

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Порохня Андрей Алексеевич
Должность: И.о. директора института перспективной инженерии
Дата подписания: 02.06.2026 19:53:32
Уникальный программный ключ:
990bea3aeec848c23bd8699e48288f8d1960c608

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

А.А. Порохня
Ф.И.О.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Проектирование информационных систем
название дисциплины

Направление подготовки	09.04.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль)	Управление знаниями
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очная
Реализуется в семестре	2

Введение

1. Назначение: ФОС предназначен для объективной оценки уровня сформированности компетенций.

2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Проектирование информационных систем»

3. Разработчик Орлова А.Ю., доцент.

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель Азаров И.В., и.о. директор департамента

Члены комиссии:

Амироков С.Р., доцент

Орлинская О.Г., доцент

Представитель организации-работодателя Черевко С.А., генеральный директор ООО "КРАФТКОД"
(Ф.И.О., должность)

Экспертное заключение: ФОС по дисциплине позволяет оценить уровень сформированности компетенций. Приступить к апробации.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Описание критериев оценивания компетенции на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности и компетенции(ий), индикатора (ов)	Дескрипторы			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
УК-2				
ИД-1 ук-2. организовывать исследовательские работы и управлять группой разработки информационных систем.	С трудом организует исследовательские работы и управляет группой разработки информационных систем	Не в полном объеме организует исследовательские работы и управляет группой разработки информационных систем	В целом организует исследовательские работы и управляет группой разработки информационных систем	организует исследовательские работы и управляет группой разработки информационных систем
ИД-2 ук-2. организовывать проектные работы и управлять группой разработки информационных систем	С трудом организует проектные работы и управляет группой разработки информационных систем	Слабо организует проектные работы и управляет группой разработки информационных систем	В целом организует проектные работы и управляет группой разработки информационных систем	организует проектные работы и управляет группой разработки информационных систем
ОПК-7				
ИД-1 опк-7. использовать методы научных исследований в области проектирования и управления информационными системами	С трудом использует методы научных исследований в области проектирования и управления информационными системами	Слабо использует методы научных исследований в области проектирования и управления информационными системами	В основном использует методы научных исследований в области проектирования и управления информационными системами	использует методы научных исследований в области проектирования и управления информационными системами
ИД-2 опк-7. использовать методы математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	С трудом использует методы математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	Слабо использует методы математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	В основном использует методы математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	использует методы математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами
ОПК-8				
ИД-1 опк-8. осуществлять эффективное управление разработкой программных средств;	Не может осуществить эффективное управление разработкой программных проектов	Допускает серьезные ошибки в осуществлении эффективного управления разработкой программных проектов	В основном осуществляет эффективное управление разработкой программных проектов	осуществляет эффективное управление разработкой программных проектов
ИД-2 опк-8. осуществлять эффективное управление	С трудом осуществляет эффективное управление	Допускает серьезные ошибки в осуществлении эффективного управления	В основном осуществляет эффективное управление	Осуществляет эффективное управление разработкой

разработкой программных проектов	разработкой программных проектов	управления разработкой программных проектов	разработкой программных проектов	программных проектов
ПК-4				
ИД-1 ПК-4. управлять проектами по информатизации прикладных задач	С трудом управляет проектами по информатизации прикладных задач	Слабо управляет проектами по информатизации прикладных задач	В целом управляет проектами по информатизации прикладных задач	управляет проектами по информатизации прикладных задач
ИД-2 ПК-4 управлять проектами по созданию ИС предприятий и организаций	С трудом управляет проектами по созданию ИС предприятий и организаций	Слабо управляет проектами по созданию ИС предприятий и организаций	В целом управляет проектами по созданию ИС предприятий и организаций	управляет проектами по созданию ИС предприятий и организаций
ИД-3 ПК-4 управлять проектами по реинжинирингу прикладных и информационных	С трудом управляет проектами по реинжинирингу прикладных и информационных	Слабо управляет проектами по реинжинирингу прикладных и информационных	В целом управляет проектами по реинжинирингу прикладных и информационных	управляет проектами по реинжинирингу прикладных и информационных
ПК-5				
ИД-1 ПК-5. проектировать информационные системы	С трудом проектирует информационные системы	Слабо проектирует информационные системы	В целом проектирует информационные системы	проектирует информационные системы
ИД-2 ПК-5. Моделировать информационные процессы предметной области	С трудом моделирует информационные процессы предметной области	Слабо моделирует информационные процессы предметной области	В целом моделирует информационные процессы предметной области	моделирует информационные процессы предметной области
ПК-6				
ИД-1 ПК-6. анализировать предметную область, идентифицировать и описывать проблемы, находить методы и подходы к их решению; формировать требования	С трудом анализирует предметную область, идентифицирует и описывает проблемы, находит методы и подходы к их решению; формирует требования	Слабо анализирует предметную область, идентифицирует и описывает проблемы, находит методы и подходы к их решению; формирует требования	В целом анализирует предметную область, идентифицирует и описывает проблемы, находит методы и подходы к их решению; формирует требования	анализирует предметную область, идентифицирует и описывает проблемы, находит методы и подходы к их решению; формирует требования
ИД-2 ПК-6. Идентифицировать, классифицировать и описывать проблемы предметной области, находить методы и подходы к их решению.	С трудом идентифицирует, классифицирует и описывает проблемы предметной области, находит методы и подходы к их решению.	Слабо идентифицирует, классифицирует и описывает проблемы предметной области, находит методы и подходы к их решению.	В целом идентифицирует, классифицирует и описывает проблемы предметной области, находит методы и подходы к их решению.	идентифицирует, классифицирует и описывает проблемы предметной области, находит методы и подходы к их решению.
ПК-8				
ИД-1 ПК-8. профессионально эксплуатировать ИКТ и вычислительного	С трудом профессионально эксплуатирует ИКТ и вычислительное оборудование для	Слабо профессионально эксплуатирует ИКТ и вычислительное	В целом трудом профессионально эксплуатирует ИКТ и вычислительное	профессионально эксплуатирует ИКТ и вычислительное

