

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА»

Физико-математический факультет  
Кафедра информатики и вычислительной математики

УТВЕРЖДАЮ  
И. о. проректора по УР  
М. Х. Чанкаев  
«30» апреля 2025 г., протокол № 8

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
**ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки

**09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

(шифр, название направления)

Направленность (профиль) подготовки

**Программное обеспечение средств вычислительной  
техники и автоматизированных систем**

Квалификация выпускника

**бакалавр**

Форма обучения

**Очная**

Год начала подготовки - **2025**

Карачаевск, 2025

## КОМПЕТЕНЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Проектирование информационных систем»

<b>Код компетенций</b>	<b>Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ОПВО</b>	<b>Индикаторы достижения сформированности компетенций</b>
<b>ОПК-8</b>	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения.	<p>ОПК-8.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.</p> <p>ОПК-8.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.</p> <p>ОПК-8.3. Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.</p>
<b>ПК-1</b>	Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.	<p>ПК-1.1. Знает методологии разработки программного обеспечения, назначение и возможности средств проектирования программного обеспечения.</p> <p>ПК-1.2. Умеет разрабатывать функциональные и иные требования к программным и программно-аппаратным средствам, осуществлять документирование на всех этапах проектирования и разработки, анализировать или самостоятельно разрабатывать требования к программному обеспечению; проектировать программные продукты для решения практических задач согласно разработанным требованиям; создавать программное обеспечение согласно разработанным проектам.</p> <p>ПК-1.3. Владеет навыками: разработки требований к программным продуктам; использования методов и средств проектирования программного обеспечения; создания программного обеспечения по разработанным проектам для решения практических и профессиональных задач. Проектирует программные интерфейсы, структуры и базы данных.</p>
<b>ПК-2</b>	Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к	<p>ПК-2.1. Знает исходную информацию о запросах и потребностях заказчика применительно к информационной системе, документирует собранные данные в соответствии с регламентами организации</p>

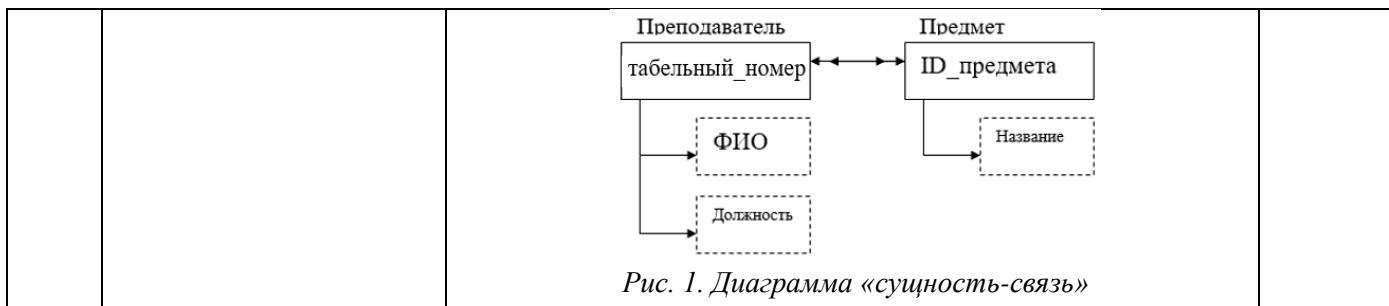
	информационной системе.	информации ПК-2.2. Умеет документировать существующие бизнес-процессы организации заказчика, разрабатывает модели бизнес-процессов заказчика и адаптирует бизнес-процессы заказчика к возможностям информационной системы ПК-2.3. Владеет навыками демонстрации знаний по основам управления взаимоотношения с клиентами и заказчиками.
--	-------------------------	---

## ТЕСТОВЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ИНДИКАТОРОВ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

