

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Карпов Евгений Борисович

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.05.2026 12:09:35

Уникальный программный ключ:

34e81b9ebf022d792ddf4ba544335e5bff5ea8f9d7bcf1d2f098d273e86a810b



## **МЕЖДУНАРОДНАЯ ПОЛИЦЕЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ВПА**

Автономная некоммерческая организация высшего образования

Кафедра Информатики и информационной безопасности

### **ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

**по направлению подготовки**

**09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА**

**ОПК-2**

**Уровень образования:** высшее образование – бакалавриат

**Форма обучения:** заочная

**Тип образовательной программы:** программа бакалавриата

**Квалификация выпускника:** бакалавр

## Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции

**ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;**

ОПК-2.1. Использует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-2.2. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-2.3. Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

Компетенция формируется дисциплиной:

Б1.О.13 Информационные системы и технологии	2, 3 семестр
Б1.О.24 Программная инженерия	5 семестр

## Вопросы и задания для проверки сформированности компетенции

### Дисциплина «Информационные системы и технологии»

#### Задания в открытой форме:

1. Дайте определение информационной системы и перечислите ее основные компоненты.
2. Объясните, как информационные технологии влияют на бизнес-процессы и принятие решений в организации.
3. Что такое система управления базами данных (СУБД) и какие основные функции она выполняет?
4. Назовите три ключевые тенденции в области информационных технологий, которые будут оказывать влияние на бизнес в ближайшие годы.

№	Вопрос	Ответ
1.	Дайте определение информационной системы	Информационная система (ИС) — это организованный набор компонентов, который собирает, обрабатывает, хранит и распространяет информацию для поддержки принятия решений, координации и контроля в организации.
2	Перечислите основные компоненты информационной системы	Основные компоненты информационной системы: Аппаратное обеспечение; Программное обеспечение; Данные; Процедуры; Пользователи
3	Объясните, как информационные технологии влияют на бизнес-процессы и принятие решений в организации.	Информационные технологии (ИТ) играют ключевую роль в оптимизации бизнес-процессов и принятии решений. Они позволяют: Автоматизировать процессы, Улучшить доступ к информации, Поддерживать связь, Анализировать данные, Увеличить гибкость
4	Что такое система управления базами данных (СУБД) и какие основные функции она выполняет?	Система управления базами данных (СУБД) — это программное обеспечение, которое позволяет создавать, управлять и манипулировать базами данных.

5	Назовите три ключевые тенденции в области информационных технологий, которые будут оказывать влияние на бизнес в ближайшие годы.	Искусственный интеллект и машинное обучение, Облачные технологии Интернет вещей (IoT)
---	--	---

### Тестовые задания по дисциплине:

Вопрос 1: Для какой подсистемы ИС характерно объединение языковых средств для формализации естественного языка, построения и сочетания информационных единиц в ходе общения ИТ персонала со средствами вычислительной техники?

Выберите один ответ:

- a. математическое обеспечение
- b. техническое обеспечение
- c. лингвистическое обеспечение
- d. программное обеспечение программное обеспечение

Ответ: c. лингвистическое обеспечение

Вопрос 2: Какие команды разметки определяют внешний вид документа при его интерпретации в окне Браузера?

Выберите один ответ:

- a. JPEG
- b. HTML-теги
- c. ASCII
- d. WYSIWYG

Ответ: b. HTML-теги

Вопрос 3: Когда в 20-м веке появились персональные компьютеры?

Выберите один ответ:

- a. в 90-х
- b. в 80-х
- c. в 60-х
- d. в 70-х

Ответ: b. в 80-х

Вопрос 4: Запишите пропущенное слово вместо пропуска:

Процесс, при котором создаются условия, удовлетворяющие потребностям любого человека в получении необходимой информации – это \_\_\_\_\_.

Ответ: информатизация

Вопрос 5: Продолжите предложение:

Совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, хранение, обработку, вывод и распространение информации для снижения трудоемкости процессов использования информационных ресурсов, повышения их надежности и оперативности – это \_\_\_\_\_.