оборудования для информатизации прикладных задач.	информатизации прикладных задач	оборудование для информатизации прикладных задач	оборудование для информатизации прикладных задач	оборудование для информатизации прикладных задач
ИД-2 ПК-8. профессионально проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для информатизации прикладных задач.	С трудом проводит маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для информатизации прикладных задач	Слабо проводит маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для информатизации прикладных задач	В целом проводит маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для информатизации прикладных задач	профессионально проводит маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для информатизации прикладных задач
ПК-12				
ИД-1 ПК-12. использовать спецификации в профессиональной области	С трудом использует спецификации в профессиональной области	Слабо использует спецификации в профессиональной области	В целом использует спецификации в профессиональной области	использует спецификации в профессиональной области
ИД-2 ПК-12. использовать правила в профессиональной области	С трудом использует правила в профессиональной области	Слабо использует правила в профессиональной области	В целом использует правила в профессиональной области	использует правила в профессиональной области

Оценивание уровня сформированности компетенции по дисциплине осуществляется на основе «Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры - в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» в актуальной редакции.

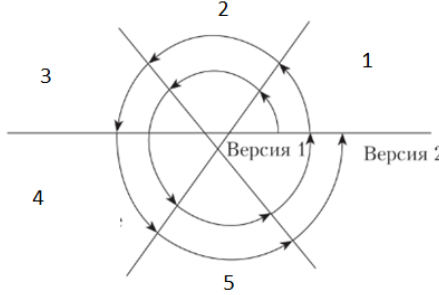
ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
		Форма обучения очная, семестр 2	
1.	1,2	На практике наибольшее распространение получили следующие модели жизненного цикла: 1. каскадная модель 2. спиральная модель 3. последовательная модель 4. параллельная модель	УК -2
2.	1,3	Варианты методологии DFD 1. методология Гейна–Сарсона (Gane–Sarson) 2. нотация Румбаха (James Rumbaugh) 3. методология Йордана–Де Марко (Yourdon–DeMarko) 4. метод Джекобсона (Ivar Jacobson)	УК -2
3.	1	Концептуальное моделирование предметной области - это: 1. одна из наиболее часто используемых методологий проектирования информационных систем. Элементарными единицами концептуального представления данных являются объекты, предметы, процессы предметной области, их свойства и связи между элементами и их свойствами 2. технология, предполагающая выявление требований к разрабатываемой информационной системе, которые изначально не вполне определены, а потому изменчивы в процессе разработки и внедрения 3. технология, обеспечивающая учет особенностей конкретного предприятия	УК -2
4.	1	Каноническое проектирование информационных систем ориентировано на использование главным образом жизненного цикла информационной системы 1. каскадной модели 2. спиральной модели	УК -2

		3. итерационной модели 4. Agile модели	
5.	2,3	Для реализации типового проектирования используются следующие подходы: 1. объектно-ориентированное проектирование 2. параметрически-ориентированное проектирование 3. модельно-ориентированное проектирование 4. структурное проектирование	УК -2
6.	1, 2	SADT-модели могут быть ориентированы 1.на функции 2.на объекты системы 3.на данные 4.все ответы правильные	ОПК-7
7.	1	Исполнение каждого сценария методологии IDEF3 сопровождается 1.соответствующим документооборотом 2.соответствующим описанием бизнес-процесса 3.соответствующим описанием структуры последовательности процессов	ОПК-7
8.	2,4	Под проектированием информационной системы понимают процесс: 1. анализа рынка информационных систем 2. разработки технической документации, связанный с организацией системы получения и преобразования исходной информации в результатную 3. связанный с организацией автоматизированной информационной технологии 4. анализа и синтеза предметной области или экономического объекта	ОПК-7
9.	1,2	С помощью DFD-диаграмм требования к проектируемой информационной системе 1.разбиваются на функциональные компоненты (процессы) 2.представляются в виде сети, связанной потоками данных 3.отображаются как поток документов и управления	ОПК-7

