### МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

## «Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Филиал КузГТУ в г. Новокузнецке

<b>‹</b> ‹	<b>&gt;&gt;</b>	2023г
		Т.А. Евсина
ВΓ	. Ново	окузнецке
Ди	ректо	р филиала КузГТУ
УΊ	(BEP	КДЕНО

### Фонд оценочных средств дисциплины

## Проектный практикум

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика Направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике

Присваиваемая квалификация «Бакалавр»

Формы обучения очная

Год набора 2022

Новокузнецк 2023 г.

### 5.1 Паспорт фонда оценочных средств

### Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

Форма(ы)	Компетенции,	Индикатор(ы)	Результаты обучения і	ю Уровень
текущего	формируемые в	достижения	дисциплине (модулю)	
контроля	результате	компетенции		
	освоения			
	дисциплины			
	(модуля)			

по ОПК-8 Опрос Использует Знать основные приемы и Высокий контрольным ОПК-9 коммуникативные навыки нормы социального или вопросам, УК-3 построения взаимодействия в процессе средний подготовка УК-4 максимально эффективного командной работы; взаимодействия между технологии межличностной отчетов пο лабораторным членами рабочего и групповой коммуникации. работам коллектива. Знать принципы построения устного и письменного Выбирает стиль общения и высказывания на русском ведет деловую переписку наязыке; требования к деловой государственном языке РФ устной и письменной иностранном языке коммуникации. особенностейЗнать основные технологии vчетом стилистики официальных исоздания и внедрения неофициальных писем информационных социокультурных различийстандарты управления форматежизненным пиклом корреспонденции, в томинформационной системы. устной Знать инструменты, методы числе коммуникации на русскомканалы и модели и иностранном языках. коммуникаций в проектах технологии межличностной Использует навыкии групповой коммуникации составления плановой ив деловом взаимодействии отчетной документации псосновы конфликтологии управлению проектами технологии подготовки создания информационных проведения презентаций. систем на стадиях Уметь устанавливать и поддерживать контакты, жизненного цикла. обеспечивающие успешную Использует навыки работу. презентаций Уметь вести обмен деловой проведения переговоров, публичных информацией в устной и выступлений иписьменной формах на формирования команды русском языке. для реализации проекта. Уметь осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы. Уметь осуществлять взаимодействие заказчиком в процессе реализации проекта: принимать участие командообразовании развитии персонала. Владеть основными методами и приемами сопиального взаимодействия в команде. Владеть навыками создания письменных и устных текстов в деловой коммуникации на русском языке. Владеть навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных истемнастадия: жизненного цикла. Владеть навыками проведения презентаций переговоров, публичных выступлений.

Высокий уровень достижения компетенции - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: отлично, хорошо, зачтено.

**Средний уровень достижения компетенции** - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: хорошо, удовлетворительно, зачтено.

**Низкий уровень достижения компетенции -** компетенция не сформирована частично, оценивается неудовлетворительно или не зачтено.

#### 5.2 Контрольные задания или иные материалы

Текущий контроль успеваемости и аттестационные испытания обучающихся могут быть организованы с использованием ресурсов ЭИОС КузГТУ. Полный перечень оценочных материалов расположен в ЭИОС КузГТУ: <a href="https://el.kuzstu.ru/login/index.php">https://el.kuzstu.ru/login/index.php</a>.

Текущий контроль успеваемости и аттестационные испытания могут проводиться в письменной, устной и электронной форме.

#### 5.2.1 Оценочные средства при текущем контроле

Оценочными средствами для проведения текущего контроля успеваемости и контроля самостоятельной работы являются: контрольные вопросы для защиты лабораторных работ, контрольные работы. Вопросы для защиты отчета после выполнения лабораторных работ включают следующие:

- 1. Назовите основные признаки проекта.
- 2. Перечислите основные фазы жизненного цикла проекта.
- 3. Кто является участником проекта?
- 4. Чем отличаются цели продукта (услуги) от целей проекта?
- 5. Чем характеризуется структурная декомпозиция работ?
- 6. Каковы цели разработки структурной декомпозиции работ?
- 7. Из каких шагов состоит основной процесс разработки структурной декомпозиции работ?
- 8. Что такое «элементарная работа»?

Для проверки выполнения самостоятельной работы студент сдает работу в электронном виде. Контроль самостоятельной работы осуществляется на дополнительных консультациях.

