

Комплект оценочных материалов по практике
ПП.04 Производственная практика профессионального модуля
ПМ 04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения
компьютерных систем

09.02.07 Информационные системы и программирование

Задания закрытого типа.

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите один правильный ответ

1. Какой из следующих симптомов может указывать на проблемы с оперативной памятью (ОП)?

- А) Долгая загрузка операционной системы.
- Б) Прерывания в воспроизведении видео.
- В) Случайные перезагрузки или сбои системы.
- Г) Все перечисленные.

Правильный ответ: Г

Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9;
ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

2. Управление качеством – это...

А) постоянная деятельность, направленная на повышение технического уровня продукции, качества ее изготовления, совершенствование производства;

Б) методы и деятельность оперативного характера, используемые для удовлетворения требований к качеству;

В) совокупность планируемых и систематически проводимых мероприятий, необходимых для создания уверенности в том, что продукция или услуга отвечает определённым требованиям;

Г) это процесс тщательного тестирования функциональности приложения тестировщиками (QA) перед выпуском релиза, с целью найти как можно больше багов.

Правильный ответ: Б

Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9;
ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

3. Эксплуатационная документация – это:

А) техническое описание архитектуры, исходного кода и API продукта, предназначенное для разработчиков и новых членов команды, чтобы они могли быстро разобраться в проекте

Б) красочные брошюры и презентации, которые рассказывают о преимуществах продукта, его ключевых функциях и используют скриншоты для привлечения потенциальных клиентов

В) вид технической документации, описывающий порядок установки, настройки и использования разработанного программного обеспечения;

Г) вид технической документации, описывающий алгоритм разработки программного обеспечения.

Правильный ответ: В

Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

4. Какой из нижеперечисленных способов позволяет оценить безопасность информационной системы?

А) Анализ требований пользователей.

Б) Проведение анализа уязвимостей.

В) Тестирование пользовательского интерфейса.

Г) Измерение времени отклика системы.

Правильный ответ: Б

Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

5. Какой стандарт распространяется на условные обозначения (символы) в схемах алгоритмов, программ, данных и систем и устанавливает правила выполнения схем, используемых для отображения различных видов задач обработки данных и средств их решения?

А) ISO 12207 – Информационные технологии. Процессы жизненного цикла программного обеспечения;

Б) ISO 6592 – Обработка информации. Руководство по разработке документации для вычислительных систем;

В) ГОСТ 19.70190 «ЕСПД. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Обозначения условные и правила»;

Г) ГОСТ 34.602 – 89 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы.

Правильный ответ: В

Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9;
ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

6. Как называется процесс изменения внутренней структуры программного продукта, не затрагивающий её внешнего поведения и имеющий целью облегчение понимания программного кода?

- А) реконструкция;
- Б) оптимизация;
- В) реструктуризация;
- Г) рефакторинг.

Правильный ответ: Г

Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9;
ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

7. Назначение BIOS?

А) Установка необходимых серверных приложений, тестирование и отладка, настройка конфигураций и служб, обеспечение безопасности сервера

Б) Установка необходимых серверных приложений и ПО, выбор и установка операционной системы, настройка конфигураций и служб

В) Проверка работоспособности оборудования, загрузка операционной системы (ОС), предоставление API

Г) Управление базами данных, распределение прав доступа пользователей и организация работы офисных приложений

Правильный ответ: В

Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9;
ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

8. Что представляют собой программы детекторы?

А) Резидентные программы, которые обеспечивают обнаружение подозрительных действий при работе компьютера, например, попыток изменения исполняемых файлов, изменения атрибутов файлов, записи в загрузочный сектор диска и др.

Б) Обнаруживают и лечат заражённые объекты путём "выкусывания" тела вируса.

В) Выполняют модификацию файла или диска таким образом, чтобы это не отражалось на их работе, но вирус считал бы их уже заражёнными.

Г) Программы для дефрагментации жесткого диска и оптимизации использования дискового пространства, что ускоряет запуск приложений.