10.	1	Подходы к разработке программных систем различаются между собой..... 1.критериями декомпозиции 2.структурой 3.принципами 4.упорядочиванием	ОПК-7
11.	4	Элементами предпроектного анализа являются: 1.анализ организационной структуры существующей системы управления 2. анализ информационных потоков (документооборот, их маршрутов, содержания, периодичности, объема 3. анализ функциональной структуры системы управления 4. все вышеперечисленные элементы	ОПК-7
12.	1,2	Элементами рабочего проектирования являются 1. выбор базовых и функциональных программных средств 2. выбор технических средств реализации информационной технологии 3. приобретение и установка технических и базовых программных средств	ОПК-7
13.	1,3,4	В результате предпроектного анализа выполняется: 1. анализ организационной структуры существующей системы управления 2. анализ модели данных 3. анализ информационных потоков (документооборот, их маршрутов, содержания, периодичности, объема 4. анализ функциональной структуры системы управления	ОПК-7
14.	3	Декомпозиция системы на подсистемы необходима: 1. для определения номенклатуры используемых технических средств 2. для повышения надежности системы 3. для определения состава элементов проектируемой системы и обеспечения связей между ними	ОПК-8
15.	1	Декомпозиция системы по организационной структуре предприятия:	ОПК-8

		1. требует разработки подсистемы автоматизированной системы управления для каждого подразделения предприятия или каждой организации 2. расширяет возможности интегрированной обработки данных по управлению и целесообразна в системах, обслуживающих достаточно стабильные процессы 3. обеспечивает достижение большего соответствия структуры системы управления существующему производственному процессу, выявлению прямых связей с этим процессом																	
16.	 <table><tr><td>CRM</td><td>3</td></tr><tr><td>CAD/CAM/CAE</td><td>1</td></tr><tr><td>MRP/MRP II/ERP/CSRP</td><td>2</td></tr><tr><td>SCM/CRM/B2B/B2C/OLAP/ИЭТР</td><td>4</td></tr></table>	CRM	3	CAD/CAM/CAE	1	MRP/MRP II/ERP/CSRP	2	SCM/CRM/B2B/B2C/OLAP/ИЭТР	4	 На рисунке представлено распределение информационных систем по этапам жизненного цикла изделия. Расставьте по номерам названия информационных систем. <table><tr><td>CRM</td><td>?</td></tr><tr><td>CAD/CAM/CAE</td><td>?</td></tr><tr><td>MRP/MRP II/ERP/CSRP</td><td>?</td></tr><tr><td>SCM/CRM/B2B/B2C/OLAP/ИЭТР</td><td>?</td></tr></table>	CRM	?	CAD/CAM/CAE	?	MRP/MRP II/ERP/CSRP	?	SCM/CRM/B2B/B2C/OLAP/ИЭТР	?	ОПК-8
CRM	3																		
CAD/CAM/CAE	1																		
MRP/MRP II/ERP/CSRP	2																		
SCM/CRM/B2B/B2C/OLAP/ИЭТР	4																		
CRM	?																		
CAD/CAM/CAE	?																		
MRP/MRP II/ERP/CSRP	?																		
SCM/CRM/B2B/B2C/OLAP/ИЭТР	?																		

17.	 <table><tr><td>Анализ</td><td>2</td></tr><tr><td>Определение требований</td><td>1</td></tr><tr><td>Проектирование</td><td>3</td></tr><tr><td>Интеграция</td><td>5</td></tr><tr><td>Реализация и тестирование</td><td>4</td></tr></table>	Анализ	2	Определение требований	1	Проектирование	3	Интеграция	5	Реализация и тестирование	4	 На рисунке представлена спиральная модель жизненного цикла ИС. Расставьте по номерам названия этапов ЖЦ ИС. <table><tr><td>Анализ</td><td>?</td></tr><tr><td>Определение требований</td><td>?</td></tr><tr><td>Проектирование</td><td>?</td></tr><tr><td>Интеграция</td><td>?</td></tr><tr><td>Реализация и тестирование</td><td>?</td></tr></table>	Анализ	?	Определение требований	?	Проектирование	?	Интеграция	?	Реализация и тестирование	?	ОПК-8
Анализ	2																						
Определение требований	1																						
Проектирование	3																						
Интеграция	5																						
Реализация и тестирование	4																						
Анализ	?																						
Определение требований	?																						
Проектирование	?																						
Интеграция	?																						
Реализация и тестирование	?																						
18.	<table><tr><td>а</td><td>ГОСТ 34.601 – 90</td></tr><tr><td>б</td><td>ГОСТ Р 53622 – 2009</td></tr></table>	а	ГОСТ 34.601 – 90	б	ГОСТ Р 53622 – 2009	 На рисунке представлены этапы жизненного цикла информационной системы. Попишите по номерам названия ГОСТов. <table><tr><td>а</td><td>?</td></tr><tr><td>б</td><td>?</td></tr></table>	а	?	б	?	ОПК-8												
а	ГОСТ 34.601 – 90																						
б	ГОСТ Р 53622 – 2009																						
а	?																						
б	?																						

