

**Перечень теоретических и практических заданий к экзамену
по ОП.05 Информационные технологии
(2 курс, 3 семестр 2022-2023 уч. г.)**

Форма контроля: Контрольная работа (Опрос)

Описательная часть: Выполнить тестовое задание (30 вопросов по всем темам) и одно практическое задание.

Перечень теоретических заданий:

Задание №1

Ответить на вопросы теста (каждый правильный ответ - 1 балл).

1. Информационными технологиями являются

- а) технология производства бумаги
- б) технология обработки текста
- в) технология выпуска печатной продукции
- г) технология хранения, поиска и сортировки информации
- д) технология обработки числовой информации

2. При компьютеризации общества основное внимание уделяется:

- а) обеспечению полного использования достоверного, исчерпывающего и своевременного знания во всех видах человеческой деятельности.
- б) развитию и внедрению технической базы компьютеров, обеспечивающих оперативное получение результатов переработки информации и ее накопление.

3. Результатом процесса информатизации является создание:

- а) информационного общества.
- б) индустриального общества.

4. Информационная услуга — это:

- а) совокупность данных, сформированная производителем для распространения в вещественной или невещественной форме.
- б) результат непроизводственной деятельности предприятия или лица, направленный на удовлетворение потребности человека или организации в использовании различных продуктов.
- в) получение и предоставление в распоряжение пользователя информационных продуктов.
- г) совокупность связанных данных, правила организации которых основаны на общих принципах описания, хранения и манипулирования данными.

5. Области применения информационных технологий являются

- а) управленческая деятельность
- б) коммерческая деятельность людей
- в) производственная деятельность людей
- г) творческая деятельность людей
- д) потребительская электроника

6. Как называют информацию, отражающую истинное положение дел:

- а) полезной
- б) достоверной
- в) полной
- г) объективной

7. Как называют информацию, достаточную для решения поставленной задачи:

- а) полной
- б) актуальной
- в) объективной
- г) эргономичной

8. Информацию, не зависящую от личного мнения кого-либо, можно назвать:

- а) полной
- б) актуальной
- в) объективной
- г) эргономичной

9. Программы, предназначенные для эксплуатации и технического обслуживания ЭВМ:

- а) системные
- б) системы программирования
- в) прикладные

10. Операционные системы - это ... программы:

- а) системные
- б) системы программирования
- в) прикладные

11. Основные принципы работы новой информационной технологии:

- а) интерактивный режим работы с пользователем
- б) интегрированность с другими программами
- в) взаимосвязь пользователя с компьютером
- г) гибкость процессов изменения данных и постановок задач
- д) использование поддержки экспертов

12. Классификация информационных технологий (ИТ) по способу применения средств и методов обработки данных включает:

- а) базовую ИТ
- б) общую ИТ
- в) конкретную ИТ
- г) специальную ИТ
- д) глобальную ИТ

13. Классификация информационных технологий (ИТ) по решаемой задаче включает:

- а) ИТ автоматизации офиса
- б) ИТ обработки данных
- в) ИТ экспертных систем
- г) ИТ поддержки предпринимателя
- д) ИТ поддержки принятия решения

14. Инструментарий информационной технологии включает:

- а) компьютер
- б) компьютерный стол
- в) программный продукт
- г) несколько взаимосвязанных программных продуктов
- д) книги

15. Примеры инструментария информационных технологий:

- а) текстовый редактор
- б) табличный редактор
- в) графический редактор
- г) система видеомонтажа
- д) система управления базами данных

Оценка	Показатели оценки
3	Выполнено 30-69% теста (5-10 баллов)
4	Выполнено 70-89% теста (11-13 баллов)
5	Выполнено 90-100% теста (14-15 баллов)

Задание №2

Ответить на вопросы теста (каждый правильный ответ - 1 балл).

1. Информационные технологии обработки данных предназначены:

- а) для решения хорошо структурированных задач, имеющих входные данные и алгоритмы их обработки;
- б) для удовлетворения сходных информационных потребностей различных, функциональных подсистем;
- в) для обеспечения высокого уровня поддержки принятия решения;
- г) для описания предметной области и логической взаимосвязи факторов;

2. Предварительная обработка документов для ее размещения в банк данных называется:

- а) кодированием;
- б) индексацией;
- в) автоматизацией;
- г) поисковой интерпретацией.

