истинности или ложности некоторого условия, позволяет...	а) ветвление; б) параллельная алгоритмическая структура; в) рекурсивная алгоритмическая структура; г) циклическая алгоритмическая структура.
30.	0,5	Выберите один вариант ответа	Двумерный массив – это таблица из ...	а) вещественных элементов, организованная по строкам и столбцам; б) однотипных элементов, организованная по строкам и столбцам; в) разнотипных элементов, организованная по строкам и столбцам; г) целочисленных элементов, организованная по строкам и столбцам.
<b>Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности</b>				
1.	0,5	Выберите один вариант ответа	Особый вид аренды машин оборудования последующей передачей их собственность – это...	а) временное использование; б) лизинг; в) траст; г) френчайзинг.

№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
2.	0,5	Выберите один вариант ответа	Субъектом предпринимательской деятельности является ...	а) коммерческая организация; б) некоммерческая организация; в) потребительский кооператив; г) физическое лицо.
3.	0,5	Выберите один вариант ответа	Оборотные производственные фонды...	а) многократно участвуют в процессе производства; б) целиком потребляются в каждом производственном цикле; в) частично потребляются в каждом производственном цикле; г) эпизодически участвуют в процессе производства.
4.	0,5	Выберите один вариант ответа	К локальным нормативным актам относится ...	а) нормативный акт органов местного самоуправления; б) Правила внутреннего трудового распорядка; в) трудовая книжка; г) Трудовой кодекс РФ.
5.	0,5	Выберите один вариант ответа	К видам износа основных фондов относятся...	а) научно-технический, прогрессивный; б) прогрессивный, непрогрессивный; в) технологический, технический; г) физический, моральный.
6.	0,5	Выберите один вариант ответа	При делении ежегодного оплачиваемого отпуска на части одна из частей должна быть ...	а) 12 календарных дней; б) 14 календарных дней; в) 16 календарных дней; г) 20 календарных дней.
7.	0,5	Выберите один вариант ответа	Процесс перенесения стоимости основных фондов на издержки производства это...	а) амортизация; б) износ; в) остаточная стоимость ОПФ; г) первоначальная стоимость ОФ.
8.	0,5	Выберите один вариант ответа	Ежегодный основной оплачиваемый отпуск предоставляется работникам продолжительностью ...	а) 26 календарных дней; б) 28 календарных дней; в) 30 календарных дней; г) 36 календарных дней.
9.	0,5	Выберите один вариант ответа	Стоимость основных фондов, которая ещё НЕ перенесена на производимую продукцию – это...	а) амортизационные отчисления; б) восстановительная стоимость; в) остаточная стоимость; г) первоначальная стоимость.
10.	0,5	Выберите один вариант ответа	Договор купли-продажи НЕ является ...	а) взаимным; б) возмездным; в) консенсуальным; г) односторонне-обязывающим.

№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
11.	0,5	Выберите один вариант ответа	Физический износ основных средств – это...	а) конструктивное старение, ржавление; б) один из форм морального износа; в) показатель качества работы основных фондов; г) появление новых машин большей производительностью.
12.	0,5	Выберите один вариант ответа	Для работников, <b>НЕ</b> достигших 16 лет продолжительность рабочего времени устанавливается ...	а) 24 часа в неделю; б) 28 часов в неделю; в) 36 часов в неделю; г) 40 часов в неделю.
13.	0,5	Выберите один вариант ответа	Реальная заработная плата определяется...	а) наличностью у потребителя; б) соглашением между работником и работодателем; в) трудовым законодательством; г) уровнем цен на товары и услуги.
14.	0,5	Выберите один вариант ответа	К условиям утраты статуса индивидуального предпринимателя <b>НЕ</b> относится ...	а) заявление об аннулировании свидетельства о регистрации; б) несостоятельность (банкротство); в) продажа квартиры; г) смерть.
15.	0,5	Выберите один вариант ответа	К основным фондам относятся...	а) готовая продукция; б) производственные запасы; в) расходы будущих периодов; г) силовое оборудование.
16.	0,5	Выберите один вариант ответа	К признакам предпринимательской деятельности <b>НЕ</b> относится:	а) инициативность; б) коммуникабельность; в) независимость; г) самостоятельность.
17.	0,5	Выберите один вариант ответа	Способ реорганизации юридических лиц, при котором к одному лицу присоединяется другое, а права и обязанности присоединенного лица переходят к присоединившему лицу, называется...	а) преобразование; б) присоединение; в) разделение; г) слияние.
18.	0,5	Выберите один вариант ответа	Коммерческие предприятия основной целью ставят...	а) выполнение установленного задания; б) завоевание прочных позиций на рынке того или иного товара; в) получение прибыли; г) увеличение размера уставного капитала.

№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
19.	0,5	Выберите один вариант ответа	Амортизация служит для...	а) возмещения износа физического капитала; б) возмещения инвестиционных расходов; в) формирования резервного фонда; г) формирования страхового фонда.
20.	0,5	Выберите один вариант ответа	Сторонами трудового договора являются...	а) наемный рабочий и собственник; б) предприятие и сотрудник; в) работник и работодатель; г) рабочий и начальник.
<b>Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды (охрана окружающей среды, «зеленые технологии»)</b>				
1.	0,5	Выберите один вариант ответа	Вывоз из населенных пунктов части населения, <b>НЕ</b> занятого в производстве и сфере обслуживания, называется...	а) полная эвакуация; б) рассредоточение; в) частичная эвакуация; г) эвакуация.
2.	0,5	Выберите один вариант ответа	Кровотечение, при котором кровь имеет темно-вишневый цвет, вытекает медленно, непрерывно ровной струей...	а) артериальное; б) венозное; в) капиллярное; г) паренхиматозное.
3.	0,5	Выберите один вариант ответа	От наружного, зараженного воздуха, полностью защищают органы дыхания ...	а) ватно-марлевые повязки; б) изолирующие противогазы; в) респираторы; г) фильтрующие противогазы.
4.	0,5	Выберите один вариант ответа	Способность объекта выпускать установленные виды продукции в условиях ЧС, а также приспособленность этого объекта к восстановлению в случае повреждения – это...	а) работа объекта в нормальном режиме; б) работа объекта в режиме повышенной готовности; в) устойчивость работы промышленного объекта; г) чрезвычайный режим работы объекта народного хозяйства.
5.	0,5	Выберите один вариант ответа	Выполнение мероприятий по защите населения и территорий в мирное время возложено на...	а) Гражданскую оборону; б) КСЧ объекта; в) МЧС России; г) РСЧС.

№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
6.	0,5	Выберите один вариант ответа	Организованный вывод или вывоз из пунктов и размещение в безопасной зоне рабочих и служащих ОНХ, прекративших или перенесших свою деятельность, а также населения не занятого в сфере производства, называют...	а) рассредоточением; б) спасательной операцией; в) частичной эвакуацией; г) эвакуацией.
7.	0,5	Выберите один вариант ответа	В записке, прикрепленной к кровоостанавливающему жгуту указывают...	а) время наложения жгута; б) дату и время получения ранения; в) дату и точное время наложения жгута; г) фамилию, имя пострадавшего.
8.	0,5	Выберите один вариант ответа	Территория, в пределах которой в результате аварии на химически опасном объекте произошли массовые поражения людей, называют ...	а) зоной химического поражения; б) местность, в пределах которой существует опасность заражения людей ХОВ; в) очагом поражения ХОВ; г) территорией, зараженной ХОВ.
9.	0,5	Выберите один вариант ответа	Постоянно действующими органами управления по делам ГО и ЧС на территориальном и местном уровне являются...	а) МЧС России; б) органы управления по делам ГО и ЧС, создаваемые при органах исполнительной власти субъектов РФ; в) отделы по делам ГО и ЧС; г) региональные центры МЧС России.
10.	0,5	Выберите один вариант ответа	В мирное время системы РСЧС функционируют в режиме...	а) нормального функционирования; б) повседневной деятельности; в) повышенной готовности; г) чрезвычайного функционирования.
<b>Профессиональный учебный цикл ШССЗ</b> <b>Специальности:</b> 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы 09.02.02 Компьютерные сети				
1.	0,5	Выберите один вариант ответа	Укажите верную последовательность процессов загрузки ОС: А. Работа загрузчика Б. Загрузка ядра В. Регистрация пользователя Г. Самотестирование Д. Инициализация	Г-Д-А-Б-В

№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
2.	0,5	Выберите один вариант ответа	<p>Соотнесите схемы включения транзистора с их названиями.</p>  <p>1                      2                      3</p> <p>А. Схема включения с общим эмиттером.  Б. Схема включения с общим коллектором.  В. Схема включения с общей базой.</p>	1.-Б, 2.-А, 3.-В.
3.	0,5	Выберите один вариант ответа	<p>Соотнесите тип транзистора с его условным обозначением</p> <p>...</p> <p>1. Транзистор р-п-р-типа.  2. Транзисторы п-р-п-типа  3. Полевой транзистор с n каналом.  4. Полевой транзистор с индуцированным каналом.</p>  <p>а)                      б)                      в)                      г)</p>	1.-Г, 2.-А, 3.-Б, 4.-В.

