

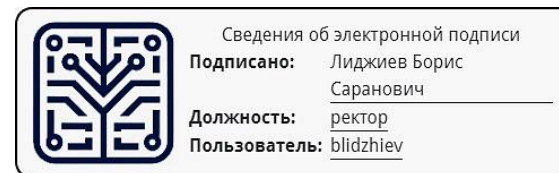
**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Информационно-технологический университет»  
(АНО ВО ИТУ)**

**ПРИНЯТО**

Решением Ученого Совета  
АНО ВО ИТУ  
Протокол № 01

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор АНО ВО ИТУ Б.С. Лиджиев



от « 17 » января 2025 г. от « 17 » января 2025 г.

**Для направления подготовки:**  
09.03.01 Информатика и вычислительная техника  
(уровень бакалавриата)

**Типы задач профессиональной деятельности:**  
производственно-технологический

**Направленность (профиль):**  
Информационные системы

**Форма обучения:**  
очная, очно-заочная, заочная

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (МАТЕРИАЛОВ) (актуализированная версия)**

Приложение 1  
по компетенциям

Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции

ОПК-9 Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач

г. Элиста, 2025

## Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции

### ОПК-9 Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач

ОПК-9.1. Демонстрирует знание методологических принципов организации исследования, обоснования гипотез и постановки задач исследования в области информатики и вычислительной техники

ОПК-9.2. Осваивает методики использования программных средств для решения практических задач в области информатики и вычислительной техники

Компетенция формируется дисциплинами:

ИНФОРМАТИКА
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

## Вопросы и задания для проверки сформированности компетенции

### Дисциплина «Информатика»

Назовите основные понятия:

№	Определение	Ответ
1	Совокупность методов и средств обработки информации с применением компьютеров	Информационные технологии
2	Электронное устройство для обработки данных	Компьютер
3	Совокупность программ, обеспечивающих работу компьютера	Операционная система
4	Программа для создания текстовых документов	Текстовый редактор
5	Программа для обработки табличных данных	Электронные таблицы
6	Всемирная система объединённых компьютерных сетей	Интернет
7	Совокупность данных, организованных для хранения и обработки	База данных
8	Устройство для вывода информации на экран	Монитор
9	Устройство для ввода текстовой информации	Клавиатура
10	Процесс обмена информацией между устройствами	Передача данных

Вопросы открытого типа:

№	Вопрос	Ответ
1	Совокупность взаимосвязанных устройств и программ для обработки данных	Информационная система
2	Программное обеспечение, предназначенное для работы пользователя	Прикладное ПО
3	Программа для создания электронных таблиц	Excel
4	Сохранение данных для длительного хранения	Архивация
5	Устройство для хранения информации на переносном носителе	Флеш-накопитель
6	Совокупность данных, хранящихся в электронном виде	Данные
7	Преобразование информации в цифровую форму	Оцифровка

8	Программа для обработки графических изображений	Графический редактор
9	Угроза безопасности информации в сети	Киберугроза
10	Защита информации от несанкционированного доступа	Информационная безопасность

Тестовые задания:

<b>1</b>	<b>Как называется совокупность программ и технических средств, обеспечивающих обработку информации?</b>	
<b>А</b>	<b>Информационная система</b>	
Б	База данных	
В	Файл	
Г	Архив	

<b>2</b>	<b>Как называется программа, предназначенная для создания презентаций?</b>	
А	Текстовый редактор	
Б	Табличный процессор	
<b>В</b>	<b>Программа для презентаций</b>	
Г	Архиватор	

<b>3</b>	<b>Как называется устройство для ввода графической информации в компьютер?</b>	
А	Принтер	
<b>Б</b>	<b>Сканер</b>	
В	Монитор	
Г	Клавиатура	

<b>4</b>	<b>Как называется локальная сеть, объединяющая компьютеры в пределах одной организации?</b>	
А	Интернет	
Б	Глобальная сеть	
<b>В</b>	<b>Локальная сеть</b>	
Г	Сервер	

<b>5</b>	<b>Как называется устройство для хранения информации?</b>	
<b>А</b>	<b>Носитель информации</b>	
Б	Процессор	
В	Монитор	

Г	Клавиатура
---	------------

<b>6</b>	<b>Как называется программа для обработки данных, представленных в виде электронных таблиц, и выполнения вычислений.?</b>
<b>А</b>	<b>Табличный процессор</b>
Б	Текстовый редактор
В	Браузер
Г	Архиватор

<b>7</b>	<b>Как называется устройство для отображения информации на экране?</b>
А	Принтер
<b>Б</b>	<b>Монитор</b>
В	Сканер
Г	Клавиатура

<b>8</b>	<b>Как называется совокупность взаимосвязанных компьютеров?</b>
<b>А</b>	<b>Компьютерная сеть</b>
Б	Программа
В	Файл
Г	Архив

<b>9</b>	<b>Как называется процесс защиты информации от несанкционированного доступа?</b>
А	Кодирование
Б	Архивация
<b>В</b>	<b>Информационная безопасность</b>
Г	Передача данных

<b>10</b>	<b>Как называется программа для обнаружения и удаления вредоносных программ?</b>
А	Архиватор
Б	Браузер
<b>В</b>	<b>Антивирус</b>
Г	Редактор

Ключ к тестовым заданиям

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
А	В	Б	В	А
<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
А	Б	А	В	В

**Дисциплина «Инструментальные средства разработки программного обеспечения»**

Разъясните основные понятия:

№	Вопрос	Ответ
1.	Наборы программ, приложений и инструментов, используемых разработчиками для создания, тестирования и поддержки программного обеспечения.	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
2.	Комплекс программных инструментов, объединенных в одну среду, предназначенную для создания и разработки программного обеспечения. IDE предоставляет разработчику удобные средства для редактирования кода, компиляции, отладки и тестирования приложений.	Интегрированная среда разработки
3.	Инструмент, который преобразует код, написанный на высокоуровневом языке программирования, в низкоуровневый машинный код, понятный компьютеру.	Компилятор
4.	Инструмент, который выполняет код, написанный на высокоуровневом языке программирования, построчно или по блокам, без предварительной компиляции. Интерпретация позволяет более гибко тестировать и отлаживать код.	Интерпретатор
5.	Инструмент для отслеживания изменений в исходном коде и управления версиями программного обеспечения. VCS позволяет разработчикам работать одновременно над одним проектом, откатываться к предыдущим версиям и решать конфликты слияния кода.	Система контроля версий

6.	Инструмент, который автоматизирует процесс компиляции, сборки и упаковки программного обеспечения. Build Tool упрощает и стандартизирует процесс создания исполняемых файлов или пакетов для развертывания.	Средство автоматической сборки
7.	Инструмент, используемый для автоматизации тестирования программного обеспечения. Тестовые инструменты позволяют разработчикам создавать, выполнять и оценивать тесты для обеспечения качества программного продукта.	Средство тестирования
8.	Инструмент, который помогает разработчикам исправлять ошибки, находить уязвимости в коде, анализировать его качество и соответствие стандартам написания кода.	Инструмент анализа кода
9.	Программа, которая помогает разработчику искать, исследовать и исправлять ошибки в программном коде. Debugger предоставляет возможности по шаговому выполнению кода, анализу значений переменных и отслеживанию вызовов функций.	Средство отладки

Вопросы открытого типа:

1.	Какой способ преобразования и выполнения исходного кода программы преобразует код на высокоуровневом языке программирования в низкоуровневый машинный код?	Компилятор
2.	Какой способ преобразования и выполнения исходного кода программы выполняет код построчно или по блокам без предварительной компиляции?	Интерпретатор
3.	Какой информационный продукт отслеживает изменения в исходном коде и управляет версиями программного обеспечения, позволяя работать одновременно над одним проектом, откатываться к предыдущим версиям и решать конфликты слияния кода?	Системы контроля версий
4.	Какое средство автоматизирует процесс компиляции, сборки и упаковки программного обеспечения, что помогает обеспечить единообразие и повысить эффективность разработки?	Средство автоматической сборки
5.	Какие средства помогают автоматизировать процесс тестирования программного обеспечения, обеспечивая разработчикам возможности создавать, выполнять и оценивать тесты для обеспечения качества?	Средства тестирования
6.	Какой инструмент помогает разработчикам находить ошибки, уязвимости и анализировать качество кода, что способствует повышению надежности и безопасности программного обеспечения?	Инструмент анализа кода

7.	Какой инструмент предоставляет разработчику возможность искать, исследовать и исправлять ошибки в программном коде, предоставляя функции шагового выполнения кода, анализа значений переменных и отслеживания вызовов функций?	Отладчик
8.	Какое средство разработки программного обеспечения может предоставлять функциональность для генерации автоматической документации по исходному коду?	IDE
9.	Какие системы обеспечивают автоматическое и стандартизированное создание исполняемых файлов или пакетов программного обеспечения?	Системы автоматизации сборки
10.	Какие инструменты позволяют сделать нагрузочное тестирование программного обеспечения?	Apache JMeter, LoadRunner

Тестовые задания:

1.	Зачем используются системы автоматизации сборки (Build Automation Systems)?
А)	<b>Для автоматизации создания исполняемых файлов или пакетов программного обеспечения</b>
Б)	Для отслеживания изменений в исходном коде
В)	Для проведения нагрузочного тестирования

2.	Какие инструменты используются для нагрузочного тестирования программного обеспечения?
А)	Браузеры
Б)	Системы контроля версий
В)	<b>Инструменты для нагрузочного тестирования (например, Apache JMeter)</b>

3.	Какой инструмент позволяет автоматически генерировать документацию по исходному коду?
А)	Система контроля версий
Б)	<b>Интегрированная среда разработки</b>
В)	Средство тестирования

4.	Что предоставляет отладчик (Debugger)?
----	--

А)	<b>Возможность пошагового выполнения кода и анализа значений переменных</b>
Б)	Автоматическую сборку ПО
В)	Интерфейс для создания документации ПО

5.	Зачем используется инструмент анализа кода (Code Analysis Tool)?
А)	Для отладки программного кода
Б)	Для управления версиями кода
В)	<b>Для нахождения ошибок и уязвимостей в коде</b>

6.	Какой инструмент используется для автоматизации тестирования программного обеспечения?
А)	Интерпретатор
Б)	Система контроля версий
В)	<b>Средство тестирования</b>

7.	Какая функция отвечает за автоматизацию процесса компиляции, сборки и упаковки ПО?
А)	Интерпретатор
Б)	Система контроля версий
В)	<b>Средство автоматической сборки</b>

8.	Для чего используется система контроля версий (VCS)?
А)	<b>Для отслеживания изменений в исходном коде</b>
Б)	Для автоматической сборки программного обеспечения
В)	Для проведения нагрузочного тестирования

9.	Какой инструмент используется для преобразования кода на высокоуровневом языке программирования в машинный код?
А)	Интерпретатор

<b>Б)</b>	<b>Компилятор</b>
<b>В)</b>	Отладчик

Ключ к тестовым заданиям

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
а	в	б	а	в
<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
в	в	а	б	