№ зада- ния	Правильный ответ	Содержание вопроса	Комп- тенция
<b>ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА НА ДОПОЛНЕНИЕ</b>			
1		<p><b>Прочитайте текст и запишите правильный ответ.</b></p> <p>Совокупность организационных, технических, программных и информационных средств, объединенных в единую систему с целью сбора, хранения, обработки и передачи необходимой информации для выполнения функций управления _____.</p> <p>(ответ запишите строчными буквами)</p>	ОПК-8
2		<p><b>Прочитайте текст и запишите правильный ответ.</b></p> <p>Проектно-конструкторская и технологическая документация, в которой представлено описание проектных решений по созданию и эксплуатации информационной системы в конкретной программно-технической среде называется _____ информационной системы.</p> <p>(ответ запишите строчными буквами)</p>	ПК-1
3		<p><b>Прочитайте текст и запишите правильный ответ.</b></p> <p>_____ проектное решение – это проектная документация, включая программные модули, пригодная к многократному использованию.</p> <p>(ответ запишите строчными буквами)</p>	ПК-2
4		<p><b>Прочитайте текст и запишите правильный ответ.</b></p> <p>Логическая структура базы данных с точки зрения конкретного пользователя, называется _____.</p> <p>(ответ запишите строчными буквами)</p>	ОПК-8
<b>ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА СВОБОДНОГО ИЗЛОЖЕНИЯ С РАЗВЕРНУТЫМ ОТВЕТОМ</b>			
5		<p><b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.</b></p> <p>Проектировщик получил задание разработать макет окна ввода и редактирования данных абитуриентов вуза, а именно:</p>	ПК-2

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ФИО;</li> <li>• дата рождения;</li> <li>• пол;</li> <li>• потребность в общежитии;</li> <li>• наименования грамот индивидуальных достижений.</li> </ul> <p>В распоряжении проектировщика имеются следующие элементы интерфейса пользователя (используемые при построении окна):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• однострочное редактируемое текстовое поле;</li> <li>• переключатель, который позволяет пользователю выбрать одну опцию из предопределённого набора;</li> <li>• флажок, который предоставляет два варианта выбора – его можно установить или сбросить;</li> <li>• таблица строк.</li> </ul> <p>Укажите для каждого элемента данных абитуриента вуза подходящий элемент интерфейса пользователя.</p>	
6		<p><b>Прочтите текст и запишите развернутый ответ.</b></p> <p>На рис. 1 приведена диаграмма классов на языке UML для подсистемы учета клиентов онлайн-магазина продуктов. Какое отношение связывает классы «Клиент» и «Корпоративный клиент»?</p> <pre> classDiagram     class Client {         Код клиента: Числовой         Название: Сроковый         Адрес: Текстовый     }     class CorporateClient {         Расчетный счет: Банковский счет         ФИО руководителя: Сроковый         ФИО бухгалтера: Сроковый     }     class PrivateClient {         Лицевой счет: Банковский счет     }     Client &lt; -- CorporateClient     Client &lt; -- PrivateClient   </pre> <p style="text-align: center;"><i>Rис. 1</i></p>	ПК-1
7		<p><b>Прочтите текст и запишите развернутый ответ.</b></p> <p>На рис. 1 приведена диаграмма классов на языке UML для подсистемы учета клиентов онлайн-магазина продуктов. Можно ли использовать атрибут «Адрес» для объекта класса «Частный клиент»?</p> <pre> classDiagram     class Client {         Код клиента: Числовой         Название: Сроковый         Адрес: Текстовый     }     class CorporateClient {         Расчетный счет: Банковский счет         ФИО руководителя: Сроковый         ФИО бухгалтера: Сроковый     }     class PrivateClient {         Лицевой счет: Банковский счет     }     Client &lt; -- CorporateClient     Client &lt; -- PrivateClient   </pre> <p style="text-align: center;"><i>Rис. 1</i></p>	ОПК-8
8	.	<b>Прочтите текст и запишите развернутый ответ.</b>	ПК-1