№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
4.	0,5	Выберите один вариант ответа	<p>Установите соответствие между элементами источников электропитания и их назначением.</p> <p><b>1.</b> Резистор  <b>2.</b> Конденсатор  <b>3.</b> Катушка индуктивности  <b>4.</b> Трансформатор</p> <p><b>А.</b> устройство из провода с изолированными витками, обладающие значительной индуктивностью при относительно малой емкости и малом активном сопротивлении</p> <p><b>Б.</b> промышленное изделие, основное функциональное назначение которого обеспечивать определенное соотношение между током и приложенным к нему напряжением</p> <p><b>В.</b> устройство, служащее для преобразования электрической энергии переменного тока одного напряжения в электрическую энергию переменного тока того же или иного напряжения при неизменной частоте</p> <p><b>Г.</b> элемент, состоящий из двух или более проводников, разделенных диэлектриком, и обладающий способностью накапливать электрические заряды</p>	1Б 2Г 3А 4В

№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
5.	0,5	Выберите один вариант ответа	В перечне команд выберите команды, предназначенные для работы со стеком	а) mov б) div в) sub г) push д) pop е) smp ж) jmp
6.	0,5	Выберите один вариант ответа	Из набора предложенных микросхем памяти выберите микросхему динамической памяти	<p>а)</p> <p>б)</p> <p>в)</p> <p>г)</p>

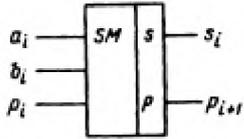
№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
7.	0,5	Выберите один вариант ответа	Укажите верную последовательность процесса сложения двух чисел с помощью одноадресных команд: а) Прибавить к принятому числу число, хранящееся в памяти по указанному в команде адресу б) Поместить полученный результат в память по адресу, указанному в данной команде в) Ввести в АЛУ число, хранящееся в оперативной памяти по приведенному в команде адресу	Ответ: в-а-б
8.	0,5	Выберите один вариант ответа	Специальные программы, предназначенные для обслуживания и совершенствования работы компьютера, называются	а) интерпретаторы б) утилиты в) драйверы г) компиляторы
9.	0,5	Выберите один вариант ответа	Отдельное устройство персонального компьютера или игровой приставки, выполняющее графический рендеринг, носит название	а) графический процессор б) графический примитив в) графический микшер
10.	0,5	Выберите один вариант ответа	Класс защиты монитора определяется	а) наличием заземления б) наличием в мониторе схем, предотвращающих поражение пользователя электрическим током в) потребляемым напряжением г) стандартом, которому соответствует монитор с точки зрения требований техники безопасности
11.	0,5	Выберите один вариант ответа	Сигнал (группа сигналов), используемый для автоматического выставления напряжения питания ядра процессора называется	а) Voltage regulator down б) Voltage regulator module в) Voltage ID г) Voltage provided

№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
12.	0,5	Выберите один вариант ответа	Укажите, какие из адресов находятся в подсети, если маска подсети равна 255.255.255.224 и в данной подсети имеется IP-адрес 200.87.156.62	а) 200.87.156.65; б) 200.87.156.37; в) 200.87.157.37; г) 200.87.156.63,
13.	0,5	Выберите один вариант ответа	Система оперативного наблюдения за состоянием жесткого диска называется	а) S.M.A.R.T б) RSC в) CPS г) REC
14.	0,5	Выберите один вариант ответа	Перевести компьютер в «спящий режим» позволяет система материнской платы	а) APM б) APIC в) DMA г) ACPI
15.	0,5	Выберите один вариант ответа	Специальная таблица, хранящаяся в BIOS Setup, предназначенная для распределения аппаратных ресурсов компьютера называется	а) Equivalent Series Resistance б) Extended System Configuration Data в) Desktop Management Data г) Model-Specific Data
16.	0,5	Выберите один вариант ответа	В графических адаптерах, не имеющих аналогового интерфейса, используется аналогичный RAMDAC компонент	а) TMDS б) TSLI в) PCI Express г) HDMI
17.	0,5	Выберите один вариант ответа	Процедура POST для индикации неисправности использует коды ошибок	а) восьмеричные б) двоичные в) шестнадцатеричные г) десятичные
18.	0,5	Выберите один вариант ответа	Система на уровне BIOS, распределяющая между процессорами нагрузку по работе с устройствами, для многопроцессорных систем - это	а) IRQ Sharing б) APIC в) DMA г) ACPI

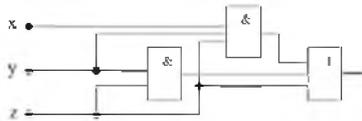
№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
19.	0,5	Выберите один вариант ответа	Периферийное устройство - это	а) устройство, взаимодействие которого с компьютером происходит по беспроводным линиям связи б) устройство мобильной радиосвязи в) устройство, конструктивно отделенное от основного блока ЭВМ, имеющее собственное управление и выполняющее запросы центрального процессора без его вмешательства г) контроллер прямого доступа к памяти
20.	0,5	Выберите один вариант ответа	Укажите набор функций, который образует минимальный базис	а) И- ИЛИ-НЕ б) ИЛИ-НЕ в) И- НЕ
21.	0,5	Выберите один вариант ответа	Устройство, предназначенное для анализа принятой информации с целью выделения из нее команд и данных, проведения первичной обработки данных в соответствии с принятыми командами и формирования сигналов управления исполнительными устройствами - это	а) интерфейсное устройство б) блок приема и передачи информации в) контроллер принтера г) панель управления
22.	0,5	Выберите один вариант ответа	Логический блок, преобразовывающий код команды в сигналы, производящие включение устройства, которое управляет выполнением соответствующих операций, - это	а) кодовые шины данных б) дешифратор команд в) математический сопроцессор г) узел формирования адреса
23.	0,5	Выберите один вариант ответа	Укажите в перечне набор функций, которые образуют базис	а) И- ИЛИ-НЕ б) ИЛИ-НЕ в) И- НЕ
24.	0,5	Выберите один вариант ответа	Регистр микропроцессора, который может хранить как данные, так и адреса, называется	а) регистром общего назначения б) аккумулятором в) регистром признаков

№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
25.	0,5	Выберите один вариант ответа	Основной недостаток архитектуры файл-сервер	а) большое время реакции на запрос б) невысокая оперативность в удовлетворении запросов в) неудобство эксплуатации г) необходимость пересылки фрагментов файлов базы данных значительных объемов
26.	0,5	Выберите один вариант ответа	Выберите команду для просмотра файла в Linux	а) > cat /etc/motd б) cat > /etc/motd в) > cat > /etc/motd
27.	0,5	Выберите один вариант ответа	Выберите правильную команду для того, чтобы скопировать число 44 в регистр r0	а) mov r0, 44 б) mov 44, r0 в) movzx 44, r0
28.	0,5	Выберите один вариант ответа	Существует два подхода к построению процессоров. Это процессоры ... (продолжите предложение)	а) RISC архитектуры б) AMD архитектуры в) с принципом схемной и программной логики г) БИС и СБИС
29.	0,5	Выберите один вариант ответа	Минимальный программный объект, обладающий собственными системными ресурсами - это	а) процесс б) поток в) прерывание
30.	0,5	Выберите один вариант ответа	Выберите команду для смены пароля пользователя petya в LINUX	а) password petya б) paswd petya в) passwd petya г) change passwd petya д) chpasswd petya
31.	0,5	Выберите один вариант ответа	Выберите команду для создания каталога в Linux	а) cd б) md в) mv г) cp
32.	0,5	Выберите один вариант ответа	Выберите команду для просмотра из текущего каталога корневого каталога в Linux	а) ls \ б) cd / в) ls .. г) ls /root д) ls /
33.	0,5	Выберите один вариант ответа	Наиболее эффективным методом распределения памяти является	а) сегментирование б) сегментно-страничная виртуальная память в) страничная организация памяти

№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
34.	0,5	Выберите один вариант ответа	О какой файловой системе идет речь в следующей фразе: «Система не очень эффективна для малых и простых разделов (до 1 Гбайт), но работа с огромными массивами данных и внушительными каталогами организована как нельзя более эффективно и очень сильно превосходит по скорости другие системы»	а) FAT16 б) FAT32 в) NTFS
35.	0,5	Выберите один вариант ответа	Происходит нарушение последовательной работы конвейера при поступлении	а) команд безусловных переходов б) команд условных переходов в) сложных команд
36.	0,5	Выберите один вариант ответа	Укажите какие два понятия объединяют под общим названием процессор:	а) АЛУ б) ОП в) УУ г) ВП
37.	0,5	Выберите один вариант ответа	Укажите методы минимизации функций:	а) метод Квайна б) метод Квайна-Мак-Класки в) метод Петрика г) метод Эйлера-Венна д) метод Карно
38.	0,5	Выберите один вариант ответа	Системные управляющие сигналы в микросхемах памяти - это	а) сигналы записи б) сигналы чтения в) сигналы ввода
39.	0,5	Выберите один вариант ответа	Шинная архитектура ЭВМ реализуется:	а) особенностями аппаратной структуры процессора б) использованием общей магистрали в) особенностями программной структуры процессора
40.	0,5	Выберите один вариант ответа	Суперскалярная архитектура реализуется	а) путем организации исполнительного ядра процессора в виде ряда параллельно работающих конвейеров б) путем организации нескольких уровней кэш-памяти в) путем организации разделения потоков команд и данных