Правильный ответ: Б

Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9;
ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

9. К какой категории относится проблема в сложной условной конструкции, где какая-то ветка никогда не исполняется из-за ошибки или изменения требований к программе?

- А) мёртвый код;
- Б) дублирование;
- В) длинное имя функции;
- Г) сложное условие

Правильный ответ: А

Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9;
ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

10. Черви – это...:

А) последовательность символов, которая, будучи интерпретирована в некотором окружении, способна модифицировать другие последовательности символов в этом окружении, внедряя свою, возможно изменённую, копию.

Б) тип вредоносных программ, распространяющихся по сетевым каналам, способных к автономному преодолению систем защиты автоматизированных и компьютерных сетей, а также к созданию и дальнейшему распространению своих копий, не всегда совпадающих с оригиналом, и осуществлению иного вредоносного воздействия.

В) Вредоносные программы, основной функцией которых является скрытое заражение и повреждение исполняемых файлов, офисных документов и загрузочных секторов, требующие активации пользователем для своего распространения.

Г) категория вредоносных программ, блокирующих данные или работоспособность компьютера-жертвы.

Правильный ответ: Г

Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9;
ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

11. Какой стандарт распространяется на системы для автоматизации различных видов деятельности (управление, проектирование, исследование и т. п.), включая их сочетания, и устанавливает состав, содержание, правила оформления документа “Техническое задание на создание (развитие или модернизацию) системы”?

А) ГОСТ 34.602 – 89 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы;

Б) ГОСТ Р 51904-2002 – Программное обеспечение встроенных систем. Общие требования к разработке и документированию;

В) ISO 12207 – Информационные технологии. Процессы жизненного цикла программного обеспечения;

Г) ISO 6592 – Обработка информации. Руководство по разработке документации для вычислительных систем.

Правильный ответ: А

Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

12. Какой критерий качества алгоритмов определяется количеством промежуточных результатов, которые должны одновременно храниться в памяти исполнителя?

А) разветвленность алгоритма

Б) объем алгоритма

В) длительность решения

Г) связность алгоритма

Д) цикличность алгоритма.

Правильный ответ: Г

Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

Задания закрытого типа на установление соответствия

1. Установите соответствие между наименованием стандарта и его характеристикой.

Наименование	Характеристика
1) Функциональные стандарты	А) предлагают модель данных, используемую всеми участниками жизненного цикла
2) Информационные стандарты	Б) задают архитектуру программных систем, необходимую для организации взаимодействия без участия человека
3) Стандарты на программную архитектуру	В) отслеживают организационную процедуру взаимодействия компьютерных систем

Правильный ответ

1	2	3
Б	В	А

Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9;
ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

2. Установите соответствие между наименованием и их характеристиками

Наименование		Характеристика
1)	Установка вручную	А) установка, которая выполняется без использования монитора, подсоединённого к компьютеру пользователя (в частности, выполняемая на компьютере без видеовыхода вообще)
2)	Автоматическая установка	Б) установка выполняется без установщика или со значительным количеством операций, вручную выполняемых пользователем
3)	Удалённая установка	В) установка, которая выполняется без вмешательства со стороны пользователя, исключая, конечно, сам процесс её запуска

Правильный ответ

1	2	3
В	А	Б

Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9;
ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

3. Установите соответствие между наименованием и их характеристиками

Наименование		Характеристика
1)	Целостность	А) Информативность, модульность, аппаратная и программная независимость
2)	Надёжность	Б) Точность, устойчивость к ошибкам, согласованность, простота
3)	Мобильность	В) Регулирование доступа, контроль доступа

Правильный ответ

1	2	3
В	Б	А

Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9;
ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

4. Установите соответствие между оперативными методами повышения надёжности и их характеристиками

Метод	Характеристика
1) Программная избыточность	А) заключается резервировании (дублировании) исходных и промежуточных данных, обеспечивает обнаружение искажения данных, устранение ошибок.
2) Временная избыточность	Б) применяет в комплексах ПО несколько вариантов программ различающихся алгоритмами решения или программной реализации одного и того же алгоритма
3) Информационная избыточность	В) использует производительности ЭВМ для контроля исполнения программ и восстановления вычислительного процесса

Правильный ответ

1	2	3
Б	В	А

Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

5. Установите соответствие.