Тематика контрольных работ:

- 1) Что включает в себя управление проектом?
- 2) Перечислите тактические задачи менеджера проектов. Дайте их описание.
- 3) Перечислите основные обязанности менеджера проектов на этапе работы с заказчиком.
- 4) Опишите режимы работы менеджера проектов.
- 5) Главная обязанность менеджера проектов?
- 6) Перечислите стратегически задачи менеджера проектов. Дайте их описание.
- 7) Перечислите основные обязанности менеджера проектов на этапе работы с разработчиками.
- 8) Опишите рабочий день менеджера проектов.

#### Критерии оценивания:

«Зачтено», если студент справился с задание более, чем на 70%; «Не зачтено», если студент не менее, чем на 69%.

#### Шкала оценивания

0-69%	70-100%	
Не зачтено	Зачтено	

#### 5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Тематика вопросов к экзамену:

- 1. История и этапы развития проектного менеджмента.
- 2. Основные определения проекта и стандарты по управлению проектами.
- 3. Примеры проектов.
- 4. Классификация проектов.
- 5. Управление проектами.
- 6. Структура проекта.
- 7. Области знаний в проектном учете и отчетности.
- 8. Жизненный цикл проекта.
- 9. Паспорт проекта и его основные стадии.
- 10. Структурная декомпозиция работ.
- 11. Управление временем проекта.
- 12. Основные элементы плана.

- 13. Ресурсное планирование.
- 14. Ограничения работ.
- 15. Методы планирования проектов.
- 16. Оптимизация плана проекта.
- 17. Управление стоимостью проекта.
- 18. Бюджетирование проекта.
- 19. Управление отклонениями проекта.
- 20. Риск в проектах.
- 21. Управление рисками.
- 22. Анализ рисков.
- 23. Управление изменениями в проекте.
- 24. Понятие качества. СМК.
- 25. Управление коммуникациями проекта.

#### Критерии оценивания:

- «Отлично», если студент справился с решением ситуации более, чем на 85%;
- «Хорошо», если студент справился с решением ситуации не менее, чем на 70%;
- «Удовлетворительно», если студент справился с решением ситуации не менее, чем на 50 %;
- «Неудовлетворительно», если студент справился с решением ситуации менее, чем на 50 %.

#### Шкала оценивания

0-49%	50-69%	70-84%	85-100%
2	3	4	5

## 5.2.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Текущий контроль успеваемости обучающихся, осуществляется в следующем порядке: в конце завершения освоения соответствующей темы обучающиеся, по распоряжению педагогического работника, убирают все личные вещи, электронные средства связи и печатные источники информации.

Для подготовки ответов на вопросы обучающиеся используют чистый лист бумаги любого размера и ручку. На листе бумаги обучающиеся указывают свои фамилию, имя, отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения текущего контроля успеваемости.

Научно-педагогический работник устно задает два вопроса, которые обучающийся может записать на подготовленный для ответа лист бумаги.

В течение установленного научно-педагогическим работником времени обучающиеся письменно формулируют ответы на заданные вопросы. По истечении указанного времени листы бумаги с подготовленными ответами обучающиеся передают научно-педагогическому работнику для последующего оценивания результатов текущего контроля успеваемости.

При подготовке ответов на вопросы обучающимся запрещается использование любых электронных и печатных источников информации. В случае обнаружения научно-педагогическим работником факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанные источники информации – оценка результатов текущего контроля соответствует 0 баллов и назначается дата повторного прохождения текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости обучающихся по результатам выполнения лабораторных и (или) практических работ осуществляется в форме отчета, который предоставляется научно-педагогическому работнику на бумажном и (или) электронном носителе. Научно-педагогический работник, после проведения оценочных процедур, имеет право вернуть обучающемуся отчет для последующей корректировки с указанием перечня несоответствий. Обучающийся обязан устранить все указанные несоответствия и направить отчет научно-педагогическому работнику в срок, не превышающий трех учебных дней, следующих за днем проведения текущего контроля успеваемости.

Результаты текущего контроля доводятся до сведения обучающихся в течение трех учебных дней, следующих за днем проведения текущего контроля успеваемости.

Обучающиеся, которые не прошли текущий контроль успеваемости в установленные сроки, обязаны пройти его в срок до начала процедуры промежуточной аттестации по дисциплине в соответствии с расписанием промежуточной аттестации.