№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
41.	0,5	Выберите один вариант ответа	Соответствующие параметры такого постоянного тока, при котором в данном проводнике за данный промежуток времени выделяется столько же теплоты, что и при переменном токе называют	а) действующими значениями тока и напряжения б) мгновенными значениями тока и напряжения в) амплитудными значениями тока и напряжения г) постоянными значениями тока и напряжения
42.	0,5	Выберите один вариант ответа	На рисунке показано условно-графическое изображение 	а) счетчика б) сумматора в) триггера г) мультиплексора
43.	0,5	Выберите один вариант ответа	Вид технологии изготовления микросхем, при котором кроме полупроводникового кристалла схема содержит диоды, транзисторы и другие электронные компоненты, помещенные в один корпус, носит название	а) гибридная микросхема б) полупроводниковая микросхема в) пленочная микросхема г) цифровая микросхема
44.	0,5	Выберите один вариант ответа	Принцип действия измерительных приборов электромагнитной системы основан на	а) механическом взаимодействии двух катушек стоком б) взаимодействии магнитного поля катушки, создаваемого измеряемым током, со стальным сердечником, помещенным в магнитное поле в) механическом взаимодействии двух проводников, по которым течет измеряемый ток г) взаимодействию магнитных полей катушек без сердечников
45.	0,5	Выберите один вариант ответа	Электронная схема произвольной сложности, изготовленная на полупроводниковом кристалле и помещенная в неразборный корпус – это	а) интегральная схема б) микросхема в) интегральная микросхема г) интегральная плата

№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
46.	0,5	Выберите один вариант ответа	Формулой: $x \vee (\bar{y} \wedge x)$ может быть задана схема	<p>а) </p> <p>б) </p> <p>в) </p> <p>г) </p>
47.	0,5	Выберите один вариант ответа	Условное обозначение полупроводникового диода, использующегося в выпрямительных схемах	<p>а) </p> <p>б) </p> <p>в) </p> <p>г) </p>
48.	0,5	Выберите один вариант ответа	Условное обозначение стабилитрона, использующегося в стабилизирующих схемах	<p>а) </p> <p>б) </p> <p>в) </p> <p>г) </p>
49.	0,5	Выберите один вариант ответа	В участок цепи включены параллельно резисторы с сопротивлениями 2 Ом и 6 Ом, суммарное сопротивление этого участка равно	3/2 Ом.
50.	0,5	Выберите один вариант ответа	Расположите в правильной логической последовательности причины и следствия. А. Изменился магнитный поток. Б. Изменился ток в контуре. В. Возникла ЭДС индукции.	Б, А, В.

№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
51.	0,5	Выберите один вариант ответа	<p>Дана логическая схема. Какое значение будет получено на выходе, если на входы <math>x, y, z</math> подать набор значений 0, 1, 0 соответственно?</p> 	0.
52.	0,5	Выберите один вариант ответа	СДНФ функции $f = (0, 1, 1, 0, 0, 1, 0, 0)$ будет содержать _____ слагаемых	3
53.	0,5	Выберите один вариант ответа	СКНФ функции $f(x_i) = (0, 1, 1, 0, 0, 1, 0, 0)$ будет содержать _____ множителей	5
54.	0,5	Выберите один вариант ответа	<p>Дан неориентированный граф <math>G = (V, E)</math>,  <math>V = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}</math>,  <math>E = \{(1, 3), (1, 4), (1, 5), (2, 3), (2, 6), (2, 7), (3, 7), (4, 5), (5, 6), (5, 7), (6, 7)\}</math>. Сумма степеней вершин графа равна</p>	22
55.	0,5	Выберите один вариант ответа	<p>Амплитуда напряжения в цепи переменного тока, при действующем значении напряжения 100 В равна (запишите только число без единиц измерения)</p>	141
56.	0,5	Выберите один вариант ответа	<p>Дан фрагмент программы  <code>mov AX, 11</code>  <code>mov BX, 23</code>  <code>XOR AX, BX</code></p> <p>Определите содержимое регистра AX в результате выполнения программы</p>	28
57.	0,5	Выберите один вариант ответа	Устройство, которое связывает периферийное устройство с центральным процессором, называется:	контроллер
58.	0,5	Выберите один вариант ответа	Движение пакетов по сети называется	трафик

№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
59.	0,5	Выберите один вариант ответа	Определите значение регистра AX при выполнении фрагмента программы Mov AX,5 Mov BX,7 Push AX XCHG AX,BX	7
60.	0,5	Выберите один вариант ответа	Общая шина применяемая в ПК это шина:	PCI
61.	0,5	Выберите один вариант ответа	В процессорах используется четырехуровневое прерывание (0, 1, 2, 3). Наибольшая защищенность сегмента – это уровень	0
62.	0,5	Выберите один вариант ответа	При частоте «мерцания» 50 Гц период импульсов равен... (введите значение в миллисекундах)	20
63.	0,5	Выберите один вариант ответа	Укажите правильную последовательность распределения памяти данных: а) регистры ввода-вывода б) РОН с) ОЗУ	b,a,c
64.	0,5	Выберите один вариант ответа	Определите, какое максимальное количество узлов может быть в сети 124.12.4.0/22.	1022
65.	0,5	Выберите один вариант ответа	Определите номер сети для адреса 67.38.173.245 и маски 255.255.240.0.	67.38.160.0
66.	0,5	Выберите один вариант ответа	IP-адрес 112.19.17.45 относится к сети класса	A

**Профессиональный учебный цикл ППССЗ**

**Специальности:**

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
1.	0,5	Выберите один вариант ответа	При проектировании схем данных, чаще всего используется тип бинарных связей ...	а) многие ко многим; б) один к одному; в) один к трём; г) один ко многим.
2.	0,5	Выберите один вариант ответа	Встроенные функции – это функции, ...	а) имеющиеся в среде программирования, которые встроил в неё программист; б) имеющиеся в среде программирования, которые создали разработчики среды; в) которые пользователь экспортирует из ранее созданных им библиотек; г) создаваемые пользователем самостоятельно внутри приложения.
3.	0,5	Выберите один вариант ответа	Функция 2*Rnd в VBA ...	а) выделяет дробную часть; б) выделяет целую часть числа; в) вычисляет длину окружности; г) является генератором чисел от 0 до 2.
4.	0,5	Выберите один вариант ответа	Исторически первым способом коммутации была коммутация ...	а) дейтаграмм; б) каналов; в) пакетов; г) сообщений.
5.	0,5	Выберите один вариант ответа	IP-адрес 4-й версии стека протоколов TCP/IP занимает ...	а) 16 Бит; б) 24 Бита; в) 32 бита; г) 48 Бит.
6.	0,5	Выберите один вариант ответа	Если <b>НЕ</b> уничтожить временную таблицу явно, то она будет автоматически уничтожена ...	а) после запроса на выборку данных из этой таблицы; б) при окончании текущего сеанса; в) при очередном запуске «сборщика мусора»; г) при перезагрузке сервера.
7.	0,5	Выберите один вариант ответа	Утилита сборки Ant, если имя не указано явно, ищет файл конфигурации...	а) build; б) build.xml; в) makefile; г) makefile.xml.

№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
8.	0,5	Выберите один вариант ответа	Интегрированная среда разработки – это ...	а) операционная система со встроенными возможностями разработки; б) программно-аппаратный комплекс, позволяющий писать, создавать и отлаживать приложения; в) программный продукт для написания, создания и отладки приложений; г) совокупность программных продуктов для создания и отладки приложений.
9.	0,5	Выберите один вариант ответа	Основная функция при программировании на C++ называется ...	а) Code; б) Head; в) Main; г) Program.
10.	0,5	Выберите один вариант ответа	Ввод в поле можно запретить с помощью свойства ... элемента TextBox:	а) Close; б) Enable; в) Text; г) Visible.
11.	0,5	Выберите один вариант ответа	IP-адрес 192.168.0.3 относится к сети класса ...	а) A; б) B; в) C; г) D.
12.	0,5	Выберите один вариант ответа	Наиболее популярной технологией локальной сети является технология ...	а) Aloha; б) Ethernet; в) FDDI; г) Token Ring.
13.	0,5	Выберите один вариант ответа	Таблица <b>НЕ</b> соответствует первой нормальной форме, если в ней ...	а) в каждой ячейке таблицы хранится одиночное значение; б) значения разных строк одного и того же столбца имеют разный тип данных; в) нет двух строк, значения столбцов которых одинаково; г) нет повторяющихся имен столбцов.

№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
14.	0,5	Выберите один вариант ответа	Прецедент (вариант использования) – это ...	а) описания вариантов использования отдельными лицами системы; б) описания вариантов использования системы всеми заинтересованными лицами; в) подробные процедурные описания вариантов использования отдельными лицами системы; г) подробные процедурные описания вариантов использования системы всеми заинтересованными лицами.
15.	0,5	Выберите один вариант ответа	Средой разработки NetBeans по умолчанию используется утилита сборки...	а) Ant; б) Ivy; в) Maven; г) NetBeans собирает проекты без использования сторонних утилит сборки.
16.	0,5	Выберите один вариант ответа	Таблица автоматически находится во второй нормальной форме, если она находится в первой нормальной форме и ...	а) имеет всего два поля; б) имеет идентификатор; в) не имеет составного идентификатора; г) не имеет транзитивных зависимостей.
17.	0,5	Выберите один вариант ответа	Сделать программу более устойчивой к вводу пользователем неправильных данных можно, если использовать в исходном тексте ...	а) комментарии; б) проверки значений переменных и функций; в) самостоятельно написанные функции вместо стандартных. г) соглашения по именованию переменных и функций.
18.	0,5	Выберите один вариант ответа	Программа, которая преобразует текст на языке программирования в машинный код построчно, называется ...	а) интерпретатор; б) компилятор; в) линковщик; г) отладчик;
19.	0,5	Выберите один вариант ответа	Переменная, значением которой является адрес объекта, называется...	а) константа; б) конструктор; в) массив; г) указатель.
20.	0,5	Выберите один вариант ответа	Модель взаимодействия открытых систем ISO/OSI насчитывает ...	а) 5 уровней; б) 6 уровней; в) 7 уровней; г) 8 уровней.
21.	0,5	Выберите один вариант ответа	Среди перечисленных адресов, примером MAC-адреса является ...	а) 83.2f.42.46; б) 43-55-ee-34-c5-c2-e0; в) 23f5:44c7:8324:4432:2136:ee37; г) 2c:0e:15:35:42:55.