Наименование	Характеристика
1) Аппаратное обеспечение	А) уровень решения конкретных задач в различных сферах деятельности
2) Программное обеспечение	Б) устройства и приборы
3) Прикладное программное обеспечение	В) предназначено для управления аппаратными средствами и обработки данных

Правильный ответ

1	2	3
В	А	Б

Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

6. Сопоставьте характеристики принципов оптимизации программного кода и их названия

Название	Характеристики
1) производительность	А) Код легко поддаваться редактированию, интегрированию или удалению отдельных функций или возможности без необходимости вносить серьезные изменения в другие части программы
2) время	Б) Увеличение быстродействия программы минимум на 20-30% в сравнение с исходным вариантом
3) естественность	В) Оптимизация и последующая отладка программы должны занимать небольшой период продолжительности

Правильный ответ

1	2	3
В	А	Б

Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

1. Установите правильную последовательность этапов процесса внедрения стратегии организации. Этапы внедрения стратегии:

1) Оценка и мониторинг результатов. Анализ перспектив развития стратегических процессов.

2) Формулирование стратегии.

3) Анализ текущих результатов внедрения стратегии и их сопоставление с планами, определение причин отклонений и принятие решений о продолжении работ, коррекции или прекращении

Правильный ответ: Б, В, А

Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

2. Прочитайте текст и установите правильную последовательность шагов, необходимых для анализа рисков и характеристик качества программного обеспечения при его внедрении.

- А) Определение критических рисков и их потенциального воздействия.
 - Б) Мониторинг и оценка качества программного обеспечения в процессе внедрения.
 - В) Проведение анализа рисков.
 - Г) Разработка плана снижения рисков.
 - Д) Оценка характеристик качества программного обеспечения.
- Правильный ответ: Д, А, В Г, Б
- Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

3. Установите правильную последовательность этапов рефакторинга программного кода.

- А) ревью и слияние с основной веткой;
- Б) планирование;
- В) мониторинг и анализ;
- Г) выполнение рефакторинга;
- Д) тестирование после каждого изменения;
- Е) обеспечение безопасности;
- Ж) документирование изменений.

Правильный ответ: Б, Е, Г, Д, Ж, А, В

Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

4. Установите правильную последовательность этапов программирования:

- А) отладка
- Б) компилирование
- В) компоновка

Правильный ответ: Б, В, А

Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

5. Выберите правильную последовательность этапов жизненного цикла программного продукта:

- А) техническое проектирование
- Б) сопровождение ПП
- В) сбор и анализ требований заказчика
- Г) уточнение функциональных характеристик
- Д) тестирование и отладка
- Е) кодирование

Правильный ответ: В, Г, А, Е, Д, Б,

Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9;
ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово (словосочетание).

1. _____ - это система обработки информации совместно с соответствующими организационными ресурсами (человеческими, техническими, финансовыми и т. д.), которая обеспечивает и распространяет информацию.

Правильный ответ: информационная система

Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9;
ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

2. _____ – это программное обеспечение, предоставляющее услуги или функции на компьютере, выступающее в качестве среды для других приложений.

Правильный ответ: Серверное программное обеспечение

Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9;
ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

3. _____ запоминают исходное состояние программ, каталогов и системных областей до заражения компьютера и периодически его сравнивают с текущим состоянием.

Правильный ответ: Программы-ревизоры

Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9;
ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

4. _____ методология для разработки программных систем, а также набор инструментов

Правильный ответ: CASE-технология

Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9;
ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

5. «Зафиксированное в репозитории (центральном хранилище файлов) состояние файла называется _____»

Правильный ответ: редакцией

Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9;
ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

6. Дополните определение: «Доказательство правильности алгоритма называется _____»

Правильный ответ: верификацией

Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9;
ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

7. «Приведение в соответствие рабочих версий файлов с актуальными версиями в репозитории называется _____»

Правильный ответ: синхронизацией

Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9;
ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

8. « _____ алгоритма характеризует логическую сложность и определяется количеством путей, по которым может реализоваться процесс вычислений».