	<p>На рис. 1 приведена диаграмма классов UML подсистемы учета заказов клиента онлайн-магазина продуктов. Сколько строк заказа может быть в заказе согласно диаграмме?</p> <pre> classDiagram     class Клиент {         Код клиента: Числовой         Название: Строковый         Адрес: Текстовый     }     class Заказ клиента {         Код клиента: Числовой         Дата: Дата     }     class Стока заказа {         Код клиента: Числовой         Код продукта: Числовой         Количество: Числовой         Создать строку заказа         Удалить строку заказа     }     class Запас {         Код продукта: Числовой         Количество: Числовой         Уменьшить запас         Увеличить запас     }     class Продукт {         Код продукта: Числовой         Название продукта: Строковый         Цена: Денежный     }      Клиент "1" -- "0..*" Заказ клиента     Клиент "1" -- "*" Стока заказа     Заказ клиента "*" -- "1" Стока заказа     Стока заказа "0..*" -- "1" Запас     Запас "1" -- "1" Продукт     </pre>	
9	<p><b>Прочтите текст и запишите развернутый ответ.</b></p> <p>На рис. 1 приведена диаграмма классов UML подсистемы учета заказов клиента онлайн-магазина продуктов. Какие классы диаграммы связаны агрегацией?</p> <pre> classDiagram     class Клиент {         Код клиента: Числовой         Название: Строковый         Адрес: Текстовый     }     class Заказ клиента {         Код клиента: Числовой         Дата: Дата     }     class Стока заказа {         Код клиента: Числовой         Код продукта: Числовой         Количество: Числовой         Создать строку заказа         Удалить строку заказа     }     class Запас {         Код продукта: Числовой         Количество: Числовой         Уменьшить запас         Увеличить запас     }     class Продукт {         Код продукта: Числовой         Название продукта: Строковый         Цена: Денежный     }      Клиент "1" -- "0..*" Заказ клиента     Клиент "1" -- "*" Стока заказа     Заказ клиента "*" -- "1" Стока заказа     Стока заказа "0..*" -- "1" Запас     Запас "1" -- "1" Продукт     </pre>	ПК-2
10	<p><b>Прочтите текст и запишите развернутый ответ.</b></p> <p>Предметная область описывается двумя сущностями (см. диаграмму «сущность-связь» на рис. 1):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность «Преподаватель» с идентификатором «табельный_номер» и атрибутами «ФИО» и «Должность»;</li> <li>- сущность «Предмет» с идентификатором «ID_предмета» и атрибутом «Название».</li> </ul> <p>Сущности «Преподаватель» и «Предмет» характеризуется связью «многие-ко-многим», то есть каждый преподаватель может вести несколько предметов и каждый предмет может вестись несколькими преподавателями.</p> <p>Сколько отношений (таблиц) реляционной базы данных потребуется для реализации данной диаграммы «сущность-связь» (рис. 1)?</p>	ОПК-8



*Рис. 1. Диаграмма «сущность-связь»*

## ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА НА УСТАНОВЛЕНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

11	<p><b>Прочтите текст и установите правильную последовательность.</b></p> <p>Упорядочить этапы жизненного цикла информационной системы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ввод в эксплуатацию</li> <li>2) реализация</li> <li>3) тестирование</li> <li>4) проектирование</li> <li>5) разработка требований</li> </ol> <p><b>Запишите соответствующую последовательность в виде цифр слева направо.</b></p>	ПК-1
12	<p><b>Прочтите текст и установите правильную последовательность.</b></p> <p>Упорядочить модели жизненного цикла информационной системы по времени их появления:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Спиральная</li> <li>2) Каскадная</li> <li>3) Итерационная</li> </ol> <p><b>Запишите соответствующую последовательность в виде цифр слева направо.</b></p>	ПК-2
13	<p><b>Прочтите текст и установите правильную последовательность.</b></p> <p>Упорядочить этапы проектирования информационной системы на основе параметрической настройки пакета прикладных программ (ППП).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) оценка множества ППП</li> <li>2) определение критерии оценки ППП</li> <li>3) настройка параметров системы</li> <li>4) выбор и закупка ППП</li> <li>5) доработка ППП</li> </ol> <p><b>Запишите соответствующую последовательность в виде цифр слева направо.</b></p>	ОПК-8
14	<p><b>Прочтите текст и установите правильную последовательность.</b></p> <p>Укажите типы памяти ЭВМ в порядке убывания быстродействия</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сверхоперативное запоминающее устройство</li> <li>2. Внешние запоминающие устройства</li> <li>3. Оперативное запоминающее устройство</li> </ol> <p><b>Запишите соответствующую последовательность в виде цифр слева направо.</b></p>	ПК-1

15	<p><b>Прочтите текст и установите правильную последовательность.</b></p> <p>Упорядочить этапы проектирования фактографических баз данных</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. проектирование и описание подсхем</li> <li>2. физическое проектирование</li> <li>3. даталогическое проектирование</li> <li>4. инфологическое моделирование</li> </ol> <p><b>Запишите соответствующую последовательность в виде цифр слева направо.</b></p>	ПК-2
16	<p><b>Прочтите текст и установите правильную последовательность.</b></p> <p>Упорядочить этапы разработки диаграмм функционально-ориентированного подхода проектирования информационных систем</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Построение системной структурной диаграммы</li> <li>2) Построение диаграммы «сущность-связь»</li> <li>3) Построение диаграммы переходов состояний</li> <li>4) Построение диаграммы потоков данных</li> <li>5) Построение диаграммы иерархии функций</li> </ol> <p><b>Запишите соответствующую последовательность в виде цифр слева направо.</b></p>	ОПК-8

### ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА НА УСТАНОВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ

17	<p><b>Прочтите текст и установите соответствие между обозначением информационных потоков на рис. 1 и их содержанием.</b></p> <p style="text-align: center;">Рис. 1</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tbody> <tr> <td style="width: 10%;">А</td><td style="width: 10%;">ИП1</td><td style="width: 10%;">1</td><td>учетная информация о состоянии объекта управления</td></tr> <tr> <td>Б</td><td>ИП2</td><td>2</td><td>плановая, нормативная информация, указания объекту управления</td></tr> <tr> <td>В</td><td>ИП3</td><td>3</td><td>нормативная информация, информация о конъюнктуре рынка</td></tr> <tr> <td>Г</td><td>ИП4</td><td>4</td><td>отчетная информация, маркетинговая информация</td></tr> </tbody> </table> <p><b>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="width: 25%;">А</td><td style="width: 25%;">Б</td><td style="width: 25%;">В</td><td style="width: 25%;">Г</td></tr> </table>	А	ИП1	1	учетная информация о состоянии объекта управления	Б	ИП2	2	плановая, нормативная информация, указания объекту управления	В	ИП3	3	нормативная информация, информация о конъюнктуре рынка	Г	ИП4	4	отчетная информация, маркетинговая информация	А	Б	В	Г	ПК-1
А	ИП1	1	учетная информация о состоянии объекта управления																			
Б	ИП2	2	плановая, нормативная информация, указания объекту управления																			
В	ИП3	3	нормативная информация, информация о конъюнктуре рынка																			
Г	ИП4	4	отчетная информация, маркетинговая информация																			
А	Б	В	Г																			

18	<p><b>Прочтите текст и установите соответствие между классификационными критериями и классификационными группами информационных систем (ИС).</b></p> <table border="1"> <tr> <td>A</td><td>тип данных</td><td>1</td><td>ручные, автоматизированные, автоматические ИС</td></tr> <tr> <td>Б</td><td>степень автоматизации</td><td>2</td><td>фактографические и документальные ИС</td></tr> <tr> <td>В</td><td>уровень управления</td><td>3</td><td>стратегические, функциональные, операционные ИС</td></tr> </table> <p><b>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</b></p> <table border="1"> <tr> <td>A</td><td>B</td><td>V</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	A	тип данных	1	ручные, автоматизированные, автоматические ИС	Б	степень автоматизации	2	фактографические и документальные ИС	В	уровень управления	3	стратегические, функциональные, операционные ИС	A	B	V				PК-2						
A	тип данных	1	ручные, автоматизированные, автоматические ИС																							
Б	степень автоматизации	2	фактографические и документальные ИС																							
В	уровень управления	3	стратегические, функциональные, операционные ИС																							
A	B	V																								
19	<p><b>Прочтите текст и установите соответствие между обеспечивающими подсистемами информационных систем и их составляющими.</b></p> <table border="1"> <tr> <td>A</td><td>правовое обеспечение</td><td>1</td><td>обеспечение, регламентирующее процесс создания и эксплуатации ИС</td></tr> <tr> <td>Б</td><td>математическое обеспечение</td><td>2</td><td>совокупность математических моделей и алгоритмов для решения задач и обработки информации с применением вычислительной техники</td></tr> <tr> <td>В</td><td>лингвистическое обеспечение</td><td>3</td><td>совокупность комплексов программ, описания и инструкций по их применению на ЭВМ</td></tr> <tr> <td>Г</td><td>программное обеспечение</td><td>4</td><td>совокупность научно-технических терминов и других языковых средств</td></tr> </table> <p><b>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</b></p> <table border="1"> <tr> <td>A</td><td>B</td><td>V</td><td>G</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	A	правовое обеспечение	1	обеспечение, регламентирующее процесс создания и эксплуатации ИС	Б	математическое обеспечение	2	совокупность математических моделей и алгоритмов для решения задач и обработки информации с применением вычислительной техники	В	лингвистическое обеспечение	3	совокупность комплексов программ, описания и инструкций по их применению на ЭВМ	Г	программное обеспечение	4	совокупность научно-технических терминов и других языковых средств	A	B	V	G					ОПК-8
A	правовое обеспечение	1	обеспечение, регламентирующее процесс создания и эксплуатации ИС																							
Б	математическое обеспечение	2	совокупность математических моделей и алгоритмов для решения задач и обработки информации с применением вычислительной техники																							
В	лингвистическое обеспечение	3	совокупность комплексов программ, описания и инструкций по их применению на ЭВМ																							
Г	программное обеспечение	4	совокупность научно-технических терминов и других языковых средств																							
A	B	V	G																							

