**Комплект оценочных материалов по дисциплине**

**«Компьютерные и информационные технологии в отрасли»**

# Задания закрытого типа

# Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

1. Выберите один правильный ответ.

Информационные технологии – это:

А) Совокупность методов и программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, обработку, хранение, распределение и отображение информации с целью снижения трудоемкости процессов использования информационных ресурсов

Б) Организованный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей человека

В) Умение целенаправленно работать с информацией и использовать для ее получения, обработки и передачи компьютерную информационную технологию, современные технические средства и методы

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОПК-12

2. Выберите один правильный ответ.

Информационная культура человека на современном этапе в основном определяется:

А) Совокупностью его умений программировать на языках высокого уровня;

Б) Его знаниями основных понятий информатики

В) Совокупностью его навыков использования прикладного программного обеспечения для создания необходимых документов

Г) Его знаниями основных видов программного обеспечения и пользовательских характеристик компьютера

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОПК-12

3. Выберите один правильный ответ.

Назначение программного обеспечения

А) Обеспечивает автоматическую проверку функционирования отдельных устройств

Б) Совокупность программ, позволяющая организовать решение задач на ЭВМ

В) Организует процесс обработки информации в соответствии с программой

Г) Комплекс программ, обеспечивающий перевод на язык машинных кодов

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОПК-12

4. Выберите один правильный ответ.

Цель информатизации общества заключается в:

А) Справедливом распределении материальных благ

Б) Удовлетворении духовных потребностей человека

В) Максимальном удовлетворении информационных потребностей отдельных граждан, их групп, предприятий, организаций и т. д. за счет повсеместного внедрения компьютеров и средств коммуникаций

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОПК-12

5. Выберите один правильный ответ.

В каком законе отображается объективность процесса информатизации общества?

А) Закон убывающей доходности

Б) Закон циклического развития общества

В) Закон «необходимого разнообразия»

Г) Закон единства и борьбы противоположностей

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОПК-12

6. Выберите один правильный ответ.

Открытая информационная система это:

А) Система, включающая в себя большое количество программных продуктов

Б) Система, включающая в себя различные информационные сети

В) Система, созданная на основе международных стандартов

Г) Система, ориентированная на оперативную обработку данных

Д) Система, предназначенная для выдачи аналитических отчетов

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОПК-12

7. Выберите один правильный ответ.

Информация это:

А) Сообщения, находящиеся в памяти компьютера

Б) Сообщения, находящиеся в хранилищах данных

В) Предварительно обработанные данные, годные для принятия управленческих решений

Г) Сообщения, зафиксированные на машинных носителях

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОПК-12

8. Выберите один правильный ответ.

Какое определение информационной системы приведено в Федеральном законе «Об информации, информатизации и защите информации»?

А) Информационная система – это замкнутый информационный контур, состоящий из прямой и обратной связи, в котором, согласно информационным технологиям, циркулируют управленческие документы и другие сообщения в бумажном, электронном и другом виде

Б) Информационная система – это организационно упорядоченная совокупность документов (массив документов) и информационных технологий, в том числе с использованием средств вычислительной техники и связи, реализующих информационные процессы (процесс сбора, обработки, накопления, хранения, поиска и распространения информации)

В) Информационная система – организационно-техническая система, предназначенная для выполнения информационно-вычислительных работ или предоставления информационно-вычислительных услуг

Г) Информационная система – это совокупность внешних и внутренних прямых и обратных информационных потоков, аппарата управления организации с его методами и средствами обработки информации

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-12

# Задания закрытого типа на установление соответствия

1. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

|  |  |
| --- | --- |
| Определение | Характеристика |
| 1) | Всемирная паутина WWW | А) | система пересылки корреспонденции между пользователями в сети |
| 2) | Электронная почта e-mail | Б) | информационная система, основными компонентами которой являются гипертекстовые документы |
| 3) | Передача файлов FTP | В) | система обмена информацией между множеством пользователей |
| 4) | Телеконференция UseNet | Г) | система передачи электронной информации, позволяющая каждому пользователю сети получить доступ к программам и документам, хранящимся на удаленном компьютере |

Правильный ответ: 1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В

Компетенции (индикаторы): ОПК-12

2. Сопоставьте соответствующие инфологические модели данных с их описанием**.**

|  |  |
| --- | --- |
| Определение | Характеристика |
| 1) |  Иерархическая | А) | Модель данных строится по принципу взаимосвязанных таблиц  |
| 2) | Сетевая | Б) | Один тип объекта является главным, все нижележащие - подчиненными |
| 3) | Реляционная | В) | Любой тип данных одновременно может быть главным и подчиненным |