№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
22.	0,5	Выберите один вариант ответа	В СУБД PostgreSQL суперпользователь обычно называется ...	а) pgadmin; б) postgres; в) postgresql; г) postmaster.
23.	0,5	Выберите один вариант ответа	Сервер PostgreSQL обычно слушает запросы клиентов на порту ...	а) 1344; б) 3690; в) 5190; г) 5432.
24.	0,5	Выберите один вариант ответа	Диаграмма последовательностей системы – это ...	а) графическая модель, которая показывает взаимодействие между объектами; б) графическая модель, показывающая динамику взаимодействия объектов во времени; в) объект для моделирования операций в языке UML; г) объект для моделирования процесса выполнения операций в языке UML.
25.	0,5	Выберите один вариант ответа	Файл конфигурации, который использует утилита сборки Maven, обычно называется...	а) build.xml; б) buildfile.xml; в) maven.xml; г) pom.xml.
26.	0,5	Выберите один вариант ответа	Для использования в среде разработки Delphi в местах, где возможны ошибки существует обработка ...	а) исключений; б) макросов; в) транзакций; г) умолчаний.
27.	0,5	Выберите один вариант ответа	Группой элементов одинакового типа называется ...	а) константа; б) конструктор; в) массив; г) указатель.
28.	0,5	Выберите один вариант ответа	Очищение диапазона ячеек рабочего листа осуществляется с помощью метода VBA...	а) Clear; б) Close; в) Select; г) Show.

№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
29.	0,5	Выберите один вариант ответа	Технология программирования – это ...	а) программная реализация на компьютере решения задачи; б) совокупность методов и средств, применяемых в процессе разработки программного обеспечения; в) совокупность программ обработки данных и необходимых для их эксплуатации документов; г) упорядоченная последовательность команд (инструкций) компьютера для решения задачи.
30.	0,5	Выберите один вариант ответа	Приложение Java обычно можно скомпилировать командой...	а) java; б) javac; в) jc; г) jcompile.
31.	0,5	Выберите один вариант ответа	Настроить параметры аутентификации клиентов сервера postgresSQL можно в файле ...	а) ph_hba.conf; б) psql.conf; в) server.conf; г) sqlauth.conf.
32.	0,5	Выберите один вариант ответа	Из перечисленных ниже, эта база данных не создается автоматически при установке сервера postgresSQL ....	а) postgres; б) sysdb; в) template0; г) template1
33.	0,5	Выберите один вариант ответа	Диаграммы деятельности – это ...	а) графическая модель, которая показывает взаимодействие между объектами; б) графическая модель, которая показывает динамику взаимодействия объектов во времени; в) объект для моделирования операций в языке UML; г) объект для моделирования процесса выполнения операций в языке UML.
34.	0,5	Выберите один вариант ответа	Для определения MAC-адреса узла, используется протокол ...	а) ARP; б) DHCP; в) TFTP; г) UUCP.
35.	0,5	Выберите один вариант ответа	Протокол DHCP используется для ...	а) автоматизации назначения IP-адресов узлам сети; б) передачи динамического гипертекста; в) передачи файлов по гетерогенной сети; г) преобразования имен в адреса.

№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
36.	0,5	Выберите один вариант ответа	При программировании на С++ начальное значение, присваиваемое переменной при объявлении задает ...	а) инициатор; б) спецификатор класса; в) спецификатор типа; г) указатель.
37.	0,5	Выберите один вариант ответа	Инициализация формы в VBA происходит при помощи процедуры обработки событий ...	а) Show; б) Hide; в) Initilize; г) User Form.
38.	0,5	Выберите один вариант ответа	Преобразование символьных имен узлов в IP-адреса обычно выполняется посредством ...	а) протокола ARP; б) протокола RARP; в) службы DNS; г) службы NFS.
39.	0,5	Выберите один вариант ответа	Самых больших расстояний и высокой скорости передачи данных можно достичь при использовании ...	а) кабеля на основе неэкранированной витой пары; б) кабеля на основе экранированной витой пары; в) коаксиального кабеля; г) оптоволоконного кабеля.
40.	0,5	Выберите один вариант ответа	Среди имеющихся в postgresSQL типов данных, автоинкрементному целому соответствует ...	а) autoincrement; б) decimal; в) numeric; г) serial.
41.	0,5	Выберите один вариант ответа	Для написания программы, создающей текстовые отчеты в ОС UNIX лучше выбрать язык программирования...	а) assembler; б) basic; в) fortran; г) perl.
42.	0,5	Выберите один вариант ответа	Приложение Java обычно запускается командой...	а) java; б) javac; в) javar; г) jrun.
43.	0,5	Выберите один вариант ответа	Вернуть текущие дату и время на сервере postgresSQL можно запросом ...	а) SELECT current_timestamp(); б) SELECT current_timestamp; в) SELECT getdatetime(); г) SELECT getdatetime.

№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
44.	0,5	Выберите один вариант ответа	Программное обеспечение – это ...	а) программная реализация на компьютере решения задачи; б) совокупность методов и средств, применяемых в процессе разработки программного обеспечения; в) совокупность программ обработки данных и необходимых для их эксплуатации документов; г) упорядоченная последовательность команд (инструкций) компьютера для решения задачи.
45.	0,5	Выберите один вариант ответа	Среди имеющихся в PostgreSQL типов данных, автоинкрементному целому соответствует ...	д) autoincrement; е) decimal; ж) numeric; з) serial.
46.	0,5	Выберите один вариант ответа	Самых больших расстояний и высокой скорости передачи данных можно достичь при использовании ...	д) кабеля на основе неэкранированной витой пары; е) кабеля на основе экранированной витой пары; ж) коаксиального кабеля; з) оптоволоконного кабеля.
47.	0,5	Выберите один вариант ответа	Вернуть текущие дату и время на сервере PostgreSQL можно запросом ...	д) SELECT current_timestamp(); е) SELECT current_timestamp; ж) SELECT getdatetime(); з) SELECT getdatetime.
48.	0,5	Выберите один вариант ответа	Приложение Java обычно запускается командой...	а) java; б) javac; в) javar; г) jrun.
49.	0,5	Выберите один вариант ответа	Для написания программы, создающей текстовые отчеты в ОС UNIX лучше выбрать язык программирования...	д) assembler; е) basic; ж) fortran; з) perl.
50.	0,5	Выберите один вариант ответа	Скрытие формы в VBA производится с помощью метода ...	а) Close; б) Hide; в) Show; г) Visible.

№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
51.	0,5	Выберите один вариант ответа	Программное обеспечение – это ...	а) программная реализация на компьютере решения задачи; б) совокупность методов и средств, применяемых в процессе разработки программного обеспечения; в) совокупность программ обработки данных и необходимых для их эксплуатации документов; г) упорядоченная последовательность команд (инструкций) компьютера для решения задачи.
52.	0,5	Выберите один вариант ответа	Выполнение программы с целью обнаружения ошибок называется тестированием ...	а) инкапсуляция; б) конвергенция; в) наследование; г) полиморфизм.
53.	0,5	Выберите один вариант ответа	Устройство, которое получает пакет, анализирует его IP-адрес назначения и отправляет его далее в зависимости от значения адреса называется ...	а) коммутатор; б) концентратор; в) маршрутизатор; г) мост.
54.	0,5	Выберите один вариант ответа	Устройство, которое при получении кадра на одном из портов повторяет его на всех остальных портах называется ...	а) коммутатор; б) концентратор; в) маршрутизатор; г) мост.
55.	0,5	Выберите один вариант ответа	Сбросить флажок номер пять в пользовательской форме номер два можно с помощью строки кода...	а) <code>UserForm5.CheckBox2. Value = True</code> б) <code>UserForm2. CheckBox5. Value = False</code> в) <code>UserForm2.ComboBox5. Capture = " True "</code> г) <code>UserForm2.CheckBox5. Text = False</code>
56.	0,5	Выберите один вариант ответа	Результатом успешной компиляции Java приложения будет...	а) запускной файл, готовый к выполнению (*.exe); б) файл, содержащий байт-код (*.class); в) файл, содержащий объектный код (*.obj); г) файл, содержащий текст программы на ассемблере (*.asm).
57.	0,5	Выберите один вариант ответа	Посмотреть на результат конкатенации двух строк в СУБД postgresSQL можно запросом ...	а) <code>SELECT 'simple' .~ 'example';</code> б) <code>SELECT 'simple'    'example';</code> в) <code>SELECT 'simple' + 'example';</code> г) <code>SELECT 'simple' += 'example'.</code>

№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
58.	0,5	Выберите один вариант ответа	При программировании на С++ оператором присваивания является...	а) =; б) :=; в) ==; г) +=.
59.	0,5	Выберите один вариант ответа	Выбрать из таблицы test все значения полей первых 10 записей в СУБД PostgreSQL можно запросом ...	а) SELECT * FROM test LIMIT 10; б) SELECT * FROM test TOP 10; в) SELECT LIMIT 10 * FROM test; г) SELECT TOP 10 * FROM test.
60.	0,5	Выберите один вариант ответа	Из перечисленного ниже, Servlet-контейнером <b>НЕ</b> является...	а) GlassFish; б) JBoss; в) Nginx; г) Tomcat.
61.	0,5	Выберите один вариант ответа	Удалить таблицу test в СУБД postgresQL можно запросом ...	а) DELETE TABLE test; б) DELETE test; в) DROP TABLE test; г) DROP test.
62.	0,5	Выберите один вариант ответа	Проще всего устранить ...	а) логические ошибки; б) ошибки времени выполнения; в) ошибки проектирования; г) синтаксические ошибки.
63.	0,5	Выберите один вариант ответа	Программа – это ...	а) программная реализация на компьютере решения задачи; б) совокупность методов и средств, применяемых в процессе разработки программного обеспечения; в) совокупность программ обработки данных и необходимых для их эксплуатации документов; г) упорядоченная последовательность команд (инструкций) компьютера для решения задачи.