20	<p><b>Прочтите текст и установите соответствие между терминами и их определениями.</b></p> <table border="1" data-bbox="562 249 1346 660"> <tbody> <tr> <td>A</td><td>Система классификации</td><td>1</td><td>свойство или характеристика объекта классификации, которое позволяет установить его сходство или различие с другими объектами</td></tr> <tr> <td>Б</td><td>Признак классификации</td><td>2</td><td>совокупность правил распределения объектов множества на подмножества</td></tr> <tr> <td>В</td><td>Основание классификации</td><td>3</td><td>признак, по которому ведется разбиение множества на подмножества на определенной ступени классификации</td></tr> </tbody> </table> <p><b>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</b></p> <table border="1" data-bbox="562 759 1006 848"> <thead> <tr> <th>A</th><th>Б</th><th>В</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	A	Система классификации	1	свойство или характеристика объекта классификации, которое позволяет установить его сходство или различие с другими объектами	Б	Признак классификации	2	совокупность правил распределения объектов множества на подмножества	В	Основание классификации	3	признак, по которому ведется разбиение множества на подмножества на определенной ступени классификации	A	Б	В				ПК-1						
A	Система классификации	1	свойство или характеристика объекта классификации, которое позволяет установить его сходство или различие с другими объектами																							
Б	Признак классификации	2	совокупность правил распределения объектов множества на подмножества																							
В	Основание классификации	3	признак, по которому ведется разбиение множества на подмножества на определенной ступени классификации																							
A	Б	В																								
21	<p><b>Прочтите текст и установите соответствие между терминами и их определениями.</b></p> <table border="1" data-bbox="562 938 1346 1320"> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>Кодирование</td> <td>1</td> <td>процесс присвоения условных обозначений объектам или группам</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Система кодирования</td> <td>2</td> <td>совокупность правил обозначения объектов и группировок с использованием кодов</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Код</td> <td>3</td> <td>число знаков в алфавите</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Основание кода</td> <td>4</td> <td>условное обозначение объектов или группировок в виде знака или группы знаков</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</b></p> <table border="1" data-bbox="562 1419 1149 1500"> <thead> <tr> <th>A</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	A	Кодирование	1	процесс присвоения условных обозначений объектам или группам	Б	Система кодирования	2	совокупность правил обозначения объектов и группировок с использованием кодов	В	Код	3	число знаков в алфавите	Г	Основание кода	4	условное обозначение объектов или группировок в виде знака или группы знаков	A	Б	В	Г					ПК-2
A	Кодирование	1	процесс присвоения условных обозначений объектам или группам																							
Б	Система кодирования	2	совокупность правил обозначения объектов и группировок с использованием кодов																							
В	Код	3	число знаков в алфавите																							
Г	Основание кода	4	условное обозначение объектов или группировок в виде знака или группы знаков																							
A	Б	В	Г																							
22	<p><b>Прочтите текст и установите соответствие между терминами и их определениями.</b></p> <table border="1" data-bbox="562 1599 1324 2073"> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>Открытость архитектуры</td> <td>1</td> <td>возможность конфигурации информационной системы для переменного числа рабочих мест</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Масштабируемость</td> <td>2</td> <td>возможность устанавливать проекты на разных программно-технических платформах</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Конфигурируемость</td> <td>3</td> <td>возможность выбирать подмножество компонентов, которое необходимы для конкретизации проблемной области и параметрически настраиваться на особые</td> </tr> </tbody> </table>	A	Открытость архитектуры	1	возможность конфигурации информационной системы для переменного числа рабочих мест	Б	Масштабируемость	2	возможность устанавливать проекты на разных программно-технических платформах	В	Конфигурируемость	3	возможность выбирать подмножество компонентов, которое необходимы для конкретизации проблемной области и параметрически настраиваться на особые	ОПК-8												
A	Открытость архитектуры	1	возможность конфигурации информационной системы для переменного числа рабочих мест																							
Б	Масштабируемость	2	возможность устанавливать проекты на разных программно-технических платформах																							
В	Конфигурируемость	3	возможность выбирать подмножество компонентов, которое необходимы для конкретизации проблемной области и параметрически настраиваться на особые																							