Результаты прохождения процедур текущего контроля успеваемости обучающихся учитываются при оценивании результатов промежуточной аттестации обучающихся.

1. Промежуточная аттестация обучающихся проводится после завершения обучения по дисциплине в семестре в соответствии с календарным учебным графиком и расписанием промежуточной

аттестации.

Для успешного прохождения процедуры промежуточной аттестации по дисциплинеобучающиеся должны:

- 1. Получить положительные результаты по всем предусмотренным рабочей программой формамтекущего контроля успеваемости;
- 2. Получить положительные результаты аттестационного испытания.

Для успешного прохождения аттестационного испытания обучающийся в течение времени, установленного научно-педагогическим работником, осуществляет подготовку ответов на два вопроса, выбранных в случайном порядке.

Для подготовки ответов используется чистый лист бумаги и ручка. На листе бумаги обучающиеся указывают свои фамилию, имя, отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения аттестационного испытания.

При подготовке ответов на вопросы обучающимся запрещается использование любых электронных и печатных источников информации.

По истечении указанного времени, листы с подготовленными ответам на вопросы обучающиеся передают научно-педагогическому работнику для последующего оценивания результатов промежуточной аттестации.

В случае обнаружения научно-педагогическим работником факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанные источники информации – оценка результатов промежуточной аттестации соответствует 0 баллов и назначается дата повторного прохождения аттестационного испытания.

Результаты промежуточной аттестации обучающихся размещаются в ЭИОС КузГТУ.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся могут быть организованы с использованием ЭИОС КузГТУ, порядок и формы проведения текущего контроляуспеваемости и промежуточной аттестации обучающихся при этом не меняется.

## Оценочные средства для формирования компетенции УК – 3 в процессе освоения дисциплины (модуля)

**УК-3** Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде **Индикаторы** достижения: использует коммуникативные навыки для построения максимально эффективного взаимодействия между членами рабочего коллектива.

1. Субъекты, самостоятельно реализующие деятельность по проекту или деятельность, результаты которой влияют на проект (взаимодействуют с проектом), — это:

Ответ: участники проекта

- 2. Руководитель проекта относится:
- 1) к активным непосредственным участникам;
- 2) пассивным участникам;
- 3) пассивным непосредственным участникам;
- 4) пассивным косвенным участникам.

Ответ: 1

3. Инициатором проекта является

Ответ: автор или владелец главной идеи проекта, его предварительного обоснования и предложения по осуществлению

- 4. Проект реинжиниринга предприятия предполагает построение моделей двух видов:
- 1) «в чем суть проблемы» и «как мы ее будем решать»;
- 2) «наше место на рынке» и «наша стратегия»;
- 3) «как есть» и «как должно быть»;
- 4) «наша стратегическая цель» и «способы ее достижения»

Ответ: 4

- 5. Принципиальное отличие гипертекстовой технологии от других заключается в том, что эта технология:
- 1) представления текста в виде одной длинной строки символов, которая читается в одном направлении;
- 2) использующая большое число встроенных функций;
- 3) поиска информации по ключам;
- 4) представления неструктурированного свободно наращиваемого знания.

Ответ: 1

- 6. При построении сетевого графика используют зависимость между задачами
- 1) От начала к началу;
- 2) От окончания к началу;
- 3) С начала и до конца;
- 4) От окончания к окончанию
- 5) Ответ: 3.
- 7. Организационная структура управления представляет собой:
- 1) совокупность элементов организации (должностей и структурных подразделений), участвующих в управленческой деятельности, и связей между ними;
- 2) перечень структурных подразделений и штатных единиц организации с указаниемих должностных обязанностей;
- 3) технологию выполнения работ по проекту в увязке с системой ответственности заэти работы;
- 4) штатное расписание организации.

Ответ: 1

8. Деятельность по управлению проектом, направленная на достижение соответствия результатов проекта выявленным потребностям и ожиданиям, представляет собой подсистему:

1)	управления содержанием;
2)	управления качеством;
3)	управления ресурсами;
4)	управления рисками;
5)	управления персоналом.
6)	Ответ: 1.
9. Де	гальные решения по организационной структуре управления проектом закрепляются:
1)	в положениях о структурных подразделениях, в должностных инструкциях, матрицах
разделени	я административных задач управления;
2)	календарных планах, сетевых графиках и диаграммах Ганта;
3)	в рабочей документации проекта;
4)	в технических спецификациях проекта.
Ответ: 2	
10. Коман	да проекта — это:
1)	совокупность всех заинтересованных в проекте лиц;
2)	совокупность действующих как единое целое участников проекта, обеспечивающаяпод
руководст	вом проект-менеджера достижение целей проекта;
3)	персонал организации;
4)	персонал проекта.
Ответ: 2	

## Оценочные средства для формирования компетенции УК – 4 в процессе освоения дисциплины (модуля)

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

**Индикаторы** достижения: выбирает стиль общения и ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции, в том числе и устной коммуникации на русском и иностранном языках.