Правильный ответ: 1-В, 2-Б, 3-А

Компетенции (индикаторы): ОПК-12

3. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

|  |  |
| --- | --- |
| Определение | Характеристика |
| 1) | Всемирная паутина WWW | А) | Программа для поиска и просмотра на экране компьютера информации с компьютерной сети |
| 2) | Электронная почта e-mail | Б) | Протокол передачи файлов |
| 3) | Протокол FTP | В) | Сервис Интернет, работа которого основана на гиперссылках |
| 4) | Браузер | Г) | Технология и служба по пересылке и получению электронных сообщений |

Правильный ответ: 1-В, 2-Г, 3-Б, 4-А

Компетенции (индикаторы): ОПК-12

4. Установите соответствие между понятиями базовых информационных технологий и их определениями.

|  |  |
| --- | --- |
| Определение | Характеристика |
| 1) | Технологии баз данных. | А) | Технологии разработки, эксплуатации и сопровождения компьютерных программ |
| 2) | Гипертекстовые технологии.  | Б) | Технологии проектирования, ведения и эксплуатации баз данных различного содержания и назначения |
| 3) | Мультимедийные технологии.  | В) | Технологии разработки и эксплуатации информационных систем, способных накапливать, классифицировать и оценивать знания об окружающем мире |
| 4) | Технологии программирования.  | Г) | Компьютерные телекоммуникации, которые могут быть реализованы в реальном времени (синхронная связь) и в отложенном времени (асинхронная связь) |
| 5) | Телекоммуникационные технологии.  | Д) | Технологии, обеспечивающие защиту информационных продуктов от несанкционированного использования, искажения или уничтожения |
| 6) | Геоинформационные технологии.  | Е) | Технологии нелинейной организации текстовой информации в виде множества фрагментов текста с явно указанными ассоциативными отношениями между ними |
| 7) | Технологии искусственного интеллекта.  | Ж) | Информационные технологии, обеспечивающие работу с данными о пространственно-распределённых объектах, процессах, явлениях и событиях |
| 8) | Технологии защиты информации.  | З) | Методы создания, переработки, хранения, передачи, предоставления и использования мультимедийной информации |

Правильный ответ: 1-Б, 2-Е, 3-З, 4-А, 5-Г, 6-Ж, 7-В, 8-Д

Компетенции (индикаторы): ОПК-12

# Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

1. Установите правильную последовательность основных этапов решения задач на ЭВМ:

А) Разработка алгоритма

Б) Анализ и исследование задачи, модели

В) Постановка задачи

Г) Тестирование и отладка

Д) Программирование

Е) Сопровождение программы

Ж) Анализ результатов решения задачи и уточнение в случае необходимости математической модели

Правильный ответ: В, Б, А, Д, Г, Ж, Е

Компетенции (индикаторы): ОПК-12

2. Установите порядок выполнения процессов в замкнутой информационной системе.

А) Вывод информации для отправки потребителю или в другую систему

Б) Преобразование входной информации и представление ее в удобном виде

В) Хранение как входной информации, так и результатов ее обработки

Г) Ввод информации из внешних или внутренних источников

Д) Ввод информации от потребителя через обратную связь

Правильный ответ: Г, Б, В, А, Д

Компетенции (индикаторы): ОПК-12

3. Укажите последовательность этапов передачи данных через глобальную сеть:

А) Формирование пакета данных

Б) Передача пакета через сеть

В) Отправка пакета через маршрутизатор

Г) Прием пакета конечным устройством

Д) Обработка полученных данных

Правильный ответ: А, В, Б, Г, Д

Компетенции (индикаторы): ОПК-12

**Задания открытого типа**

# Задания открытого типа на дополнение

1. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ редактор – это программа, предназначена для создания, редактирования и форматирования текстовой информации.

Правильный ответ: текстовый

Компетенции (индикаторы): ОПК-12

2. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Минимальным объект, используемый в растровом графическом редакторе, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Правильный ответ: Пиксель/пикселем

Компетенции (индикаторы): ОПК-12

3. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Периферийные устройства предназначены для \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_информации

Правильный ответ: ввода и вывода

Компетенции (индикаторы): ОПК-12

4. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Совокупность программ, позволяющая организовать решение задач на ЭВМ – это – \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Правильный ответ: Программное обеспечение

Компетенции (индикаторы): ОПК-12

5. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Упорядоченная последовательность команд, подлежащая обработке – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Правильный ответ: алгоритм

Компетенции (индикаторы): ОПК-12

# Задания открытого типа с кратким свободным ответом

1. Назовите термин, о котором идёт речь.