3. Технологический процесс переработки информации представлен в виде структуры:

- а) из 3-х уровней;
- б) из 4-х уровней;
- в) 5-ти уровней;
- г) 6-ти уровней.

4. Система управления базами данных (СУБД) – это:

- а) набор сведений, организованный по определенным правилам и представленный в виде, пригодном для обработки автоматическими средствами
- б) программные средства, позволяющие организовывать информацию в виде таблиц
- в) программа, позволяющая создавать базы данных, а также обеспечивающая обработку (сортировку) и поиск данных
- г) программно-аппаратный комплекс, предназначенный для сбора, хранения, обработки и передачи информации

5. Вся информация в БД хранится в виде:

- а) таблиц
- б) запросов
- в) форм
- г) отчетов
- д) макросов
- е) модулей

6. Выбрать информацию, удовлетворяющую определенным условиям, можно с помощью:

- а) таблиц
- б) запросов
- в) форм
- г) отчетов
- д) макросов
- е) модулей

7. Какие записи в базе данных будут найдены после ввода запроса с условием поиска >16 в поле *Память*?

Таблица1 : таблица				
	Номер	Процессор	Память	Винчестер
	1	Pentium	16	1Гб
	2	Pentium II	32	5Гб
	3	Pentium III	64	10Гб
	4	486DX	8	500Мб
►	(Счетчик)		0	

- а) 1,2,3
- б) 2,3
- в) 1,4
- г) 1

8. Какие записи в базе данных будут найдены после ввода запроса с условием поиска 5* в поле *Винчестер*?

Таблица1 : таблица				
	Номер	Процессор	Память	Винчестер
	1	Pentium	16	1Гб
	2	Pentium II	32	5Гб
	3	Pentium III	64	10Гб
	4	486DX	8	500Мб
▶	(Счетчик)		0	

а) 2,4

б) 1,3

в) 1,4

г) 1,2

9. База данных задана таблицей:

	ФИО	пол	возраст	клуб	спорт
1	Панько Л.П.	жен	22	Спарта	футбол
2	Арбузов А.А.	муж	20	Динамо	лыжи
3	Жиганова П.Н.	жен	19	Ротор	футбол
4	Иванов О.Г.	муж	21	Звезда	лыжи
5	Седова О.Л.	жен	18	Спарта	биатлон
6	Багаева С.И.	жен	23	Звезда	лыжи

Какие записи будут выбраны по условию: спорт = «лыжи» И пол = «жен»:

а) 6

б) 1, 2, 3, 5, 6

в) 1, 3, 5, 6

г) 2, 4, 6

10. База данных задана таблицей:

	ФИО	пол	возраст	клуб	спорт
1	Панько Л.П.	жен	22	Спарта	футбол

2	Арбузов А.А.	муж	20	Динамо	лыжи
3	Жиганова П.Н.	жен	19	Ротор	футбол
4	Иванов О.Г.	муж	21	Звезда	лыжи
5	Седова О.Л.	жен	18	Спарта	биатлон
6	Багаева С.И.	жен	23	Звезда	лыжи

Какие записи будут выбраны по условию: спорт = «футбол» ИЛИ клуб = Спарта»:

- а) 1
- б) 1, 3
- в) 1, 3, 5
- г) 1, 5

11. Вся информация хранится на одном компьютере – это:

- а) фактографическая БД
- б) документальная БД
- в) централизованная БД
- г) распределенная БД

12. Разные части БД хранятся на разных компьютерах – это:

- а) фактографическая БД
- б) документальная БД
- в) централизованная БД
- г) распределенная БД

13. Электронная таблица – это:

- а) приложение, хранящее и обрабатывающее данные в прямоугольных таблицах и предназначенное для автоматизации расчетов

- б) программные средства, осуществляющие поиск информации
- в) приложение, предназначенное для сбора, хранения, обработки и передачи информации
- г) приложение, предназначенное для набора и печати таблиц

14. Дана таблица:

Фамилия имя	Математика	Физика	Сочинение	Сумма баллов	Средний балл
1	2	3	4	5	6
Бобров Игорь	5	4	3	12	4,0
Городилов Андрей	4	5	4	13	4,3
Лосева Ольга	4	5	4	13	4,3
Орехова Татьяна	3	5	5	13	4,3
Орлова Анна	3	2	0	5	1,7

Определите, какие столбцы будут вычисляемыми:

- а) 5, 6
- б) 2, 3, 4
- в) 1, 2, 3, 4
- г) нет вычисляемых столбцов

15. Какие данные не могут находиться в ячейке:

- а) формула
- б) лист
- в) текст
- г) число

Оценка	Показатели оценки
3	Выполнено 30-69% теста (5-10 баллов)
4	Выполнено 70-89% теста (11-13 баллов)
5	Выполнено 90-100% теста (14-15 баллов)

Задание №3

Ответить на вопросы теста (каждый правильный ответ - 1 балл).

1. **Структура информационной технологии – это:**
 - а) внутренняя организация, представляющая собой взаимосвязи образующих ее компонентов;
 - б) совокупность методов, характеризующих типичные свойства;
 - в) служебные функции, осуществляющие связь между звеньями;
 - г) совокупность логически связанных компонентов.
2. **Основными свойствами информационных технологий являются:**
 - а) функциональность, объективность, целостность, взаимодействие с внешней средой, развитие во времени;
 - б) целесообразность, наличие компонентов и структуры, взаимодействие с внешней средой, целостность, развитие во времени;
 - в) наличие компонентов и структуры, взаимодействие с внешней средой, продуктивность, эффективность, развитие во времени;
 - г) целесообразность, наличие компонентов и структуры, функциональность, целостность.
3. **Выберите класс функциональных (прикладных) информационных технологий:**
 - а) Офисные ИТ;
 - б) ИТ работы с базами данных;
 - в) ИТ работы с графическими, аудио видеоданными;
 - г) ИТ работы с текстами.
4. **Графический интерфейс имеет следующие подклассы:**
 - а) простой, двухмерный, трехмерный;
 - б) командный, истинно графический;
 - в) командный, двухмерный, трехмерный;
 - г) простой, истинно графический.
5. **В качестве пользовательского интерфейса можно выделить два аспекта:**
 - а) функциональный и эргономический;
 - б) символьный и графический;
 - в) декоративный и функциональный;
 - г) символьный и эргономический.
6. **Установите соответствие между компонентами технологии для производства материальных продуктов и компонентами технологии для производства информационных продуктов:**

а) подготовка сырья и материалов	1) обработка данных и получение результативной информации;
б) производство материального продукта	2) передача результатной информации пользователю для принятия на ее основе решения;
в) сбыт произведенных продуктов потребителю	3) сбор данных или первичной информации.

7. Один или несколько программных продуктов для определенного типа компьютера, технология работы в котором позволяет достичь поставленную цель – это...

- а) инструментарий информационной технологии;
- б) новая информационная технология;
- в) технология материального производства.

8. Заполните пропуски в таблице, выбрав варианты ответов из списка.

Методология	Основной признак	Результат
Принципиально новые средства обработки информации	«Встраивание» в технологию управления	1.
Целостные технологические системы	Интеграция функций специалистов и менеджеров	2.
Целенаправленное создание, передача, хранение и отображение информации	Учет закономерностей социальной среды	3.

- а) Новая технология принятия управленческих решений
- б) Новая технология коммуникаций
- в) Новая технология обработки информации

9. Из предложенных ответов выберите те, которые описывают достоинства централизованной методологии обработки информации:

- а) возможность обращения пользователя к большим массивам информации в виде баз данных и к информационной продукции большой номенклатуры;
- б) усиление ответственности низшего звена сотрудников;
- в) сравнительная легкость внедрения новых методологических решений по развитию и совершенствованию информационной технологии;
- г) гибкость структуры, обеспечивающая простор инициативе сотрудников.