№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
64.	0,5	Выберите один вариант ответа	Формуляр должен содержать ...	а) основные характеристики программного обеспечения, комплектность и сведения об эксплуатации программы; б) перечень всех файлов программного обеспечения и является обязательной для программных систем; в) перечень и краткое описание назначения всех файлов программного обеспечения и является обязательной для программных систем; г) сведения о назначении программного обеспечения, области применения, применяемых методах и пр.
65.	0,5	Выберите один вариант ответа	При программировании на C++ оператор равенства является...	а) =; б) :=; в) ==; г) +=.
66.	0,5	Выберите один вариант ответа	Сделать поле id таблицы test в СУБД PostgreSQL первичным ключом нельзя указав ...	а) в объявлении таблицы ограничение CONSTRAINT PRIMARY KEY(id); б) в объявлении таблицы ограничение CONSTRAINT test_pk PRIMARY KEY; в) в объявлении таблицы ограничение CONSTRAINT test_pk PRIMARY KEY(id); г) напротив объявления поля ключевые слова PRIMARY KEY.
67.	0,5	Выберите один вариант ответа	Выберите верное утверждение относительно коммутатора и концентратора ...	а) И коммутатор и концентратор работают одинаково быстро, но коммутатор использует другой тип кабеля; б) И коммутатор и концентратор работают одинаково быстро, но концентратор использует другой тип кабеля; в) Сеть с коммутатором работает быстрее; г) Сеть с концентратором работает быстрее.
68.	0,5	Выберите один вариант ответа	В VBA для создания формы необходимо использовать ...	а) Ctrl+Y; б) Insert (Вставить), User Form; в) List index, List Count, List; г) Сервис, Макрос, Редактор VB.

№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
69.	0,5	Выберите один вариант ответа	Устройство, которое получает кадр, анализирует его MAC-адрес и отправляет кадр на соответствующий адресу порт называется ...	а) коммутатор; б) концентратор; в) маршрутизатор; г) мост.
70.	0,5	Выберите один вариант ответа	Модульное тестирование — это тестирование...	а) программы на уровне отдельно взятых модулей, функций; б) программы на уровне структуры; в) части системы, состоящей из двух и более модулей; г) части системы, состоящей не менее чем из десяти модулей.
71.	0,5	Выберите один вариант ответа	Упакованные файлы библиотек классов Java обычно имеют расширение...	а) lib; б) java; в) jar; г) class.
72.	0,5	Выберите один вариант ответа	Узнать количество записей в таблице test в СУБД postgresSQL можно запросом ...	а) SELECT COUNT * FROM test; б) SELECT COUNT FROM test; в) SELECT COUNT() FROM test; г) SELECT COUNT(*) FROM test.
73.	0,5	Выберите один вариант ответа	При тестировании «белого ящика» разработчик имеет доступ к ...	а) интерфейсу ПО; б) исходному коду; в) сопровождающей документации; г) структуре программного кода.
74.	0,5	Выберите один вариант ответа	Для доставки почтовых сообщений клиенту можно использовать протокол ...	а) FTP; б) HTTP; в) POP; г) SMTP.
75.	0,5	Выберите один вариант ответа	При программировании на C++ цикл for – это цикл с ...	а) известным количеством итераций; б) постусловием; в) предусловием; г) правильного ответа нет.
76.	0,5	Выберите один вариант ответа	Если в свойстве Caption формы написать “Форма”, то изменится ...	а) внутреннее имя компонента; б) доступ пользователя; в) содержимое текстовой строки на форме; г) заголовок диалогового окна.
77.	0,5	Выберите один вариант ответа	Для пересылки почтовых сообщений между почтовыми серверами обычно используется протокол ...	а) FTP; б) HTTP; в) POP; г) SMTP.
78.	0,5	Выберите один вариант ответа	Удалить все записи из таблицы test в СУБД postgresSQL можно запросом ...	а) DELETE * FROM test; б) DELETE FROM test; в) DROP * FROM test; г) DROP FROM test.

№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
79.	0,5	Выберите один вариант ответа	Спецификация должна содержать ...	а) основные характеристики программного обеспечения, комплектность и сведения об эксплуатации программы; б) перечень всех файлов программного обеспечения и является обязательной для программных систем; в) перечень и краткое описание назначения всех файлов программного обеспечения и является обязательной для программных систем; г) сведения о назначении программного обеспечения, области применения, применяемых методах и пр.
80.	0,5	Выберите один вариант ответа	Для создания пользовательского приложения с графическим интерфейсом пользователя на основе библиотеки swing целесообразнее использовать платформу...	а) Java EE; б) Java FX; в) Java ME; г) Java SE.
81.	0,5	Выберите один вариант ответа	Выход из приложения в VBA осуществляется с помощью метода ...	а) Hide; б) Close; в) Select; г) Quit;
82.	0,5	Выберите один вариант ответа	Термин «шлюз» является альтернативным названием...	а) коммутатора; б) концентратора; в) маршрутизатора; г) повторителя.
83.	0,5	Выберите один вариант ответа	Когда мы просматриваем сайты в глобальной сети Internet, мы обычно используем протокол ...	а) DHCP; б) FTP; в) HTTP; г) UUCP.
84.	0,5	Выберите один вариант ответа	Из перечисленных ниже агрегатных функций, в СУБД postgresSQL отсутствует функция ...	а) AVE; б) AVG; в) COUNT; г) SUM.
85.	0,5	Выберите один вариант ответа	При программировании на C++ цикл while – это цикл с ...	а) известным количеством итераций; б) постусловием; в) предусловием; г) правильного ответа нет.

№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
86.	0,5	Выберите один вариант ответа	Из перечисленных ниже типов данных, в СУБД PostgreSQL НЕ поддерживается ...	а) bigint; б) int; в) smallint; г) tinyint.
87.	0,5	Выберите один вариант ответа	Интеграционное тестирование — это тестирование ...	а) программы на уровне отдельно взятых модулей, функций; б) программы на уровне структуры; в) части системы, состоящей из двух и более модулей; г) части системы, состоящей не менее чем из десяти модулей.
88.	0,5	Выберите один вариант ответа	Приложение – это ...	а) программная реализация на компьютере решения задачи; б) совокупность методов и средств, применяемых в процессе разработки программного обеспечения; в) совокупность программ обработки данных и необходимых для их эксплуатации документов; г) упорядоченная последовательность команд (инструкций) компьютера для решения задачи.
89.	0,5	Выберите один вариант ответа	Для создания корпоративного приложения, развертываемого на сервере приложений и использующего фреймворк JSF целесообразнее использовать платформу...	а) Java EE; б) Java FX; в) Java ME; г) Java SE.

№	Кол-во баллов	Тип вопроса	Вопрос	Варианты ответов
90.	0,5	Выберите один вариант ответа	Описание применения должно содержать ...	а) основные характеристики программного обеспечения, комплектность и сведения об эксплуатации программы; б) перечень всех файлов программного обеспечения и является обязательной для программных систем; в) перечень и краткое описание назначения всех файлов программного обеспечения и является обязательной для программных систем; г) сведения о назначении программного обеспечения, области применения, применяемых методах и пр.
91.	0,5	Выберите один вариант ответа	При программировании на С++ цикл do while – это цикл с ...	а) известным количеством итераций; б) постусловием; в) предусловием; г) условием.
92.	0,5	Выберите один вариант ответа	Выделение диапазона ячеек рабочего листа осуществляется с помощью метода VBA...	а) Clear; б) Close; в) Select; г) Show.
93.	0,5	Выберите один вариант ответа	Основным стеком протоколов глобальной сети Internet является стек протоколов ...	а) IPX/SPX; б) ISO/OSI; в) SMB/NetBEUI; г) TCP/IP.
94.			Выберите верное утверждение. Маска сети... а)	а) Всегда короче IP-адреса; б) Всегда содержит в октетах либо 0 либо 255; в) Может быть указана в виде одного числа; г) Совпадает с IP-адресом как минимум в одном октете.
95.			Из перечисленных ниже типов данных, в СУБД postgresSQL не поддерживается ...	а) date; б) datetime; в) time; г) timestamp.
96.			Из перечисленных ниже типов данных, в СУБД postgresSQL не поддерживается ...	а) float; б) float4; в) float8; г) real.

