

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Введение в информационные системы»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

1. Выберите один правильный ответ.

Тип информационных систем, которые используются для управления бизнес-процессами:

- А) системы поддержки принятия решений (DSS);
- Б) системы управления базами данных (DBMS);
- В) системы планирования ресурсов предприятия (ERP);
- Г) экспертные системы.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-02

2. Выберите один правильный ответ.

Элемент информационной системы, который отвечает за обработку данных:

- А) процессор;
- Б) база данных;
- С) пользовательский интерфейс;
- Д) сетевое оборудование.

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК-02

3. Выберите один правильный ответ.

Компонент информационной системы, который обеспечивает взаимодействие пользователя с системой:

- А) аппаратное обеспечение;
- Б) программное обеспечение;
- В) данные;
- Г) процессы.

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-02

4. Выберите один правильный ответ.

ERP-система – это ...

- А) система управления взаимоотношениями с клиентами;
- Б) упрощенная система учета;
- В) интегрированная система управления ресурсами предприятия;
- Г) система управления проектами.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-02

5. Выберите все правильные варианты ответов.

Задачи, которые могут выполнять информационные системы:

- А) автоматизация рутинных операций;
- Б) хранение и обработка данных;
- В) анализ и прогнозирование;
- Г) разработка нового программного обеспечения.

Правильные ответы: А, Б, В

Компетенции (индикаторы): ПК-02

6. Выберите все правильные варианты ответов.

Следующие типы программного обеспечения можно отнести к информационным системам:

- А) системы управления базами данных;
- Б) операционные системы;
- В) офисные приложения;
- Г) графические приложения;
- Д) информационно-аналитические системы.

Правильные ответы: А, В, Д

Компетенции (индикаторы): ПК-02

Задания закрытого типа на установление соответствия

1. Установите соответствие между видами информационных ресурсов и их содержанием:

1) сектор деловой информации

А) новости и справочная информация, потребительская и развлекательная информация (погода, расписание транспорта, покупки и продажи, аренда машин, справочники служб быта и т. д.)

2) сектор научно-технической и специальной информации

Б) документальная и библиографическая, реферативная и полнотекстовая информация о фундаментальных и прикладных исследованиях, а также профессиональная информация для юристов, врачей, инженеров и т. д.

3) сектор массовой потребительской информации

В) биржевая и финансовая информация, статистическая информация, коммерческая информация, деловые новости в области экономики и бизнеса

Правильный ответ

1	2	3
B	Б	A

Компетенции (индикаторы): ПК-02

2. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

- | | |
|----------------------------|---|
| 1) аппаратное обеспечение | A) программа, обеспечивающая взаимодействие пользователя с приложением |
| 2) программное обеспечение | Б) физические устройства, используемые для работы с информацией (например, компьютеры, серверы) |
| 3) база данных | В) набор информации, которая хранится упорядоченно в электронном виде |
| 4) интерфейс пользователя | Г) способы взаимодействия пользователя с информационной системой, включая графические и текстовые элементы. |

Правильный ответ

1	2	3	4
B	А	В	Г

Компетенции (индикаторы): ПК-02

3. Установите соответствие между типами диаграмм UML и их характеристикой:

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1) диаграмма прецедентов | A) определяет типы классов системы и различного рода статические связи, которые существуют между ними |
| 2) диаграмма классов | Б) диаграмма, на которой показаны взаимодействия объектов, упорядоченные по времени их проявления |
| 3) диаграмма последовательностей | В) диаграмма, на которой показана совокупность прецедентов и актеров, а также отношения между ними |
| 4) диаграмма развёртывания | Г) предназначена для представления общей конфигурации или топологии распределённой программной системы и содержит изображение размещения различных артефактов по отдельным узлам системы |

Правильный ответ

1	2	3	4
B	А	Б	Г

Компетенции (индикаторы): ПК-02

4. Установите соответствие между изображением сущности UML и её названием:

1)



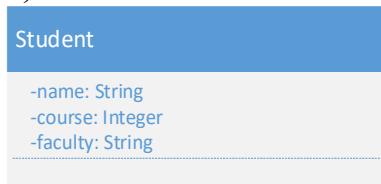
А) Класс

2)



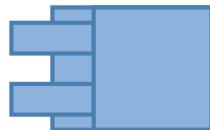
Б) Актор

3)



В) Прецедент

4)



Г) Компонент

Правильный ответ

1	2	3	4
Б	В	А	Г

Компетенции (индикаторы): ПК-02

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

1. Установите правильную последовательность этапов разработки информационной системы. Запишите правильную последовательность букв слева направо.