10. В чем отличие информационно-поисковой системы (ИПС) от системы управления базами данных (СУБД):

- а) в запрете на редактирование данных
- б) в отсутствии инструментов сортировки и поиска
- в) в количестве доступной информации

11. Информационно-поисковые системы позволяют:

- а) осуществлять поиск, вывод и сортировку данных
- б) осуществлять поиск и сортировку данных
- в) редактировать данные и осуществлять их поиск
- г) редактировать и сортировать данные

12. В информационных системах применяют информационные процедуры следующих типов:

- а) оценка эффективности экономической политики
- б) обработка входной информации и представление ее в удобном виде
- в) формирование множества альтернатив выбора
- г) планирование производственных процессов

13. Правовое обеспечение информационной системы включает:

- а) электронные календари для ведения деловой информации
- б) технологические карты для работы с производственными функциями
- в) инструкции по созданию и использованию информации
- г) таблицы территориальных делений библиотечного классификатора

14. Платформа определяет:

- а) тип компьютера, на котором можно установить используемую информационную технологию
- б) тип операционной системы, которая позволит использовать информационную технологию
- в) совокупность обоих факторов

15. Критерии эффективности автоматизированных технологий в настоящее время формулируются как:

- а) выявление затрат на машинную обработку информации
- б) оперативное принятие решений

в) степень адекватности аналитических данных реальным процессам

г) возможность использования экономико-математических методов и моделей для анализа конкретных финансово-производственных ситуаций

д) совокупность первых трех факторов ($a + б + в$)

е) совокупность факторов со второго по четвертый ($б + в + г$)

Оценка	Показатели оценки
3	Выполнено 30-69% теста (5-10 баллов)
4	Выполнено 70-89% теста (11-13 баллов)
5	Выполнено 90-100% теста (14-15 баллов)

Задание №4

Ответить на вопросы теста (каждый правильный ответ - 1 балл).

1. Характерными особенностями мультимедийных технологий являются:

- а) обеспечение надежного и долговечного хранения больших объемов информации;
- б) объединение многокомпонентной информационной среды;
- в) простота переработки информации;
- г) все вышеперечисленные.

2. WORD — это...

- а) графический процессор
- б) текстовый процессор
- в) средство подготовки презентаций
- г) табличный процессор
- д) редактор текста

3. ACCESS реализует — ... структуру данных

- а) реляционную
- б) иерархическую
- в) многослойную
- г) линейную
- д) гипертекстовую

4. Front Page — это средство . . .

- а) системного управления базой данных
- б) создания WEB-страниц
- в) подготовки презентаций
- г) сетевой передачи данных
- д) передачи данных

5. Электронные таблицы позволяют обрабатывать ...

- а) цифровую информацию
- б) текстовую информацию
- в) аудио информацию
- г) схемы данных
- д) видео информацию

6. Технология OLE обеспечивает объединение документов созданных ...

- а) любым приложением, удовлетворяющим стандарту CUA
- б) при помощи информационных технологий, входящих в интегрированный пакет
- в) электронным офисом

г) любыми информационными технологиями

д) PHOTO и Word

7. Какие команды заносят фрагмент текста в буфер:

а) вырезать, копировать

б) вырезать

в) копировать

г) вставить

д) удалить

8. Поле в реляционной БД - это:

а) единица информации;

б) совокупность связанных по какому-либо признаку записей;

в) наименьший поименованный элемент;

г) совокупность записей соответствующих одному объекту.

9. Как различают поля в базе данных:

а) по типам;

б) по количеству информации;

в) по доменам;

г) по алфавиту.

10. Для форматирования шрифта нужно выбрать команду:

а) Формат – Абзац...

б) Формат – Шрифт ...

в) Вставка – Символ...

г) Вид – Разметка страницы

д) Файл – Параметры страницы...

11. Документ в электронной таблице называется:

- а) рабочая книга
- б) рабочий лист
- в) таблица
- г) ячейка

12. Данные в электронных таблицах – это только:

- а) текст, число и формула
- б) текст и число
- в) формула
- г) число и формула

13. В ячейку E4 введена формула $=\$C2+D3$. Содержимое E4 скопировали в ячейку G4. Какая формула будет в G4?