Ответ: информационная технология

### Задания на установление соответствия по дисциплине:

Тест 1. Установите соответствие между понятием и его определением:

Понятия (термины)	Определение понятия
1. Информационная система	А. Совокупность данных, представляющих ценность для организации (предприятия) и выступающих в качестве материальных ресурсов. К ним относятся файлы данных, документы, тексты, графики, знания, аудио- и видеоинформация, позволяющие изобразить на экране компьютера объекты реального мира
2. Информационные ресурсы	В. Совокупность стадий и этапов, которые проходит ИС в своем развитии от момента принятия решения о создании системы до момента прекращения функционирования системы

Ответы: 1 – В, 2 – А

Тест 2. Установите соответствие между понятием и его значением:

Понятия (термины)	Определение понятия
1. Аппаратное обеспечение	С. приложения и системы, которые обрабатывают данные
2. Программное обеспечение	Д. информация, которая обрабатывается и хранится в системе
3. Данные	Е. физические устройства, такие как компьютеры, серверы и сети
4. Процедуры	Ф. люди, которые взаимодействуют с информационной системой
5. Пользователи	Г. инструкции и правила, которые определяют, как использовать систему

Ответы: 1 – С, 2 – А, 3 - В, 4 - Е, 5 - D.

Тест 3: Соотнесите задачи ИТ в оптимизации бизнес-процессов и принятии решений и их сущность:

задачи ИТ	сущность
1. Автоматизация процессов	А. ИТ позволяют улучшить доступ к информации, быстро получать актуальную информацию для анализа и принятия решений.
2. Доступ к информации	В. ИТ помогают снизить время и затраты на выполнение рутинных задач, таких как обработка заказов и управление запасами
3. Связь	С. ИТ позволяют организациям быстрее реагировать на изменения в рыночной среде и адаптироваться к новым условиям.
4. Анализ данных	Д. ИТ обеспечивают эффективные средства связи между сотрудниками, клиентами и поставщиками, что способствует лучшему сотрудничеству.
5. Гибкость	Е. Инструменты бизнес-аналитики позволяют выявлять тенденции и закономерности, что помогает в стратегическом планировании и прогнозировании.

Ответы: 1 – В, 2 – А, 3 – D, 4 – Е, 5 - С.

## Задания на установление последовательности по дисциплине:

Тест 1: Установите последовательность этапов разработки информационной системы:

1. Сбор и анализ требований
2. Проектирование системы
3. Разработка и программирование
4. Внедрение и поддержка
5. Тестирование системы

Ответ: 1-2-3-5-4

Тест 2: Укажите правильную последовательность периодов жизненного цикла ИТ:

1. реализация
2. проектирование
3. формирование требований (концепции) на основе анализа предметной области,
4. эксплуатация (сопровождение проекта)
5. внедрение (ввод системы в эксплуатацию)

Ответ: 3-2-1-5-4

Тест 3: Установите последовательность этапов анализа данных:

1. Сбор данных
2. Анализ данных
3. Очистка данных
4. Интерпретация результатов
5. Принятие решений

Ответ: 1-3-2-4-5

## Дисциплина «Программная инженерия»

### Задания в открытой форме

1. Дайте определение программной инженерии как науки
2. Какие смежные науки затрагивает программная инженерия?
3. Что такое управление проектами в программной инженерии?
4. Назовите основные элементы управления проектами в программной инженерии.

№	Вопрос	Ответ
1.	Дайте определение программной инженерии как науки	Программная инженерия — это наука о систематизированных, регламентированных и квантифицируемых методах решения задач разработки, эксплуатации, сопровождения и утилизации программного обеспечения.
2	Какие смежные науки затрагивает программная инженерия?	Программная инженерия охватывает широкую область знаний в сфере ИТ, включающую программирование, аналитику, менеджмент, проектирование программных комплексов и многое другое.
3	Что такое управление проектами в программной инженерии?	Управление проектами в программной инженерии — это процесс планирования, организации, выполнения и контроля всех аспектов разработки программного обеспечения.

4	Назовите основные элементы управления проектами в ПИ.	<p>Основные элементы управления проектами в ПИ включают:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Определение целей и задач проекта</li> <li>– Планирование</li> <li>– Организация команды</li> <li>– Контроль и мониторинг</li> <li>– Закрытие проекта</li> </ul>
---	---	--

### Тестовые задания по дисциплине:

Вопрос 1: Что входит в состав IT-решения?

Выберите один или несколько ответов:

- a. обучение
- b. программные средства
- c. сопровождение
- d. документация

Ответ: a, b, c, d

Вопрос 2: Какие из предложенных утверждений верные?

Выберите один или несколько правильных ответов:

1. инструменты VSTS позволяют создать конкретный процесс;
2. VSTS предполагает доступное описание процесса разработки;
3. VSTS позволяет каждому участнику выбрать удобную для него среду разработки.

Укажите цифру верных утверждений.

Ответ: 1, 2

Вопрос 3: Какова основная задача организации ISO?