- А) тестирование;
- Б) сбор требований;
- В) проектирование;
- Г) внедрение;
- Д) анализ существующей системы.

Правильный ответ: Б, Д, В, А, Г.

Компетенции (индикаторы): ПК-02

2. Установите правильную последовательность этапов жизненного цикла информационной системы. Запишите правильную последовательность букв слева направо.

- А) эксплуатация;
- Б) поддержка;
- В) проектирование;
- Г) разработка;
- Д) анализ и оценка.

Правильный ответ: В, Г, А, Б, Д.

Компетенции (индикаторы): ПК-02

3. Установите правильную последовательность этапов шагов в процессе обработки данных. Запишите правильную последовательность букв слева направо.

- А) сбор данных;
- Б) анализ данных;
- В) хранение данных;
- Г) визуализация данных;
- Д) обработка данных.

Правильный ответ: А, В, Д, Б, Г.

Компетенции (индикаторы): ПК-02

4. Установите правильную последовательность действий при создании базы данных. Запишите правильную последовательность букв слева направо.

- А) определение структуры данных;
- Б) наполнение базы данных данными;
- В) проектирование схемы базы данных;
- Г) выбор системы управления базами данных;
- Д) тестирование базы данных.

Правильный ответ: Г, В, А, Б, Д.

Компетенции (индикаторы): ПК-02

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

1. Напишите пропущенное словосочетание.

_____ – это взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели.

Правильный ответ: информационная система

Компетенции (индикаторы): ПК-02

2. Напишите пропущенное словосочетание.

_____ – это внутренняя упорядоченность, согласованность взаимодействия элементов системы, проявляющаяся, в частности, в ограничении разнообразия состояния элементов в рамках системы.

Правильный ответ: организация системы

Компетенции (индикаторы): ПК-02

3. Напишите пропущенное словосочетание.

Под _____ понимается информация, зафиксированная на материальном носителе и хранящаяся в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных и др.).

Правильный ответ: информационными ресурсами

Компетенции (индикаторы): ПК-02

4. Напишите пропущенное слово.

_____ – это тип отношений UML, который связывает между собой более общий и более конкретный элемент.

Правильный ответ: обобщение

Компетенции (индикаторы): ПК-02

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

1. Напишите пропущенное слово.

Структуру информационной системы составляет совокупность отдельных ее частей, называемых _____.

Правильный ответ: подсистемами/элементами

Компетенции (индикаторы): ПК-02

2. Напишите пропущенное словосочетание.

Диаграмма, на которой показана совокупность прецедентов и актеров, а также отношения между ними, называется _____.

Правильный ответ: диаграммой прецедентов/диаграммой использования/use case diagram

Компетенции (индикаторы): ПК-02

3. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Описание множества последовательностей действий (включая варианты), выполняемых системой для того, чтобы актер мог получить определенный результат, называется _____.

Правильный ответ: прецедентом/сценарием выполнения/Use case

Компетенции (индикаторы): ПК-02

4. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Основная цель _____ – собрать всю информацию о деятельности предприятия в одном месте и обеспечить её эффективное использование для принятия управлеченческих решений.

Правильный ответ: ERP-системы/ ERP /системы планирования ресурсов предприятия

Компетенции (индикаторы): ПК-02

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Проектирование и внедрение информационной системы для управления клиентскими данными.

Цель задания: научиться анализировать требования к информационной системе, разрабатывать концепцию системы и предлагать инструменты для ее реализации.

Задание:

Вы работаете в компании, которая предоставляет услуги по обслуживанию клиентов в сфере финансовых консультаций. В настоящее время компания сталкивается с проблемами в хранении и управлении клиентскими данными. Менеджеры часто теряют информацию о встречах и запросах клиентов, что приводит к снижению качества обслуживания.

Ваша задача состоит в том, чтобы разработать концепцию информационной системы, которая позволит улучшить управление клиентскими данными.

Структура задания:

1. Определите ключевые функции информационной системы.

Перечислите минимум 5 основных функций, которые должны быть реализованы в системе. Приведите краткое описание каждой функции.

2. Анализ требований.

Опишите не менее 3 типов пользователей, которые будут взаимодействовать с системой (например, менеджеры по работе с клиентами, администраторы и т.д.). Укажите их основные потребности и интересы.