- а) $=\$C2+D3$
- б) $=C3+\$F3$
- в) $=\$C2+F3$
- г) $=\$C2+E3$

14. В реляционной БД информация организована в виде:

- а) сети
- б) дерева
- в) прямоугольной таблицы

15. Краткие сведения об описываемых объектах – это:

- а) фактографическая БД
- б) документальная БД
- в) централизованная БД

г) распределенная БД

Оценка	Показатели оценки
3	Выполнено 30-69 % теста (5-10 баллов)
4	Выполнено 70-89% теста (11-13 баллов)
5	Выполнено 90-100% теста (14-15 баллов)

Задание №5

Ответить на вопросы теста (каждый правильный ответ - 1 балл).

1. Безопасность компьютерных систем — это:

- а) защита от кражи, вирусов, неправильной работы пользователей, несанкционированного доступа
- б) правильная работа компьютерных систем
- в) обеспечение бессбойной работы компьютера
- г) технология обработки данных
- д) правильная организация работы пользователя

2. Безопасность данных обеспечивается в результате:

- а) контроля достоверности данных
- б) контроля искажения программ и данных
- в) контроля от несанкционированного доступа к программам и данным
- г) технологических средств обеспечения безопасности и организационных средств обеспечения безопасности

3. Система электронного документооборота обеспечивает ...

- а) массовый ввод бумажных документов
- б) управление электронными документами
- в) управление знаниями
- г) управление новациями
- д) автоматизацию деловых процессов

4. Все виды информационных угроз можно разделить на три группы:

- а) отказы и нарушения работоспособности программ и преднамеренная угроза;
- б) преднамеренная угроза и нарушение физической целостности;
- в) нарушения физической и логической целостности и преднамеренная угроза;
- г) преднамеренная угроза и внесение избыточных компьютерных ресурсов.

5. Инструментарий информационной технологии включает:

- а) компьютер
- б) компьютерный стол
- в) программный продукт
- г) несколько взаимосвязанных программных продуктов
- д) книги

6. Примеры инструментария информационных технологий:

- а) текстовый редактор
- б) табличный редактор
- в) графический редактор
- г) система видеомонтажа
- д) система управления базами данных

7. Для проверки на вирус жесткого диска необходимо иметь:

- а) защищенную программу
- б) загрузочную программу
- в) файл с антивирусной программой
- г) дискету с антивирусной программой, защищенную от записи

8. Программа, не являющаяся антивирусной:

- а) AVP
- б) Defrag
- в) Norton Antivirus
- г) Dr Web

9. Электронным офисом называется:

- а) программно-аппаратный комплекс, предназначенный для обработки документов и автоматизации работы пользователей в системах управления;
- б) программное обеспечение, позволяющее совершать необходимые действия по информационному обмену и обеспечивать пользователя необходимой информацией;
- в) единое информационное пространство, созданное на основе информационных технологий, обеспечивающее получение необходимой информации, анализ и принятие управленческих решений.

10. В интегрированный пакет для офиса входят взаимодействующие между собой программные продукты:

- а) да;
- б) нет.

11. Работа в электронном офисе подразумевает:

- а) принятие, обработку и передачу информации;
- б) решение задач управления и принятия решений;
- в) облегчение рутинной работы работников офиса.

12. Информационные технологии виртуальных офисов основываются на работе локальной сети, соединенной с территориальной или глобальной сетью:

- а) да;
- б) нет.

Оценка	Показатели оценки
--------	-------------------

3	Выполнено 30-69% теста (4-8 баллов)
4	Выполнено 70-89% теста (9-10 баллов)
5	Выполнено 90-100% теста (11-12 баллов)

Перечень практических заданий: Задание №1

С помощью MS Excel:

1. Составить таблицу по образцу.

2. Подсчитать:

- Выручка от продажи дневных билетов
- Выручка от продажи ночных билетов
- Выручка с продажи билетов за месяц
- Деньги на охрану
- Прибыль с бара
- Прибыль с дискотеки без учета налога
- Налог с прибыли
- Чистая прибыль