		<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td>объекты управления</td></tr> </table> <p><b>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</b></p> <table border="1"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>V</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>			объекты управления	A	B	V				
		объекты управления										
A	B	V										
<b>ЗАДАНИЯ КОМБИНИРОВАННОГО ТИПА С ВЫБОРОМ ОДНОГО ПРАВИЛЬНОГО ОТВЕТА</b>												
23		<p><b>Прочтайте текст и выберите правильный ответ.</b></p> <p>Первым этапом жизненного цикла информационной системы является ...</p> <p>1) анализ требований 2) проектирование 3) реализация 4) тестирование</p>	ПК-1									
24		<p><b>Прочтайте текст и выберите правильный ответ.</b></p> <p>Принцип решения сложных проблем путем их разбиения на множество меньших независимых задач, легких для понимания и решения, называется принципом ...</p> <p>1) абстрагирования 2) «разделяй и властвуй» 3) упорядочивания 4) формализации</p>	ПК-2									
25		<p><b>Прочтайте текст и выберите правильный ответ.</b></p> <p>Модель жизненного цикла информационной системы, предполагающая последовательное выполнение всех этапов в строго фиксированном порядке. Переход на следующий этап означает полное завершение работ на предыдущем этапе</p> <p>1) каскадная 2) итерационная 3) спиральная</p>	ОПК-8									
26		<p><b>Прочтайте текст и выберите правильный ответ.</b></p> <p>Мгновенная смена одного состояния другим на языке визуального моделирования UML называется ...</p> <p>1) переходом 2) состоянием 3) сторожевым условием 4) конечным состоянием</p>	ПК-1									
27		<p><b>Прочтайте текст и выберите правильный ответ.</b></p> <p>На рис. 1 приведена диаграмма классов. Какое количество компаний, в которых может работать личность, согласно данной диаграмме?</p> <pre> classDiagram     class Компания     class Отдел     class Подразделение     class Личность      Компания "1" *-- "*" Отдел     Отдел "1" *-- "*" Подразделение     Компания "1" *-- "*" "1" *-- "*" Личность     Личность "*" --&gt; "1" РаботаетНа --&gt; "1" *   </pre> <p><i>Rис. 1</i></p> <p>1) одна 2) две 3) много</p>	ПК-2									

		4) ни одной	
<b>ЗАДАНИЯ КОМБИНИРОВАННОГО ТИПА С ВЫБОРОМ НЕСКОЛЬКИХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ</b>			
28	.	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b></p> <p>К классу индустриальных технологий проектирования информационных систем относятся ...</p> <p>1) автоматизированное проектирование 2) типовое параметрически-ориентированное проектирование 3) типовое модельно-ориентированное проектирование 4) каноническое проектирование</p>	ОПК-8
29		<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b></p> <p>Какие элементы используются при создании диаграммы потоков данных?</p> <p>1) состояние 2) внешняя сущность 3) поток данных 4) хранилище данных</p>	ПК-1
30		<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b></p> <p>Выберите верные высказывания о диаграмме вариантов использования:</p> <p>1) Каждое действующее лицо должно принимать участие, по крайней мере, в одном варианте использования. 2) Вариант использования должен описывать полную транзакцию, предоставляющую пользователям некоторые значения и обладающую не слишком узким определением. 3) Вариант использования может быть не связан ни с одним действующим лицом.</p>	ПК-2
31		<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b></p> <p>Какие типы отношений присутствуют на приведенной диаграмма классов (рис. 1)?</p> <pre> classDiagram     class Компания     class Отдел     class Подразделение     Компания "*" --&gt; "1..*" Отдел : РаботаетНа     Отдел "*" --&gt; "1..*" Подразделение   </pre> <p style="text-align: right;">Рис. 1</p> <p>1) наследование 2) агрегация 3) композиция 4) ассоциация</p>	ОПК-8
32		<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b></p> <p>К средствам проектирования с использованием ЭВМ относятся ...</p> <p>1) CASE-средства 2) СУБД 3) табличные, тестовые, графические редакторы 4) унифицированная система документации</p>	ПК-2