Правильный ответ: Разветвленность

Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9;
ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

1. Как называется величина, способная изменяться в процессе выполнения программы?

Правильный ответ: переменная

Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9;
ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

2. Как называется процесс модификации программы с целью повышения эффективности ее работы?

Правильный ответ: оптимизация

Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9;
ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

3. Какая характеристика переменной определяет множество значений, допустимых для нее, операции, выполняемые на этих значениях и количество выделяемой памяти?

Правильный ответ: тип данных

Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9;
ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

4. Как называется среда программирования, состоящая из общего набора данных (словарь данных) и набора программных модулей (словарь и библиотека программных модулей).

Правильный ответ: предметной областью программирования

Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

5. Как называется программное обеспечение для облегчения работы с изменяющейся информацией?

Правильный ответ: система контроля версиями

Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

6. Как называют в теории алгоритмов множество вычислительных задач с примерно одинаковыми по сложности вычислениями?

Правильный ответ: классами сложности

Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

7. Как называется центральное хранилище, которое содержит версии файлов и которое часто организуется средствами СУБД?

Правильный ответ: репозиторий

Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

8. Какая программа, выполняет несанкционированную пользователем передачу управления компьютером удалённому пользователю, а также действия по удалению, модификации, сбору и пересылке информации третьим лицам?

Правильный ответ: Троянская программа или троянец

Компетенции: Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Расскажите, что такое руководство пользователя. Перечислите, какие разделы оно должно содержать.

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый ответ (один из возможных вариантов):

Руководство пользователя (или руководство оператора) — это документ, который предназначен для помощи конечным пользователям в

освоении и эффективной эксплуатации программного обеспечения, устройства или системы. Его главная цель — предоставить четкие, последовательные и понятные инструкции, позволяющие пользователю решать свои задачи без необходимости обращаться к дополнительной помощи или технической поддержке.

Основная задача руководства пользователя — обеспечить успешное взаимодействие между человеком и продуктом.

Разделы, которые должно содержать руководство пользователя

Структура руководства может варьироваться в зависимости от сложности продукта, но классическая и полная структура, соответствующая духу стандартов качества (таких как ГОСТ 19.505-79 или ISO/IEC 26514), включает следующие разделы:

1. Титульная страница

Наименование программного продукта.

его версия и ревизия.

наименование документа («Руководство пользователя»).

организация-разработчик.

2. Аннотация или краткое описание

Краткий обзор продукта и его основных возможностей.

Целевая аудитория руководства (например, "предназначено для операторов, менеджеров и администраторов системы").

3. Оглавление

Подробное оглавление с номерами страниц для быстрой навигации.

4. Введение

4.1. Назначение программы: Для чего создан продукт, какие бизнес-задачи или проблемы он решает.

4.2. Условия применения: Требования к аппаратному и программному обеспечению (минимальные и рекомендуемые характеристики), необходимые права доступа, наличие лицензии.

5. Указания по безопасности (если применимо)

Предупреждения о действиях, которые могут привести к потере данных, нарушению конфиденциальности или повреждению системы.

6. Подготовка к работе и запуск

6.1. Установка и настройка: Пошаговая инструкция по установке программного обеспечения и его первоначальной настройке.

6.2. Описание интерфейса: Обзор главного окна, панелей инструментов, меню и основных элементов управления. Лучше всего сопровождать это скриншотами с поясняющими надписями.

7. Порядок работы (Основная часть)

Это самый важный раздел. Он должен быть структурирован по типовым задачам пользователя.

Для каждой операции приводится четкая, пронумерованная последовательность действий.

Все инструкции должны сопровождаться актуальными скриншотами.

8. Действия в аварийных и нештатных ситуациях

Что делать в случае ошибки, сбоя или неожиданного поведения программы.

Описание кодов распространенных ошибок и способы их устранения.

Контактные данные технической поддержки.