## Часть 2. Перевод технического теста

**Задание.** Дан технический текст на английском языке. Ниже приведены вопросы по содержанию текста. Необходимо найти ответы на поставленные вопросы и задокументировать их в текстовом файле на русском языке.

Максимальное количество баллов – 10 баллов

### Вопросы:

1. В каких областях Windows Server 2012 R2 DHCP обеспечивает расширенную поддержку?
2. В чем произошло усовершенствование регистрации DNS?
3. Что позволяют настроить Параметры регистрации DNS PTR
4. Для чего могут быть использованы новые командлеты Windows PowerShell?
5. Каково назначение на основе Политики?

### What's new in DHCP in Windows Server 2012 R2.

In Windows Server 2012 R2, DHCP offers enhanced support in the following areas.

Feature/functionality	New or improved	Description
<u>DNS registration enhancements</u>	New	You can use DHCP policies to configure conditions based on the fully qualified domain name (FQDN) of DHCP clients, and to register workgroup computers using a guest DNS suffix.
<u>DNS PTR registration options</u>	New	You can enable DNS registration of address (A) and pointer (PTR) records, or just enable registration of A records.
<u>Windows PowerShell for DHCP server</u>	Improved	New Windows PowerShell cmdlets are available.

### DNS registration enhancements

DHCP policies have been extended to allow users to configure conditions based on the fully qualified domain name (FQDN) of clients. DHCP policies can also be configured to register DHCP clients using a specific DNS suffix, overriding the DNS suffix that is configured on the client.

Using suitable FQDN-based conditions and a DNS suffix, DHCP policies can be configured to enable full control of DNS registration for computers and devices on the network, including workgroup computers and guest devices, or clients with a specific attribute.

### **DNS PTR registration options**

This feature enables you to configure a DHCP server to register only address (A) resource records of DHCP clients with the DNS server. This can be helpful when a reverse lookup zone has not been configured, causing attempts to register pointer (PTR) resource records to fail. By disabling PTR registration, DHCP servers can be prevented from repeated failed attempts to register PTR records. PTR registration can be disabled for all clients of a DHCP server, or only for clients on a specified subnet or with a specified attribute.

Previously, it was possible to disable DNS registration for a specified group of DHCP clients. However, it was necessary to disable both A and PTR registration.

### **Windows PowerShell for DHCP server**

New Windows PowerShell cmdlets are available in Windows Server 2012 R2. You can use these cmdlets to perform tasks such as creating DHCP security groups, setting DNS credentials, managing superscopes, and managing multicast scopes. Improvements have also been made in existing Windows PowerShell cmdlets for DHCP server to help perform tasks such as changing the mode of a failover relationship and configuring DNS settings for a DHCP policy.

## **What's new in DHCP in Windows Server 2012**

In Windows Server 2012, DHCP offers enhanced support in the following areas:

- DHCP failover
- Policy-based assignment
- Windows PowerShell for DHCP Server

### **DHCP failover**

This feature provides the ability to have two DHCP servers serve IP addresses and option configuration to the same subnet or scope, providing for continuous availability of DHCP service to clients. The two DHCP servers replicate lease information between them, allowing one server

to assume responsibility for servicing of clients for the entire subnet when the other server is unavailable. It is also possible to configure failover in a load-balancing configuration with client requests distributed between the two servers in a failover relationship.

### **Policy-based assignment**

With policy based assignment, the DHCP the server evaluates DHCP requests against policies that you define. Policies are applicable for a specific scope with a defined processing order. Policies applicable at a scope can be configured at the scope or inherited from server wide policies. A single client request can match multiple policies, and policies can be associated with multiple address ranges..

### **Windows PowerShell for DHCP Server**

Windows Server 2012 provides task-oriented Windows PowerShell cmdlets for DHCP server management. The DHCP server configuration operations are implemented in Windows Server 2012 as Common Information Model (CIM) based cmdlets. Windows PowerShell uses object pipelining to eliminate the need for parsing and manipulation of text output. Windows PowerShell for DHCP Server includes 103 cmdlets, covering multiple aspects of DHCP server configuration and management.

Приложение Б

Комплексное задание II уровня

Часть 1. Решение практической общепрофессиональной задачи (инвариантная часть)

Максимальное количество баллов за выполнение данного задания – 30 баллов.

Время, отведенное на выполнение данной части задания – 90 мин.

#### **Основные пояснения для участников**

Для каждого участника предоставляется рабочее место в составе: персональный компьютер с необходимым установленным офисным программным обеспечением. Задание выполняется в пакете MS Office.

#### **Задание. Текстовые редакторы и табличные процессоры**

##### **Описание задания**

Небольшой кинотеатр «Чайка», имеющий только один зрительный зал, осуществляет бронирование билетов на просмотр фильмов. В расписании сеансов кинотеатра одновременно присутствует не менее 4, но и не более, чем 8 наименований фильмов, для каждого из которых запланировано не более 5, но и не менее 3 сеансов.

Необходимо сформировать в MS Excel таблицу, отражающую распределение купленных и забронированных билетов. Таблица должна содержать схематичное изображение зрительного зала из 12 рядов по 15 кресел в каждом.

«Статус» места в зрительном зале может быть: «свободно» - значение 0, «забронировано» - значение 1, «продано» - значение 2. При изменении статуса цвет ячейки и значения, хранящегося в ней, должен измениться на «свободно» - «зеленый», «забронировано» - «желтый», «продано» - «синий». В остальных случаях цвет ячейки должен быть красным.

Стоимость билетов варьируется в зависимости от ряда, в котором находится кресло. Стоимости билетов фиксированные, от 200 до 800 руб. Стоимость билета для каждого ряда задается выбором из заранее сформированного списка. Для нескольких рядов стоимость может быть одинаковой.

Над схемой зала необходимо разместить информацию о том, какой фильм и какой сеанс отображены на схеме. Название фильма и время сеанса должны храниться в отдельной таблице. Их выбор должен осуществляться в формальном виде, например, при помощи выпадающего списка. Данную таблицу целесообразно разместить в отдельном файле, так как эта же таблица с названиями и временем сеанса фильма должна использоваться, как источник данных для формирования афиш формата А3 методом «слияния» документов. На основе данного шаблона необходимо получить афиши для всех фильмов из списка. В шаблоне афиши необходимо использовать изображение (готовые варианты предложены).

Также над схемой зрительного зала следует разместить информацию о количестве свободных мест, количестве забронированных мест и общей сумме за забронированные билеты, количестве проданных билетов и общей сумме за проданные билеты.

Под информацией о количестве и стоимости билетов необходимо разместить шаблон билета. Он должен содержать название фильма и сеанс, номере места и номере ряда, стоимости билета. Билет должен быть размещен на фиолетовом фоне. При печати листа книги должен быть распечатан только один билет.

На отдельном листе необходимо сформировать диаграмму, которая отражает распределение выкупленных и забронированных билетов в зависимости от номера ряда. Диаграмма также должна содержать информацию о названии фильма и сеансе просмотра.

### **Предоставление результатов**

Для предоставления результата выполнения данного задания необходимо передать на сервер файлы, содержащие:

- Таблицу с расчетами
- Таблицу с перечнем фильмов
- Шаблон афиши (с изображением)
- Готовые афиши (все – в одном файле)

Данные файлы следует сохранить на рабочем столе, предварительно создав папку. Папка должна быть названа по шаблону NNN. Файлы должны быть названы по шаблону olympNNN.\*.docx, olympNNN.\*.xlsx, где NNN-номер участника, \* - краткое содержимое файла.

Внимание! Называйте файл согласно требованиям и не указывайте в названии файла свои данные (фамилию, имя, учебное заведение и т.п.), в противном случае работа не будет принята к рассмотрению, а участник будет дисквалифицирован.

**Критерии оценки профессионального задания**  
**Конкурса профессионального мастерства**  
**по укрупненной группе специальностей**  
**09.00.00 «Информатика и вычислительная техника»**

<i>№ этапа</i>	<i>Критерий</i>	<i>Кол-во баллов</i>	
<b>Часть 1</b>			
<b>1</b>	<b>Расписание сеансов</b>	<b>5</b>	
	1.1	создано расписание сеансов	1
	1.2	создана отдельная таблица с наименованиями фильмов и сеансов	1
	1.3	осуществляется проверка наличия не менее 4 и не более 8 наименований фильмов	1,5
	1.4	осуществляется проверка наличия для каждого фильма не более 5, но и не менее 3 сеансов	1,5
<b>2</b>	<b>Диаграмма</b>	<b>2</b>	
	2.1	диаграмма создана	0,5
	2.2	отражает распределение выкупленных и забронированных билетов в зависимости от номера ряда	1
	2.3	содержит информацию о названии фильма и сеансе просмотра	0,5
<b>3</b>	<b>Афиша</b>	<b>5</b>	
	3.1	шаблон афиши создан	1
	3.2	в шаблоне присутствует изображение	0,5
	3.3	формат афиши А3	0,5
	3.4	созданы афиши для всех фильмов методом слияния документов	2
	3.5	все афиши фильмов хранятся в одном файле	1
<b>4</b>	<b>Схематичное изображение зрительного зала</b>	<b>6</b>	
	4.1	схематичное изображение зрительного зала создано	0,5
	4.2	схематичное изображение зрительного зала состоит из 12 рядов по 15 кресел	0,5
	4.3	при изменении статуса места меняется цвет ячейки	1
	4.4	наличие информации о фильме	0,5
	4.5	наличие информации о сеансе	0,5
	4.6	наличие информации о количестве свободных мест	0,5
	4.7	правильный расчет количества свободных мест	0,5
	4.8	наличие информации о количестве забронированных билетов	0,5
	4.9	правильный расчет количества забронированных билетов	0,5
	4.10	наличие информации о количестве проданных билетов	0,5
	4.11	правильный расчет количества проданных билетов	0,5
<b>5</b>	<b>Разработано 4 файла с данными</b>	<b>2</b>	