19.	<table><tr><td>Проектирование</td><td>2</td></tr><tr><td>Реализация</td><td>3</td></tr><tr><td>Сопровождение</td><td>5</td></tr><tr><td>Верификация</td><td>4</td></tr><tr><td>Требования</td><td>1</td></tr></table>	Проектирование	2	Реализация	3	Сопровождение	5	Верификация	4	Требования	1	1 2 3 4 5 На рисунке представлена схема классической каскадной модели. Расставьте по номерам названия этапов ЖЦ ИС. <table><tr><td>Проектирование</td><td>?</td></tr><tr><td>Реализация</td><td>?</td></tr><tr><td>Сопровождение</td><td>?</td></tr><tr><td>Верификация</td><td>?</td></tr><tr><td>Требования</td><td>?</td></tr></table>	Проектирование	?	Реализация	?	Сопровождение	?	Верификация	?	Требования	?	ПК-4																
Проектирование	2																																						
Реализация	3																																						
Сопровождение	5																																						
Верификация	4																																						
Требования	1																																						
Проектирование	?																																						
Реализация	?																																						
Сопровождение	?																																						
Верификация	?																																						
Требования	?																																						
20.	<table><tr><td>1</td><td>планирование проекта</td></tr><tr><td>2</td><td>анализ и постановка задачи</td></tr><tr><td>3</td><td>проектирование</td></tr><tr><td>4</td><td>разработка</td></tr><tr><td>5</td><td>развертывание и внедрение</td></tr><tr><td>6</td><td>эксплуатация</td></tr><tr><td>7</td><td>поддержка</td></tr><tr><td>8</td><td>модернизация</td></tr><tr><td>9</td><td>утилизация</td></tr></table>	1	планирование проекта	2	анализ и постановка задачи	3	проектирование	4	разработка	5	развертывание и внедрение	6	эксплуатация	7	поддержка	8	модернизация	9	утилизация	Расставьте в порядке следования по номерам названия этапов ЖЦ ИС: анализ и постановка задачи; эксплуатация; проектирование; модернизация; утилизация; поддержка; развертывание и внедрение; разработка; планирование проекта. <table><tr><td>1</td><td>?</td></tr><tr><td>2</td><td>?</td></tr><tr><td>3</td><td>?</td></tr><tr><td>4</td><td>?</td></tr><tr><td>5</td><td>?</td></tr><tr><td>6</td><td>?</td></tr><tr><td>7</td><td>?</td></tr><tr><td>8</td><td>?</td></tr><tr><td>9</td><td>?</td></tr></table>	1	?	2	?	3	?	4	?	5	?	6	?	7	?	8	?	9	?	ПК-4
1	планирование проекта																																						
2	анализ и постановка задачи																																						
3	проектирование																																						
4	разработка																																						
5	развертывание и внедрение																																						
6	эксплуатация																																						
7	поддержка																																						
8	модернизация																																						
9	утилизация																																						
1	?																																						
2	?																																						
3	?																																						
4	?																																						
5	?																																						
6	?																																						
7	?																																						
8	?																																						
9	?																																						
21.	123 MRP IIERP CSRP MRP	123 MRP	ПК-4																																				