9. Часто задаваемые вопросы (FAQ)

Ответы на самые распространенные вопросы пользователей, которые позволяют быстро решить проблему без глубокого поиска по документу.

10. Глоссарий

Определения специальных терминов, аббревиатур и понятий, используемых в документации и интерфейсе программы.

11. Предметный указатель

Алфавитный указатель ключевых терминов и понятий с указанием страниц, где они упоминаются. Это значительно ускоряет поиск информации.

12. Приложения (если необходимы)

Таблицы с кодами ошибок, справочные материалы, форматы файлов и т.д.

Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

2. Расскажите, что такое план внедрения, какие этапы он может содержать.

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый результат (один из возможных вариантов):

План внедрения — это детальный документ, который описывает процесс перехода от стадии разработки или выбора программного обеспечения к его полному и эффективному использованию в рабочей среде заказчика. По сути, это дорожная карта, определяющая кто, что, когда и как должен делать, чтобы успешно ввести новую систему в эксплуатацию с минимальными рисками и disruption для бизнес-процессов.

Его основная цель — обеспечить контроль над всеми этапами внедрения, синхронизировать работу всех участников (заказчика и исполнителя/поставщика) и минимизировать риски.

Ключевые этапы плана внедрения

Структура плана может варьироваться в зависимости от масштаба проекта и методологии (например, Agile или Waterfall), но классический подход включает следующие этапы:

1. Подготовительный этап (Pre-Implementation)

Создание рабочей группы: Определение команды проекта со стороны заказчика (куратор, ключевые пользователи, IT-специалисты) и исполнителя (проектный менеджер, аналитики, техники).

Уточнение целей и границ проекта: Формальное подтверждение, какие бизнес-процессы и задачи охватит система.

Разработка и согласование календарного плана (графика): Детальный план-график с вехами (milestones), сроками и ответственными.

Инфраструктурная подготовка: Заказ, поставка и настройка необходимого серверного оборудования, сетевых компонентов, рабочих мест.

Установка и настройка ПО на тестовом стенде: Развертывание пробной среды для последующих работ.

2. Этап реализации (Implementation & Configuration)

Проведение тренингов для ключевых пользователей: Обучение сотрудников заказчика, которые в дальнейшем могут стать "агентами изменений" внутри компании.

Настройка системы (конфигурирование): Адаптация программного обеспечения под конкретные требования заказчика без изменения исходного кода (настройка прав доступа, бизнес-процессов, справочников, отчетных форм).

Перенос данных (миграция): Один из самых критичных этапов. Включает очистку, преобразование и загрузку данных из старых систем в новую. Обязательно проводится пробная миграция.

Разработка нестандартных доработок (если требуется): Написание нового кода или скриптов для функций, не предусмотренных "из коробки".

Проведение приемо-сдаточных испытаний (ПСИ): Формальное тестирование совместно с заказчиком для подтверждения, что система работает в соответствии с требованиями.

3. Этап перехода на промышленную эксплуатацию (Go-Live & Transition)

Разработка плана перехода (Go-Live Plan): Детальный почасовой/посменный план на первые дни работы, включая роли поддержки, процедуры отката.

Финальная миграция данных: Перенос актуальных данных из рабочей системы в новую.

Непосредственный запуск (Go-Live): Перевод пользователей на новую систему. Часто проводится в выходные или в период наименьшей нагрузки.

Обеспечение усиленной поддержки на старте: Дежурство команды внедрения и технической поддержки для оперативного решения "детских болезней".

Обучение всех конечных пользователей: Проведение массовых инструктажей и предоставление инструкций.

4. Пост-эксплуатационная стадия (Post-Implementation)

Мониторинг и тонкая настройка: Наблюдение за производительностью и устранение мелких неисправностей.

Сбор обратной связи от пользователей: Формализация предложений по улучшению.

Аудит результатов проекта: Оценка достижения целей, анализ отклонений по срокам и бюджету.

Передача системы на сопровождение: Переход от проектной команды к штатной службе поддержки и IT-отделу заказчика.