<i>№ этапа</i>	<i>Критерий</i>		<i>Кол-во баллов</i>
<b>6</b>	<b>Стоимость билетов</b>		<b>6</b>
	6.1	предусмотрена возможность указания стоимости билетов	0,5
	6.2	создан отдельный список стоимости билетов	0,5
	6.3	стоимость билета для каждого ряда задается выбором из сформированного списка	1,5
	6.4	осуществляется проверка диапазонов ввода стоимости билетов (200-800 руб.)	1,5
	6.5	наличие информации об общей сумме забронированных билетов	0,5
	6.6	правильный расчет суммы забронированных билетов	0,5
	6.7	наличие информации об общей сумме проданных билетов	0,5
	6.8	правильный расчет суммы проданных билетов	0,5
<b>7</b>	<b>Шаблон билета</b>		<b>4</b>
	7.1	шаблон билета создан	0,5
	7.2	наличие названия фильма	0,5
	7.3	наличие сеанса	0,5
	7.4	наличие номера места	0,5
	7.5	наличие номер ряда	0,5
	7.6	наличие стоимости билета	0,5
	7.7	фон билета фиолетовый	0,5
	7.8	при печати листа книги печатается только один билет	0,5
<b>ИТОГО:</b>			<b>30</b>

Комплексное задание II уровня

Часть 2. Решение вариативной профессиональной задачи

Максимальное количество баллов за выполнение данного задания – 40 баллов.

Время, отведенное на выполнение данной части задания – 120 мин.

**Вариативная часть для специальности:**

09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»

09.02.02 «Компьютерные сети»

**Задание 1.**

Вы – частный предприниматель, который занимается настройкой персональных компьютеров и установкой необходимого программного обеспечения для ПК.

У заказчика на компьютере установлены две операционные системы (Windows и Linux).

Вы приехали к заказчику, и при встрече он озвучил свою просьбу следующим образом:

- установите мне операционную систему Ubuntu на виртуальную машину, чтобы я смог познакомиться с ней поближе. Для нее на диске D я могу выделить 20 гигабайт дискового пространства;
- настройте выход в Интернет и обеспечьте возможность установки нового и обновление имеющегося программного обеспечения;
- составьте мне перечень аппаратных средств моего компьютера, отразив наименование, маркировку, количество и производителя;
- установите мне какую-нибудь программу, которая может определять состав аппаратных средств, чтобы я мог самостоятельно ее изучить и иметь возможность определять состав «железа».

Кроме того, при включении ПК я хочу иметь возможность выбора загружаемой операционной системы. Но так как в основном, я пользуюсь ОС Windows, то по умолчанию должна загружаться именно она, если я в течение нескольких секунд, например 5, не выберу другой вариант».

*P.S. На рабочем столе ОС Linux создайте папку с именем Ux (где x- номер участника), куда поместите документ «Аппаратные средства компьютера», откройте доступ к этой папке по локальной сети только на чтение.*

*Спецификация ОС Linux:*

Файловая система	EXT4
SWAP	4 Gb
Точка монтирования	/
Имя компьютера	Ux, где x – номер участника
Пользователь	Ux, где x – номер участника
Пароль	123456
Язык	Русский

Ip	192.168.2.50+x, где x – номер участника
----	---

*Содержание файла «Аппаратные средства компьютера»*

Наименование	Маркировка	Количество	Производитель
Материнская плата			
Процессор			
Оперативная память			
НЖМД			
Графический адаптер			
Сетевой адаптер			

**ВНИМАНИЕ!** Перед проверкой ПК будет перезагружен!

### Критерии оценки профессионального задания 1

Конкурса профессионального мастерства  
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы  
09.02.02 Компьютерные сети

<i>№ этапа</i>	<i>Критерий</i>	<i>Кол-во баллов</i>
<b>Задание 1</b>		
1	Деление дискового пространства выполнено в соответствии со спецификацией	<b>4</b>
	1.1 Основной раздел 20 Гб	2
	1.2 SWAP –раздел 4 Гб	2
2	Операционная система установлена	<b>5</b>
3	Пользователь создан в соответствии со спецификацией	<b>4</b>
4	IP-адрес настроен в соответствии со спецификацией	<b>4</b>
	4.1 IP установлен	2
	4.2 Маска установлена	2
5	Загрузчик Linux настроен в соответствии со спецификацией	<b>10</b>
	5.1 Наличие записи в файле	3
	5.2 По умолчанию грузится Windows	4
	5.3 Время загрузки 5 секунд	3
<i>№ этапа</i>	<i>Критерий</i>	<i>Кол-во баллов</i>
6	Документ с характеристиками аппаратных средств составлен	<b>3</b>
	6.1 Материнская плата	0,5
	6.2 Процессор	0,5
	6.3 Оперативная память	0,5
	6.4 НЖМД	0,5
	6.5 Графический адаптер	0,5
	6.6 Сетевой адаптер	0,5
<b>ИТОГО:</b>		<b>30</b>

## Задание 2.

Вы являетесь фрилансером и работаете дома над проектом, который находится на завершающей стадии. На заключительном этапе требуется постоянный контроль заказчика с целью ликвидации недоработок и соблюдения сроков выполнения проекта.

Заказчик согласен осуществлять контроль, заходя на организованный Вами http-сервер на Вашей локальной машине с подключением к локальной сети через роутер<sup>1</sup>.

В результате работы выяснилось, что соединение между Вашим ПК и роутером нестабильно. Заказчик готов помочь Вам определить причину неполадки и прислал следующую инструкцию:

«В разрыв между Вашим компьютером и роутером установите управляемый коммутатор. Домашний ПК подключите к 1 порту коммутатора, роутер – к 4 порту коммутатора. Перенаправьте трафик между 1 и 4 портами на 26 порт, куда я смогу подключиться, чтобы определить неисправность»

P. S. При настройке роутера отключите автоматическую раздачу ip-адресов.

P. P. S. Ноутбук предоставлен в качестве эмуляции компьютера члена жюри. С его помощью Вы должны проверить доступность http -сервера, а также правильность настройки зеркалирования.

Папку, к которой будет предоставлен доступ, назовите УЧАСТНИК-Х, где Х – номер участника и разместите на рабочем столе. Создайте в ней файл «Отчет о работе Х», в котором укажите этапы настройки http -сервера и роутера в виде нумерованного списка.

*Оборудование:* маршрутизатор, управляемый коммутатор, 1 ПК с операционной системой Windows 7, ноутбук с операционной системой Windows 7, кабель Ethernet, 6 коннекторов, обжимной инструмент, консольный кабель с переходником USB-COM.

*Параметры локального ПК:*

ОС	Windows 7
Ip	192.168.0.3
Mask	255.255.255.0

*Параметры WAN-порта маршрутизатора:*

Ip	192.168.2.X, где X – номер участника
Mask	255.255.255.0
Перв. DNS	4.4.4.4
Втор. DNS	8.8.8.8

*Параметры удаленного ПК (ноутбук), которому необходимо предоставить доступ по http:*

ОС	Windows7
Ip	192.168.2.250
Mask	255.255.255.0
Login	Admin
password	1

*Параметры консольного соединения для управления коммутатором:*

Скорость	115200
Биты данных	8
Четность	нет
Стоповые биты	1

Управление потоком	нет
--------------------	-----

Программное обеспечение: NFS HTTP Server, драйвера для адаптера usb-com, анализатор трафика WireShark.

### Критерии оценки профессионального задания 2

Конкурса профессионального мастерства  
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы  
09.02.02 Компьютерные сети

<i>№ этапа</i>	<i>Критерий</i>		<i>Кол-во баллов</i>
<b>Задание 2</b>			
1	Обжат кабель и проведено его тестирование		<b>3</b>
	1.1	1-й кабель	1
	1.2	2-й кабель	1
	1.3	3-й кабель	1
	1.4	Штраф за порчу 1 коннектора	-0,2
<i>№ этапа</i>	<i>Критерий</i>		<i>Кол-во баллов</i>
2	Конфигурация соединена в соответствии с заданием		<b>3</b>
	2.1	1-е соединение	1
	2.2	2-е соединение	1
	2.3	3-е соединение	1
3	Параметры сетевого адаптера на локальной машине настроены в соответствии со спецификацией		<b>3</b>
	3.1	Ip 192.168.0.3	1
	3.2	Mask 255.255.255.0	1
	3.3	Шлюз 192.168.0.1	1
4	Отключена динамическая адресация		<b>1</b>
5	WAN-порт роутера настроен в соответствии со спецификацией		<b>6</b>
	5.1	Ip 192.168.2.X, где X – номер участника	1
	5.2	Mask 255.255.255.0	1
	5.3	Первичный DNS 4.4.4.4	1
	5.4	Вторичный DNS 8.8.8.8	1
	5.5	Шлюз 192.168.2.x	2
6	Проброска портов настроена в соответствии со спецификацией		<b>7</b>
	6.1	Начальный порт	1
	6.2	Конечный порт	1
	6.3	Внутренний IP	2
	6.4	Удаленный IP	3
7	HTTP-сервер настроен в соответствии со спецификацией		<b>2</b>