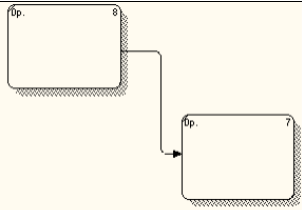
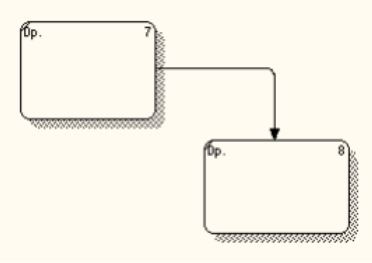
	<table><tr><td>ERP</td><td>2</td></tr><tr><td>MRPII</td><td>1</td></tr><tr><td>CSRP</td><td>3</td></tr></table>	ERP	2	MRPII	1	CSRP	3	На рисунке представлена взаимосвязь стандартов управления бизнесом. Расставьте по номерам названия стандартов. <table><tr><td>ERP</td><td>?</td></tr><tr><td>MRPII</td><td>?</td></tr><tr><td>CSRP</td><td>?</td></tr></table>	ERP	?	MRPII	?	CSRP	?																													
ERP	2																																										
MRPII	1																																										
CSRP	3																																										
ERP	?																																										
MRPII	?																																										
CSRP	?																																										
22.	<table><tr><td></td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>Горизонтальные</td><td>Однородные</td><td>Эволюционные</td></tr><tr><td>1</td><td>Проявление и уточнение примеров использования и функциональных требований. Выявление пропущенных требований. Исследование возможных вариантов интерфейса пользователя.</td><td>Реализация базовых вариантов использования. Реализация дополнительных вариантов использования по приоритетам. Адаптация системы к быстро меняющимся требованиям бизнеса.</td></tr><tr><td>Вертикальные</td><td>Демонстрация технической осуществимости</td><td>Реализация и наращивание ключевой клиент-серверной функциональности на разных уровнях взаимодействия. Реализация и оптимизация алгоритмов и логики. Тестирование и настройка производительности</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td>Вертикальные</td><td>2</td></tr><tr><td>Горизонтальные</td><td>1</td></tr><tr><td>Эволюционные</td><td>4</td></tr><tr><td>Однородные</td><td>3</td></tr></table>		3	4	Горизонтальные	Однородные	Эволюционные	1	Проявление и уточнение примеров использования и функциональных требований. Выявление пропущенных требований. Исследование возможных вариантов интерфейса пользователя.	Реализация базовых вариантов использования. Реализация дополнительных вариантов использования по приоритетам. Адаптация системы к быстро меняющимся требованиям бизнеса.	Вертикальные	Демонстрация технической осуществимости	Реализация и наращивание ключевой клиент-серверной функциональности на разных уровнях взаимодействия. Реализация и оптимизация алгоритмов и логики. Тестирование и настройка производительности	2			Вертикальные	2	Горизонтальные	1	Эволюционные	4	Однородные	3	На рисунке представлены соотношения между четырьмя основными видами прототипов. <table><tr><td></td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>1</td><td>Проявление и уточнение примеров использования и функциональных требований. Выявление пропущенных требований. Исследование возможных вариантов интерфейса пользователя.</td><td>Реализация базовых вариантов использования. Реализация дополнительных вариантов использования по приоритетам. Адаптация системы к быстро меняющимся требованиям бизнеса.</td></tr><tr><td>2</td><td>Демонстрация технической осуществимости</td><td>Реализация и наращивание ключевой клиент-серверной функциональности на разных уровнях взаимодействия. Реализация и оптимизация алгоритмов и логики. Тестирование и настройка производительности</td></tr></table> Соотнесите виды прототипов согласно целям. <table><tr><td>Вертикальные</td><td>?</td></tr><tr><td>Горизонтальные</td><td>?</td></tr><tr><td>Эволюционные</td><td>?</td></tr><tr><td>Однородные</td><td>?</td></tr></table>		3	4	1	Проявление и уточнение примеров использования и функциональных требований. Выявление пропущенных требований. Исследование возможных вариантов интерфейса пользователя.	Реализация базовых вариантов использования. Реализация дополнительных вариантов использования по приоритетам. Адаптация системы к быстро меняющимся требованиям бизнеса.	2	Демонстрация технической осуществимости	Реализация и наращивание ключевой клиент-серверной функциональности на разных уровнях взаимодействия. Реализация и оптимизация алгоритмов и логики. Тестирование и настройка производительности	Вертикальные	?	Горизонтальные	?	Эволюционные	?	Однородные	?	ПК-4
	3	4																																									
Горизонтальные	Однородные	Эволюционные																																									
1	Проявление и уточнение примеров использования и функциональных требований. Выявление пропущенных требований. Исследование возможных вариантов интерфейса пользователя.	Реализация базовых вариантов использования. Реализация дополнительных вариантов использования по приоритетам. Адаптация системы к быстро меняющимся требованиям бизнеса.																																									
Вертикальные	Демонстрация технической осуществимости	Реализация и наращивание ключевой клиент-серверной функциональности на разных уровнях взаимодействия. Реализация и оптимизация алгоритмов и логики. Тестирование и настройка производительности																																									
2																																											
Вертикальные	2																																										
Горизонтальные	1																																										
Эволюционные	4																																										
Однородные	3																																										
	3	4																																									
1	Проявление и уточнение примеров использования и функциональных требований. Выявление пропущенных требований. Исследование возможных вариантов интерфейса пользователя.	Реализация базовых вариантов использования. Реализация дополнительных вариантов использования по приоритетам. Адаптация системы к быстро меняющимся требованиям бизнеса.																																									
2	Демонстрация технической осуществимости	Реализация и наращивание ключевой клиент-серверной функциональности на разных уровнях взаимодействия. Реализация и оптимизация алгоритмов и логики. Тестирование и настройка производительности																																									
Вертикальные	?																																										
Горизонтальные	?																																										
Эволюционные	?																																										
Однородные	?																																										
23.	Определение требований	Вставьте в предложение пропущенное словосочетание начинается со сбора информации о предметной области, которая после предварительного экспресс-анализа отображается в виде моделей текущего состояния объекта проектирования.	ПК-4																																								
24.	Формирование спецификаций	Вставьте в предложение пропущенное словосочетание _ сопровождается выпуском технического проекта ИС, составной частью которого являются модели.	ПК-4																																								
25.	<table><tr><td>4</td><td>Утверждение</td></tr><tr><td>3</td><td>Документирование</td></tr><tr><td>1</td><td>Выявление</td></tr><tr><td>2</td><td>Анализ</td></tr></table>	4	Утверждение	3	Документирование	1	Выявление	2	Анализ	<pre>graph LR 1[1] --> 2[2] 2 -- "уточнение" --> 1 2 -- "исполнение требований" --> 3[3] 3 -- "редактирование" --> 2 3 --> 4[4] 4 -- "подтверждение и исправление" --> 1</pre>	ПК-4																																
4	Утверждение																																										
3	Документирование																																										
1	Выявление																																										
2	Анализ																																										