Процесс преобразования информации в зашифрованный вид с целью обеспечения ее безопасности при передаче по сети – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Правильный ответ: шифрование

Компетенции (индикаторы): ОПК-12

2. Ваши действия - в информационных технологиях (ИТ) необходимо выполнить процедуры обработки данных: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Правильный ответ: сбор, хранение, обработка, передача

Компетенции (индикаторы): ОПК-12

3. Проблемная ситуация: предотвратите потерю информационных технологий. Ваши действия: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Правильный ответ: создание электронной подписи.

Компетенции (индикаторы): ОПК-12

4. Система передачи электронной информации, позволяющая каждому пользователю сети получить доступ к программам документам удаленного компьютера – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Правильный ответ: Протоколы информационной сети.

Компетенции (индикаторы): ОПК-12

5. Совокупность программ, которые предназначены для управления ресурсами компьютера и вычислительными процессами, а также для организации взаимодействия пользователя с аппаратурой называется – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Правильный ответ: операционная система

Компетенции (индикаторы): ОПК-12

**Задания открытого типа с развернутым ответом**

1. Какое назначение операционных систем локальных сетей.

Время выполнения – 25 мин.

Ожидаемый результат. Локальная сеть обеспечивает совместное использование аппаратных ресурсов сети и использование распределенных коллективных технологий при выполнении работ.

Назначение операционных систем локальных сетей заключается в организации доступа к общим ресурсам для нескольких компьютеров в сети.

Критерии оценивания: содержательное соответствие приведенному выше пояснению.

Компетенции (индикаторы): ОПК-12

2. Как подразделяются информационные системы (ИС) по степени автоматизации информационных процессов?

Время выполнения – 30 мин.

Ожидаемый результат. По степени автоматизации информационных процессов информационные системы (ИС) подразделяются на ручные, автоматические и автоматизированные:

Ручные ИС. Характеризуются отсутствием современных технических средств переработки информации и выполнением всех операций человеком.

Автоматические ИС. Выполняют все операции по переработке информации без участия человека.

Автоматизированные ИС. Предполагают участие в процессе обработки информации и человека, и технических средств, причём главная роль отводится компьютеру.

Критерии оценивания: содержательное соответствие приведенному выше пояснению.

Компетенции (индикаторы): ОПК-12

3. Назовите два основных подхода к тестированию программного обеспечения?

Время выполнения – 30 мин.

Ожидаемый результат. Два основных подхода к тестированию программного обеспечения – статическое и динамическое.

Статическое тестирование применяется на ранних этапах разработки и не требует выполнения кода. В этом типе тестирования анализируются артефакты разработки, такие как требования, дизайн-документы и исходный код, чтобы найти возможные дефекты.

Динамическое тестирование включает выполнение кода и проверку его поведения в различных сценариях. Это позволяет выявить дефекты, которые проявляются только при выполнении программы.

Критерии оценивания: содержательное соответствие приведенному выше пояснению.

Компетенции (индикаторы): ОПК-12

4. Чем отличается информационная система от автоматизированной информационной системы?

Время выполнения – 30 мин.

Ожидаемый результат. Информационная система — это взаимосвязанная совокупность средств и методов, используемых для хранения, обработки и выдачи информации в целях её дальнейшего использования. Она включает компьютерное и коммуникационное оборудование, программное обеспечение, информационные ресурсы.

Автоматизированная информационная система (АИС) – это совокупность программных и аппаратных средств, объединённых информационными потоками и предназначенных для сбора, хранения, обработки и выдачи информации с целью автоматизации различных процессов. АИС автоматически готовят, ищут и обрабатывают различные сведения в рамках интегрированных сетевых, компьютерных и коммуникационных технологий.

Таким образом, основное отличие заключается в том, что информационная система обеспечивает обработку информации и её распространение, а автоматизированная информационная система – это человеко-машинные системы для поиска, сбора, накопления, хранения, передачи, обработки информации с использованием вычислительной техники, компьютерных информационных сетей, средств и каналов связи

Критерии оценивания: содержательное соответствие приведенному выше пояснению.

Компетенции (индикаторы): ОПК-12