Закрытие проекта: Формальное завершение, подготовка итогового отчета.

Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

3. Заполните таблицу на основе тестирования программного обеспечения

Таблица - Тестирование программного средства AIDA64

Характеристика	Оценка
Функциональные возможности	
Функциональная пригодность	
Правильность	
Защищенность	
Надежность	
Сопровождаемость	
Практичность	
Эффективность	
Мобильность	

Время выполнения – 20 мин.

Ожидаемый результат (один из возможных вариантов):

Таблица - Тестирование программного средства AIDA64

Характеристика	Оценка	Обоснование
Функциональные возможности	Отлично	Предоставляет исчерпывающий набор функций для диагностики, тестирования и мониторинга аппаратного и программного обеспечения компьютера. Включает детальную информацию о каждом компоненте системы, стресс-тесты,

Характеристика	Оценка	Обоснование
		бенчмаркинг и мониторинг в реальном времени.
Функциональная пригодность	Отлично	Полностью соответствует своему целевому назначению. Все заявленные функции реализованы на высоком уровне и эффективно решают задачи сбора информации, диагностики и тестирования производительности системы.
Правильность	Отлично	Информация о компонентах системы отличается высокой точностью. Результаты тестирования производительности и температурных показателей являются достоверными и воспроизводимыми, что подтверждается сравнением с другими инструментами диагностики.
Защищенность	Хорошо	Программа не требует повышенных привилегий для базового функционала, но некоторые функции (например, стресс-тесты) могут требовать прав администратора. Не содержит нежелательного ПО, регулярно обновляется для поддержания безопасности.
Надежность	Отлично	Демонстрирует исключительную стабильность работы даже при выполнении интенсивных стресс-тестов. Вероятность сбоев при корректном использовании минимальна. Изоляция различных модулей диагностики предотвращает каскадные отказы.
Сопровождаемость	Отлично	Разработчик (FinalWire) регулярно выпускает обновления для поддержки нового оборудования, исправления ошибок и добавления функций. Процесс обновления прост и эффективен.
Практичность	Очень хорошо	Интерфейс логично организован, но может показаться перегруженным для начинающих пользователей из-за огромного количества доступной информации. Наличие портативной версии (без установки) повышает удобство использования.
Эффективность	Отлично	Оптимизирован для минимального влияния на систему во время мониторинга. Диагностика и тестирование выполняются быстро, с максимальным использованием ресурсов системы для получения

Характеристика	Оценка	Обоснование
		точных результатов.
Мобильность	Хорошо	Доступна версия для Android. Для настольных систем поддерживаются все основные версии Windows, включая 32-битные и 64-битные варианты. Кроссплатформенные версии (например, для Linux) отсутствуют.

Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9;
ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

4. Составьте таблицу, содержащую минимальные системные требования для программ, необходимые для тестирования на совместимость

Программа	Частота процессора	Объем оперативной памяти	Свободный объем жесткого диска	Дополнительные требования
Windows				
Microsoft Office				
Adobe Photoshop				

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый результат (один из возможных вариантов):

Таблица минимальных системных требований для тестирования на совместимость

Программа	Частота процессора	Объем оперативной памяти	Свободный объем жесткого диска	Дополнительные требования
Windows 10	1 ГГц или выше	2 ГБ (64-разрядная)	32 ГБ	Видеокарта: DirectX 9 или новее с драйвером WDDM 1.0 Разрешение экрана: 800 x 600
Microsoft Office 2021	1.6 ГГц	4 ГБ	4 ГБ	ОС: Windows 10 или новее Поддержка .NET Framework 3.5 и 4.8

Программа	Частота процессора	Объем оперативной памяти	Свободный объем жесткого диска	Дополнительные требования
Adobe Photoshop 2021	2 ГГц	8 ГБ (рекомендуется 16 ГБ)	4 ГБ + дополнительное пространство для установки	Видеокарта: 2 ГБ VRAM, поддержка OpenGL 2.0 ОС: Windows 10 версии 2004 или новее Разрешение экрана: 1280 x 800

Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9;
ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4