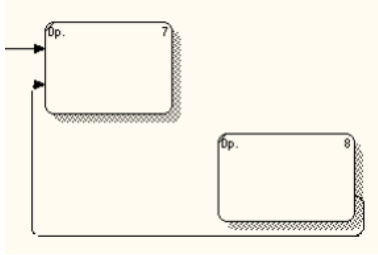
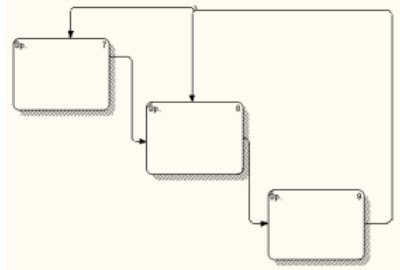
		На схеме представлен итеративный процесс разработки требований. Согласно К. Вигерсу этот же подход описан в SwEBOK, который состоит из четырех действий. Соотнесите последовательности действий в процессе разработки требований. <table><tr><td>?</td><td>Утверждение</td></tr><tr><td>?</td><td>Документирование</td></tr><tr><td>?</td><td>Выявление</td></tr><tr><td>?</td><td>Анализ</td></tr></table>	?	Утверждение	?	Документирование	?	Выявление	?	Анализ	
?	Утверждение										
?	Документирование										
?	Выявление										
?	Анализ										
26.		 На рисунке представлена иерархия диаграмм. Каждый блок на диаграмме имеет свой номер. Блок любой диаграммы может быть далее описан диаграммой нижнего уровня, которая в свою очередь, может быть далее детализирована. Расставьте на дереве диаграмм номера детализации, обозначив блок диаграммы верхнего уровня А0.	ПК-5								
27.	<table><tr><td>1</td><td>формирование идеи, постановка целей</td></tr><tr><td>2</td><td>формирование ключевой команды проекта</td></tr><tr><td>3</td><td>сбор исходных данных и анализ существующего</td></tr></table>	1	формирование идеи, постановка целей	2	формирование ключевой команды проекта	3	сбор исходных данных и анализ существующего	Соотнесите последовательности действий в концептуальной фазе жизненного цикла ИС: представление предложений, их экспертизу и утверждение; сбор исходных данных и анализ существующего состояния (предпроектное обследование объекта автоматизации); формирование идеи, постановка целей; формирование ключевой команды проекта; определение основных требований и	ПК-5		
1	формирование идеи, постановка целей										
2	формирование ключевой команды проекта										
3	сбор исходных данных и анализ существующего										

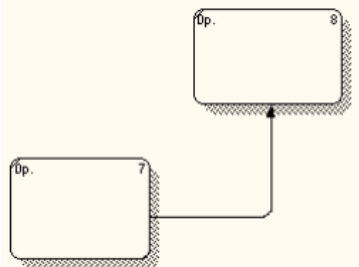
	<table><tr><td></td><td>состояния (предпроектное обследование объекта автоматизации)</td></tr><tr><td>4</td><td>определение основных требований и ограничений, требуемых материальных, финансовых и трудовых ресурсов</td></tr><tr><td>5</td><td>сравнительную оценку альтернатив</td></tr><tr><td>6</td><td>представление предложений, их экспертизу и утверждение</td></tr></table>		состояния (предпроектное обследование объекта автоматизации)	4	определение основных требований и ограничений, требуемых материальных, финансовых и трудовых ресурсов	5	сравнительную оценку альтернатив	6	представление предложений, их экспертизу и утверждение	<table><tr><td colspan="2">ограничений, требуемых материальных, финансовых и трудовых ресурсов; сравнительную оценку альтернатив.</td></tr><tr><td>1</td><td>?</td></tr><tr><td>2</td><td>?</td></tr><tr><td>3</td><td>?</td></tr><tr><td>4</td><td>?</td></tr><tr><td>5</td><td>?</td></tr><tr><td>6</td><td>?</td></tr></table>	ограничений, требуемых материальных, финансовых и трудовых ресурсов; сравнительную оценку альтернатив.		1	?	2	?	3	?	4	?	5	?	6	?	
	состояния (предпроектное обследование объекта автоматизации)																								
4	определение основных требований и ограничений, требуемых материальных, финансовых и трудовых ресурсов																								
5	сравнительную оценку альтернатив																								
6	представление предложений, их экспертизу и утверждение																								
ограничений, требуемых материальных, финансовых и трудовых ресурсов; сравнительную оценку альтернатив.																									
1	?																								
2	?																								
3	?																								
4	?																								
5	?																								
6	?																								
28.	2 Порядок подачи заявки 3 Рыночные условия 1 Заявка клиента 4 Контракт 5 Брокер Оформление заявки для биржи <table><tr><td>Заявка клиента</td><td>1</td></tr><tr><td>Рыночные условия</td><td>3</td></tr><tr><td>Брокер</td><td>5</td></tr><tr><td>Контракт</td><td>4</td></tr><tr><td>Порядок подачи заявки</td><td>2</td></tr></table>	Заявка клиента	1	Рыночные условия	3	Брокер	5	Контракт	4	Порядок подачи заявки	2	2 3 1 Оформление заявки для биржи 4 5 На рисунке представлен пример бизнес процесса «Оформление заявки для биржи» Соотнесите стрелкам 1, 2, 3, 4, 5 названия дуг: <table><tr><td>Заявка клиента</td><td>?</td></tr><tr><td>Порядок подачи заявки</td><td>?</td></tr><tr><td>Рыночные условия</td><td>?</td></tr><tr><td>Брокер</td><td>?</td></tr></table>	Заявка клиента	?	Порядок подачи заявки	?	Рыночные условия	?	Брокер	?	ПК-5				
Заявка клиента	1																								
Рыночные условия	3																								
Брокер	5																								
Контракт	4																								
Порядок подачи заявки	2																								
Заявка клиента	?																								
Порядок подачи заявки	?																								
Рыночные условия	?																								
Брокер	?																								