8	Составлен файл-отчет		2
9	НТТР-сервер доступен из внешней среды		5
10	Драйвера адаптера установлены		4
11	Коммутатор настроен в соответствии со спецификацией		11
	11.1	Включено зеркалирование	4
	11.2	Настроено зеркало для трафика между 1 и 4 портами	4
	11.3	Указан целевой порт 26	3
12	Сетевой анализатор установлен и зеркало протестировано		3
	12.1	Сетевой анализатор установлен	2
	12.2	Запущен анализ трафика	1
<b>ИТОГО:</b>			<b>50</b>

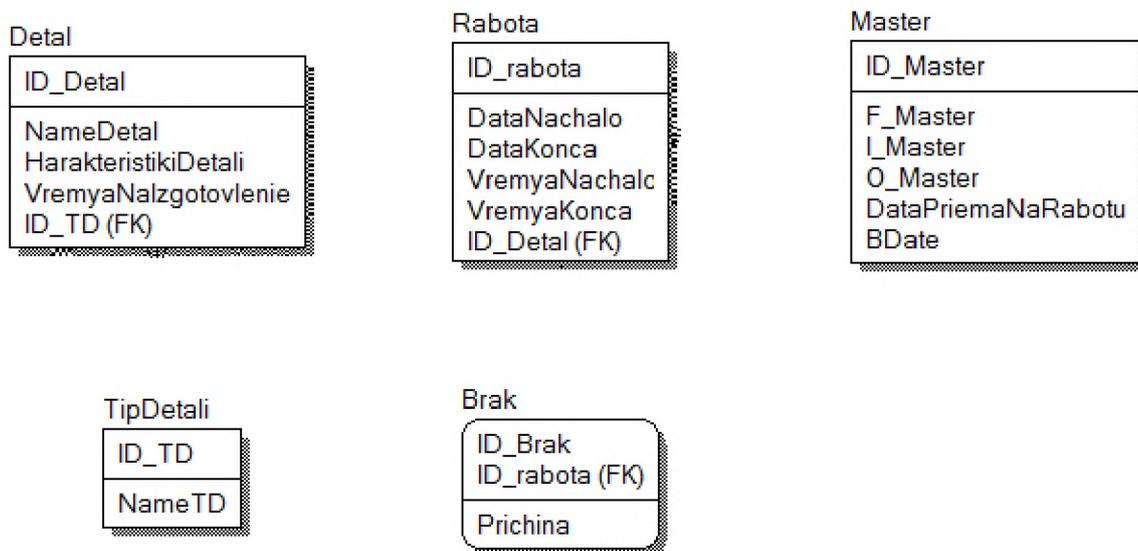
### Вариативная часть для специальности:

09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»

09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»

В рамках разработки информационной системы предлагается ER-модель Базы Данных производства деталей в цехе на предприятии.



Описание БД:

*Таблица Brak*

ID\_Brak - Идентификатор таблицы.

Prichina - Содержит список возможных причин по которым деталь отправлена в брак

ID\_rabota - Внешний ключ

*Таблица Detal*

ID\_Detal - Идентификатор таблицы

NameDetal - Содержит список деталей, производимых предприятием

HarakteristikiDetali - Характеристики детали (цвет, размер, вес ... и т.д. на усмотрение конкурсанта)

VremyaNalzgotovlenie - Норма времени изготовления детали

ID\_TD - Внешний ключ

*Таблица Master*

ID\_Master - Идентификатор таблицы

F\_Master - Фамилия мастера

I\_Master - Имя мастера

O\_Master - Отчество мастера

DataPriemaNaRabotu - Дата приема на работу

BDate - Дата рождения мастера

*Таблица Rabota*

ID\_rabota - Идентификатор таблицы

DataNachalo - Дата запуска детали в работу по факту

DataKonca - Дата конца производства детали по факту  
VremyaNachalo - Время запуска детали в работу по факту  
VremyaKonca - Время конца производства детали по факту  
ID\_Detal - Внешний ключ  
ID\_Master - Внешний ключ

#### *Таблица TipDetali*

ID\_TD - Идентификатор таблицы  
NameTD - Тип производимых деталей

#### **Задание. Этап 1.**

Используя файл ER-model, необходимо выбрать средство хранения данных из предложенных на Вашем ПК.

1. Определить связи между сущностями.
2. Определить тип данных для каждого атрибута всех таблиц.
3. Заполнить таблицы БД, для возможности проверки запросов (см.п.4)
4. Реализовать запросы к БД:
  - a. Вывести список Мастеров старше 20 лет;
  - b. Вывести список Мастеров, которые просрочили изготовление деталей;
  - c. Вывести список Типов деталей, которые чаще всего попадают в брак;
  - d. Вывести общую сумму потерянных денег цехом из-за деталей, сошедших в брак;
  - e. Вывести все детали, изготовленные в период с 01.02.2016 по 29.02.2016, не сошедшие в брак.

Используя любое инструментальное средство разработки оконных приложений, необходимо создать клиентское приложение с возможностью работы с хранилищем БД.

Необходимо:

1. Установить связи между таблицами БД.
2. Реализовать возможность ввода информации в БД через формы
3. Заполнить таблицы БД, для возможности проверки запросов (см.п.4)
4. Реализовать отчетные формы на основании запросов к БД:
  - a. Вывести список Мастеров старше 20 лет;
  - b. Вывести список Мастеров, которые просрочили изготовление деталей;
  - c. Вывести список Типов деталей, которые чаще всего попадают в брак;
  - d. Вывести общую сумму потерянных денег цехом из-за деталей, сошедших в брак;
  - e. Вывести все детали, изготовленные в период с 01.02.2016 по 29.02.2016, не сошедшие в брак.
5. Подготовить отчеты (см.п.4), с возможностью импорта в MS Word или MS Excel.

#### **Задание. Этап 2**

В системе, описанной в «Задание. Этап 1», должны быть дополнительно реализованы следующие функциональные возможности:

- идентификация пользователя;
- проверка полномочий пользователя при работе с системой;
- разграничение прав доступа пользователей на уровне задач и информационных массивов;
- шифрация и дешифрация данных криптографическим способом.

Система должна обеспечивать:

- Ограничение на доступ пользователей (групп пользователей) к выполнению функций системы (заполнение документов, получение отчетов и прочее);
- Ограничение на доступ пользователей (групп пользователей) к группам документов (записям таблиц базы данных);

- Ограничение на доступ пользователей (групп пользователей) к отдельным реквизитам документов (полям записей);
- Ограничение на доступ пользователей (групп пользователей) к данным по отдельным контрагентам (группам контрагентов);
- Протоколирование действий пользователей (групп пользователей), связанных с информационной безопасностью (вход в систему и выход из неё, открытие и редактирование документов, и прочее).
- Защищённая часть системы должна использовать "слепые" пароли (при наборе пароля его символы не показываются на экране либо заменяются одним типом символов; количество символов не соответствует длине пароля).
- Защищённая часть системы должна автоматически блокировать сессии пользователей и приложений по заранее заданным временам отсутствия активности со стороны пользователей и приложений.
- Защищённая часть системы должна использовать многоуровневую систему защиты.

Примечание:

Клиентское приложение должно иметь «дружелюбный интерфейс» и понятные взаимосвязи модулей для работы пользователя. Все элементы клиентского приложения должны отображаться на русском языке.

### **Задание. Этап 3.**

Необходимо разработать рекламную презентацию, посвященную продвижению продажи программного продукта производственным предприятиям.

#### **Рекомендации по оформлению презентации**

##### **Оформление слайдов**

###### **Стиль**

- Соблюдайте единый стиль оформления.
- Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации.
- Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунки).

###### **Фон**

- Для фона выбирайте более холодные тона (синий или зеленый).
- На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста.
- Для фона и текста используйте контрастные цвета.
- Обратите особое внимание на цвет гиперссылок (до и после использования).

###### **Анимационные эффекты**

- Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде

###### **Содержание информации**

- Заголовки должны привлекать внимание аудитории.
- Используйте короткие слова и предложения
- Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных
- Расположение информации на странице
- Предпочтительно горизонтальное расположение информации
- Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.
- Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.

###### **Шрифты**

- Для заголовков — не менее 24.
- Для информации — не менее 18.
- Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния.
- Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации.
- Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание.
- Нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных).

###### **Способы выделения информации**

- Следует использовать:
  - рамки, границы, заливку;
  - разные цвета шрифтов, штриховку, стрелки;
  - рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов.

###### **Объем информации**

- Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений.
- Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.

###### **Виды слайдов**

*Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов:*

- с текстом;
- с таблицами;
- с диаграммами;
- с рисунками.

### **Подведение итогов конкурса и награждение победителей:**

- Победитель и призеры определяются по наибольшей сумме баллов, набранных участниками в ходе конкурсных испытаний. В случае равенства баллов, предпочтение отдается тому, у кого выше оценка за выполнение профильного задания II уровня.
- Победитель и призеры областного конкурса профессионального мастерства студентов профессиональных образовательных организаций по укрупненной группе специальностей по укрупненной группе специальностей **09.00.00 «Информатика и вычислительная техника»** награждаются почетными Грамотами департамента образования и науки Кемеровской области и медалями.
- Спорные вопросы, возникшие у участников конкурса, принимаются и решаются в день проведения конкурса. Претензии подаются только в письменном виде, с указанием конкретных замечаний.