Выберите один ответ:

- a. стандартизация в телекоммуникационной промышленности
- b. содействие развитию стандартизации, а также смежных видов деятельности в мире с целью обеспечения международного обмена товарами и услугами
- c. стандартизация телекоммуникационных протоколов и интерфейсов с целью поддержания и развития глобальной мировой телекоммуникационной сети

Ответ: b. содействие развитию стандартизации, а также смежных видов деятельности в мире с целью обеспечения международного обмена товарами и услугами

Вопрос 4: Следующие виды деятельности входят в состав программной инженерии: разработка требований, \_\_\_\_\_, тестирование, проектный менеджмент, создание документации.

Вставьте вместо пропуска название одного из видов.

Ответ: планирование

Вопрос 5:

Вставьте пропущенные слова в приведенном утверждении:

Архитектура ПО включает в себя: внутреннюю \_\_\_\_\_ продукта, инструменты разработки и \_\_\_\_\_ проектом, основы пользовательского интерфейса продукта.

Выберите из предложенных - структура, управление - подходящие по смыслу в каждом случае и поставьте их в нужном падеже.

Ответ: структуру, управления.

### Задания на установление соответствия по дисциплине:

Тест 1: Соотнесите этапы жизненного цикла разработки программного обеспечения с их описаниями.

Этапы жизненного цикла	Описание
А. Анализ требований	1. Создание и тестирование программного продукта.
В. Проектирование	2. Определение потребностей пользователей и спецификаций.
С. Реализация	3. Разработка архитектуры и дизайна системы.
Д. Тестирование	4. Проверка и верификация работы системы.

Ответы: А – 2, В – 3, С – 1, D - 4

Тест 2: Сопоставьте методологии разработки программного обеспечения с их характеристиками:

Методологии разработки	Характеристика
А. Водопадная модель	1. Итеративный подход с частыми релизами.
В. Agile	2. Линейный подход с четкими этапами.
С. Спиральная модель	3. Комбинирует элементы водопадной и Agile.
Д. RAD (Быстрая разработка приложений)	4. Ориентирована на быстрое создание прототипов.

Ответы: А – 2, В – 1, С – 3, D – 4

Тест 3: Сопоставьте виды тестирования с их описаниями:

Виды тестирования	Описание
А. Юнит-тестирование	1. Проверка системы в целом с точки зрения пользователя.
В. Интеграционное тестирование	2. Тестирование взаимодействия между модулями.
С. Системное тестирование	3. Полное тестирование всей системы.
Д. Приемочное тестирование	4. Проверка соответствия требованиям заказчика.

Ответы: А – 2, В – 3, С – 1, D – 4

Тест 4: Сопоставьте типы документации с их назначением:

Типы документации	Назначение
А. Спецификация требований	1. Описание архитектуры и дизайна системы.
В. Техническая документация	2. Подробное описание функциональности системы.
С. Пользовательская документация	3. Инструкции для конечных пользователей.
Д. Итоговый отчет	4. Подведение итогов проекта и анализа результатов.

Ответы: А – 2, В – 1, С – 3, D - 4

Тест 5: Сопоставьте подходы к проектированию с их характеристиками:

Подходы к проектированию	Характеристика
А. Проектирование сверху вниз	1. Начало с общего представления и переход к деталям.
В. Проектирование снизу вверх	2. Начало с деталей и сборка в целое.
С. Инкрементное проектирование	3. Постепенное добавление функциональности.
Д. Параллельное проектирование	4. Одновременная работа над несколькими аспектами.

Ответы: А – 1, В – 2, С – 3, D – 4

### Задания на установление последовательности по дисциплине:

Тест 1: Установите последовательность этапов разработки программного обеспечения с использованием современных информационных технологий:

1. Анализ требований
2. Проектирование
3. Внедрение
4. Разработка
5. Тестирование
6. Поддержка и обслуживание

Ответ: Правильная последовательность: 1-2-4-5-3-6

Тест 2: Установите последовательность действий при использовании отечественного программного обеспечения для управления проектами:

1. Выбор подходящего программного обеспечения
2. Обучение команды работе с ПО
3. Настройка системы под требования проекта
4. Запуск проекта и мониторинг выполнения
5. Оценка результатов и внесение изменений

Ответ: Правильная последовательность: 1-3-2-4-5

Тест 2: Установите последовательность действий при разработке программного обеспечения с использованием Agile-методологии.

1. Формирование кросс-функциональной команды
2. Определение пользовательских историй и приоритетов
3. Проведение спринта и разработка функциональности
4. Проведение демонстрации и получения обратной связи
5. Ретроспектива и планирование следующего спринта

Ответ: Правильная последовательность: 1-2-3-4-5

### Методика оценки сформированности компетенции

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)
ОПК-2.1. Использует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.2. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.3. Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	выполнение 70% и более оценочных средств по определению уровня достижения результатов обучения по дисциплине