Название дискотеки	Цена билета днем, руб.	Количество посетителей днем	Цена билета ночью, руб.	Количество посетителей ночью	Выручка с продажи билетов днем, руб.	Выручка с продажи билетов ночью, руб.	Количество рабочих дней в месяце	Выручка с продажи билетов за мес. руб.	Зарплата обслуживающему персоналу, руб.	Количество человек на одной охране	Зарплата охранника в мес. руб.	Деньги на охрану, руб.	Коммунальные услуги, руб.	Затраты на бар, руб.	Выручка с бара, руб.	Прибыль с бара, руб.	Затраты на рекламу за месяц, руб.	Прибыль с дискотеки без учета налога, руб.	Налог с прибыли дискотеки, руб.	Чистая прибыль, руб.
Триумф	140	150	250	100			25		1000000	8	6000		5000	90000	150000		5000			
Д/к Газа	60	200	0	0			20		30000	8	4000		4000	10000	12500		1000			
Максимум	0	0	100	350			20		50000	10	7000		7000	80000	100000		10000			
Клео	0	0	70	200			15		80000	8	4500		5000	50000	75000		6000			
Кураер	60	150	20	100			20		50000	7	4000		4000	50000	70000		1000			
Роджер	120	250	0	0			20		50000	9	3500		3500	80000	90000		1000			
Штрак	0	0	250	100			25		60000	10	6000		6000	80000	115000		2000			
Улица	0	0	300	340			15		1000000	16	7000		8000	100000	135000		6000			
Star	0	0	200	150			15		30000	12	4000		5000	70000	90000		1000			
Титаник	100	170	170	100			20		65000	8	3500		3500	80000	120000		1500			

3. Построить гистограмму по столбцам Название дискотеки и Чистая прибыль.

4. Построить таблицу ниже первой и вычислить данные.

Максимальная стоимость билета днем, руб	
Максимальная стоимость билета ночью, руб	
Средняя выручка билетов за сутки, руб	
Общая сумма налога со всех дискотек, руб	
Минимальная чистая прибыль, полученная одной из дискотек, руб	

Оценка	Показатели оценки
3	Составлена таблица, подсчитаны все данные в первой таблице с использованием формул.
4	Составлена таблица, подсчитаны все данные в первой таблице с использованием формул. Построена гистограмма по столбцам Название дискотеки и Чистая прибыль.
5	Составлена таблица, подсчитаны все данные в первой таблице. Построена гистограмма по столбцам Название дискотеки и Чистая прибыль. Построена и рассчитаны данные второй таблице с использованием формул.

Задание №2

Создать мультфильм по тематике "В мире персонального компьютера".

Оценка	Показатели оценки
3	Продолжительность мультфильма 20 секунд, состоит из 7 кадров.
4	Продолжительность мультфильма 25 секунд, состоит из 10 кадров.
5	Продолжительность мультфильма 30 секунд, состоит из 12 кадров.

Задание №3

Выполнить задание по вариантам:

Напечатать таблицу. Расчитать все пустые ячейки. Построить гистограмму по столбцам Наименование товара и Валовый доход. Сделать вывод по полученным результатам.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1			Сегодня курс	32				Розничная цена, руб	
2								бананы	55
3								виноград	150
4								ананасы	100
5								апельсины	75
6	№ п/п	Наименование товара	Фирма поставщик	Закуп. цена (руб)	Цена (\$)	Кол-во	Сумма закупки	Сумма реализации	Валовой доход
7	1	бананы	Frutis	45		200			
8	2	бананы	SUMP	43		80			
9	3	бананы	Forum	32		165			
10	4	бананы	UFO	38		50			
11	5	виноград	Frutis	110		130			
12	6	виноград	SUMP	90		170			
13	7	виноград	Forum	100		35			
14	8	виноград	UFO	130		95			
15	9	ананасы	Frutis	80		45			
16	10	ананасы	SUMP	75		10			
17	11	ананасы	Forum	84		15			
18	12	ананасы	UFO	70		50			
19	13	апельсины	Frutis	50		20			
20	14	апельсины	SUMP	42		55			
21	15	апельсины	Forum	36		65			
22	16	апельсины	UFO	53		80			

Оценка	Показатели оценки
3	Создана таблица и произведены расчеты пустых ячеек по формулам.
4	Создана таблица и произведены расчеты пустых ячеек по формулам. Построена гистограмма.
5	Создана таблица и произведены расчеты пустых ячеек по формулам. Построена гистограмма. Сделан вывод.