		Контракт	?														
29.	 Рисунок 1. Отношение расширения между вариантами использования  Рисунок 2. Отношение включения между вариантами использования  Рисунок 1. Отношение обобщения между вариантами использования <table data-bbox="344 932 842 1051"><tr><td>Рисунок 1</td><td>расширения</td></tr><tr><td>Рисунок 2</td><td>включения</td></tr><tr><td>Рисунок 3</td><td>обобщения</td></tr></table>	Рисунок 1	расширения	Рисунок 2	включения	Рисунок 3	обобщения	 Рисунок 1  Рисунок 2  Рисунок 3 На рисунках 1,2,3 представлены отношения вариантов использования. Расставьте названия отношений согласно рисункам: <table data-bbox="898 1059 1395 1176"><tr><td>Рисунок ?</td><td>расширения</td></tr><tr><td>Рисунок ?</td><td>включения</td></tr><tr><td>Рисунок ?</td><td>обобщения</td></tr></table>	Рисунок ?	расширения	Рисунок ?	включения	Рисунок ?	обобщения	ПК-5		
Рисунок 1	расширения																
Рисунок 2	включения																
Рисунок 3	обобщения																
Рисунок ?	расширения																
Рисунок ?	включения																
Рисунок ?	обобщения																
30.	<table data-bbox="344 1176 799 1442"><tr><td>1</td><td>выполнение базовых проектных работ</td></tr><tr><td>2</td><td>разработку частных технических заданий</td></tr><tr><td>3</td><td>выполнение концептуального проектирования</td></tr></table>	1	выполнение базовых проектных работ	2	разработку частных технических заданий	3	выполнение концептуального проектирования	Соотнесите последовательности действий при проектировании ИС, в основе которого лежит моделирование предметной области: <table data-bbox="898 1264 1352 1418"><tr><td>1</td><td>?</td></tr><tr><td>2</td><td>?</td></tr><tr><td>3</td><td>?</td></tr><tr><td>4</td><td>?</td></tr></table>	1	?	2	?	3	?	4	?	ПК-5
1	выполнение базовых проектных работ																
2	разработку частных технических заданий																
3	выполнение концептуального проектирования																
1	?																
2	?																
3	?																
4	?																

	4	представление проектной разработки, экспертизу и утверждение			
31.	2		Модели данных 1. представляют с требуемой степенью детализации систему функций, которые отражают свои взаимоотношения через объекты системы 2. представляют собой подробное описание объектов системы, связанных системными функциями 3. представляют собой совокупность методов, правил и процедур, предназначенных для построения моделей объекта какой-либо предметной области		ПК-6
32.	2		Что представляет собой модель бизнес-процессов представляет собой 1. комплекс диаграмм, каждая из которых описывает отдельный бизнес-процесс 2. иерархию диаграмм, каждая из которых описывает отдельный бизнес-процесс 3. случайный набор диаграмм, каждая из которых описывает отдельный бизнес-процесс 4. все ответы правильные		ПК-6
33.	1		Какая связь из IDEF0 изображена на рисунке: 1. Связь по выходу 2. Связь по управлению 3. Обратная связь по входу 4. Обратная связь по управлению 5. Связь выход-механизм		ПК-6

			
34.	2	Какая связь из IDEF0 изображена на рисунке: 1. Связь по выходу 2. Связь по управлению 3. Обратная связь по входу 4. Обратная связь по управлению 5. Связь выход-механизм 	ПК-6
35.	3	Какая связь из IDEF0 изображена на рисунке: 1. Связь по выходу 2. Связь по управлению 3. Обратная связь по входу 4. Обратная связь по управлению 5. Связь выход-механизм	ПК-6

			
36.	4	Какая связь из IDEF0 изображена на рисунке: 1. Связь по выходу 2. Связь по управлению 3. Обратная связь по входу 4. Обратная связь по управлению 5. Связь выход-механизм 	ПК-6
37.	5	Какая связь из IDEF0 изображена на рисунке: 1. Связь по выходу 2. Связь по управлению 3. Обратная связь по входу 4. Обратная связь по управлению 5. Связь выход-механизм	ПК-8