Предложите структуру данных.

3. Выбор технологий.

Назовите хотя бы 2 технологии или инструмента, которые можно использовать для разработки и внедрения данной системы (например, языки программирования, базы данных, платформы для разработки и т.д.). Обоснуйте свой выбор.

Время выполнения – 40 мин.

Ожидаемый результат:

1. Ключевые функции информационной системы:

Управление клиентской базой данных:

- хранение и обновление информации о клиентах (контактные данные, история взаимодействий, предпочтения);

- поиск и фильтрация клиентов по различным критериям.

Планирование и учет встреч:

- создание и редактирование записей о встречах с клиентами;
- напоминания о предстоящих встречах;
- ведение истории встреч.

Обработка запросов клиентов:

- регистрация и отслеживание запросов клиентов;
- распределение запросов между менеджерами;
- контроль сроков выполнения запросов.

Формирование отчетов:

- создание отчетов о встречах, запросах, активности менеджеров;
- создание отчетов по финансовым консультациям;

Управление документами:

- хранение и систематизация документов, связанных с клиентами (договоры, отчеты и т.д.).
- быстрый доступ к необходимым документам.

2. Анализ требований:

Типы пользователей:

- Менеджеры по работе с клиентами:

Потребности: быстрый доступ к информации о клиентах, удобное планирование встреч, отслеживание запросов.

Интересы: повышение эффективности работы, улучшение качества обслуживания.

- Администраторы:

Потребности: управление доступом к системе, настройка параметров системы, создание отчетов.

Интересы: обеспечение безопасности данных, стабильная работа системы.

- Руководители:

Потребности: получение аналитических отчетов, контроль работы менеджеров, оценка эффективности бизнеса.

Интересы: повышение прибыльности, оптимизация бизнес-процессов.

Структура данных:

Для хранения данных можно использовать реляционную базу данных (например, MySQL, PostgreSQL).

Данные должны быть структурированы в таблицы, связанные между собой.

3. Выбор технологий:

Веб-платформа (например, Django, Flask): обеспечивает доступ к системе через браузер, удобство использования, кроссплатформенность.

База данных (например, PostgreSQL): надежность, масштабируемость, поддержка транзакций, открытый исходный код.

Критерии оценивания:

- полнота и обоснованность предложенных функций системы;
- ясность и точность описания типов пользователей и их потребностей;
- логичность и корректность структуры данных;
- осознанный и корректный выбор технологий с учетом специфики задачи;

Компетенции (индикаторы): ПК-02

2. Охарактеризуйте процесс жизненного цикла информационной системы и его основные этапы.

Время выполнения – 30 мин.

Ожидаемый результат:

Жизненный цикл информационной системы состоит из следующих ключевых этапов:

- 1) Планирование – определение целей, задач и обоснование необходимости создания ИС.
- 2) Анализ требований – сбор и анализ требований пользователей, что способствует более точному пониманию их потребностей.
- 3) Проектирование – разработка архитектуры системы и ее компонентов, выбор технологий и инструментов.
- 4) Разработка – непосредственно кодирование и создание ИС на основе разработанного проекта.
- 5) Тестирование – проверка системы на соответствие требованиям и поиск ошибок для их устранения.
- 6) Внедрение – развертывание системы в реальной среде, обучение пользователей и адаптация процессов.
- 7) Эксплуатация и поддержка – мониторинг работы системы, ее обновление и устранение возможных проблем в процессе эксплуатации.
- 8) Вывод из эксплуатации – завершение работы системы, архивирование данных и документации.

Каждый из этих этапов взаимосвязан и критически важен для успешного создания и внедрения информационной системы.

Критерии оценивания:

- наличие минимум 5 основных этапов жизненного цикла информационной системы из приведенных в ожидаемом результате;
- ясность и точность описания этапов.

Компетенции (индикаторы): ПК-02

Экспертное заключение

Представленный комплект оценочных материалов по дисциплине «Введение в информационные системы» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые оценочные материалы адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

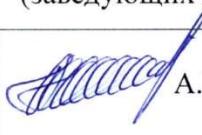
Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанные и представленные для экспертизы оценочные материалы рекомендуются к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению.

Председатель учебно-методической
комиссии института компьютерных
систем и информационных технологий

Н.Н. Ветрова

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)
1	В фонд оценочных средств добавлен комплект оценочных материалов	26.02.2025 г., №14	 А.И. Горбунов