											
38.	1	Техническое задание – это: 1. документ, необходимый для начала работ по разработке и внедрению автоматизированной системы, задание на всю проектируемую систему 2. документ, определяющий требования и исходные данные, необходимые для разработки автоматизированной системы управления 3. документ, на основании которого осуществляется привязка типовых решений к конкретным условиям работы предприятия	ПК-8								
39.	2	Рабочий проект - это: 1. документ, определяющий требования и исходные данные, необходимые для разработки автоматизированной системы управления 2. документ, утвержденный в установленном порядке и содержащий уточненные данные и общесистемные проектные решения, программы и инструкции по решению задач, уточненную оценку экономической эффективности, уточненный перечень мероприятий по подготовке объекта к внедрению 3. документ, которым руководствуются разработчики системы на всех этапах создания системы и проектирования задач	ПК-8								
40.	<table><tr><td>1</td><td>разработку основного содержания и базовой структуры проекта</td></tr><tr><td>2</td><td>разработку и утверждение технического задания</td></tr><tr><td>3</td><td>планирование и декомпозицию базовой</td></tr></table>	1	разработку основного содержания и базовой структуры проекта	2	разработку и утверждение технического задания	3	планирование и декомпозицию базовой	<table><tr><td>1</td><td>?</td></tr></table> Соотнесите последовательности действий в процессе разработки технического предложения: разработку и утверждение технического задания; составление сметы и бюджета проекта; подписание контракта с заказчиком; разработку календарных планов и укрупненных графиков работ; планирование и декомпозицию базовой структурной модели проекта; разработку основного содержания и базовой структуры проекта.	1	?	ПК-8
1	разработку основного содержания и базовой структуры проекта										
2	разработку и утверждение технического задания										
3	планирование и декомпозицию базовой										
1	?										

		структурной модели проекта		2	?		
				3	?		
	4	составление сметы и бюджета проекта		4	?		
	5	разработку календарных планов и укрупненных графиков работ		5	?		
	6	подписание контракта с заказчиком.		6	?		
41.	4	Основными компонентами информационной технологии обработки данных являются 1. сбор данных и хранение данных 2. хранение данных и обработка данных 3. сбор данных и создание отчетов 4. сбор данных, хранение данных, обработка данных и создание отчетов					ПК-8
42.	3	Декомпозиция системы на подсистемы необходима: 1. для определения номенклатуры используемых технических средств 2. для повышения надежности системы 3. для определения состава элементов проектируемой системы и обеспечения связей между ними					ПК-8
43.	3	В каком порядке надо располагать блоки на диаграмме декомпозиции модели в нотации IDEF0 1. в соответствии с их доминированием 2. в соответствии с уровнем сложности последующей детализации 3. рекомендуется располагать слева направо сверху вниз 4. в произвольном					ПК-8
44.	2	На диаграмме IDEF3 соединения обозначаются 1. буквой «О» и цифрой 2. буквой «J» и цифрой 3. буквой «&» и цифрой					ПК-12
45.	1	На диаграмме IDEF3 соединения «или» обозначаются 1. буквой «О» и цифрой 2. буквой «J» и цифрой 3. буквой «&» и цифрой					ПК-12
46.	Сбор	определение в общении	Соотнесите понятия сбора требований, анализа требований и				ПК-12

	требований	с клиентами и пользователями, чтобы выяснить, каковы их требования; анализ предметной области	документирования требований определением в таблице.	?	определение в общении с клиентами и пользователями, чтобы выяснить, каковы их требования; анализ предметной области	
	Анализ требований	определение, являются ли собранные требования неясными, неполными, неоднозначными; решение этих проблем; выявление взаимосвязи требований		?	определение, являются ли собранные требования неясными, неполными, неоднозначными; решение этих проблем; выявление взаимосвязи требований	
	Документирование требований	Определение требования могут быть задокументированы в различных формах, таких как простое описание, сценарии использования, пользовательские истории, или спецификации процессов.		?	Определение требования могут быть задокументированы в различных формах, таких как простое описание, сценарии использования, пользовательские истории, или спецификации процессов.	
47.	1	Разработка требований	Соотнесите последовательность этапов процесса анализа требований к информационной системе: выявление требований; анализ требований; спецификация требований; разработка требований; проверка требований; управление требованиями	1	?	ПК-12
	2	Выявление требований		2	?	
	3	Анализ требований		3	?	
	4	Спецификация требований		4	?	
	5	Проверка требований		5	?	
	6	Управление требованиями				

		6	?			
48.			На диаграмме представлены технологические операции проектирования.			ПК-12
			Соотнесите стрелкам 1,2,3,4 названия:			
	Методические материалы, инструкции, нормативы и стандарты, критерии оценки результатов	2	Методические материалы, инструкции, нормативы и стандарты, критерии оценки результатов	?		
	Исходные данные в стандартном представлении (документы, рабочие материалы, результаты предыдущей операции)	1	Исходные данные в стандартном представлении (документы, рабочие материалы, результаты предыдущей операции)	?		
	Исполнители, программные, технические средства	4	Исполнители, программные, технические средства	?		
Результаты в стандартном приложении	3	Результаты в стандартном приложении	?			

49.

1	Клиенты
3	Менеджер
2	Продавец
4	Поставщик

```
sequenceDiagram
    actor 1
    actor 2
    actor 3
    actor 4
    1->>2: Проводит переговоры
    2->>1: Выключает
    2->>1: Предлагает услуги
    1->>2: Продажа автомобилей
    2->>1: Запрос сведений
    2->>3: Возврат автомобилей
    3->>2: Оформление покупки
    3->>4: Бронирование заказов
    4->>3: Сопровождение клиентов
    3->>4: Прием товара
    4->>3: Оформление заказа
    3->>1: Списание товара
```

На рисунке представлена диаграмма прецедентов. Подпишите акторов из представленного набора имен.

?	Клиенты
?	Менеджер
?	Продавец
?	Поставщик

ПК-12