	Вопросы тестового задания
1. Основна	я цель информационной системы:
1)	получение необходимой выходной информации в результате переработки первичной
информаци	и;
2)	организация хранения и передачи информации;
3)	техническое обеспечение доступа к информации;
4)	организация персонала с целью переработки информации на компьютере.
Ответ: 1	
2. Полный	перечень базовых элементов управления проектом включает в себя:
1)	ресурсы, работы, результаты;
2)	цели, ресурсы, работы;
3)	время, стоимость, качество;
4)	ресурсы, работы, результаты, риски;
5)	цели и мероприятия по их достижению.
Ответ: 3	
3. Совокуп	ность действующих как единое целое участников проекта, обеспечивающаяпод
руководств	ом проект-менеджера достижение целей проекта — это

Ответ: команда проекта 4 Детальные решения по организационной структуре управления проектом закрепляются: в положениях о структурных подразделениях, в должностных инструкциях, матрицах разделения административных задач управления; календарных планах, сетевых графиках и диаграммах Ганта; 3) в рабочей документации проекта; 4) в технических спецификациях проекта. Ответ: 2 5. К недостаткам функционального подхода к деятельности ИТ службы относят: трудности обеспечения ответственности трудности обеспечения единой "точки контакта" 2) 3) координация функций 4) четкое распределение функций между исполнителями Ответ: 2 6. Проект, характеризующийся тем, что имеет только одного постоянного сотрудника руководителя проекта, выполняющего функции коммуникационного центра проекта, является матричной структурой: Ответ: слабой 7. В сильной матричной структуре в проекты привлекается столько \_\_\_\_\_\_ % всех организационных ресурсов предприятия: 1) 10-20 2) 50-95 3) 30-40 Ответ: 3 8. Что является одним из наиболее важных навыков руководителя проекта? 1) навыки ведения переговоров 2) навыки влияния 3) коммуникативные навыки Ответ: 3 9. Кто управляет сроками, стоимостью и областью применения проекта? 1) спонсор 2) бизнес 3) проект-менеджер Ответ: 3 Укрупненно управление стоимостью проекта можно представить как три блока: оценка стоимости проекта; бюджетирование проекта и ......стоимости. Ответ: контроль

## Оценочные средства для формирования компетенции ОПК – 8 в процессе освоения дисциплины (модуля)

**ОПК-8** Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

**Индикаторы достижения:** Использует навыки составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

- 1. Проект можно определить как:
- 1) совокупность мероприятий, направленных на достижение уникальной цели и огра- ниченных

по ресурсам и времени;

- 2) систему целей, результатов, технической и организационной документации, матери- альных, финансовых, трудовых и иных ресурсов, а также управленческих решений и меропри- ятий по их выполнению;
- 3) организационно-технические мероприятия;
- 4) системный комплекс плановых (финансовых, технологических, организационных и пр.) документов, содержащих комплексно системную модель действий, направленных на до- стижение оригинальной цели.

Ответ: 1

- 2. Общая структура жизненного цикла проекта включает в себя:
- 1) инициализация, планирование, выполнение, контроль, завершение;
- 2) предпроектные исследования, проектный анализ, строительство, эксплуатацию;
- 3) обоснование инвестиций, разработку бизнес-плана, технико-экономическое обосно- вание проекта, строительство, освоение производственной мощности, эксплуатацию, заверше- ние проекта;
- 4) фазу разработки, фазу реализации.

Ответ: 1

- 3. Организационная структура проекта реинжиниринга бизнес-процессов включает в себя следующие элементы:
- 1) регламентирующий комитет;
- 2) аппарат управления;
- 3) методологический центр;
- 4) сервисный центр.

Ответ: 2

- 4. На какой стадии реинжиниринга строятся принципиальные схемы бизнес- процессов, позволяющие понять сущность бизнес-процесса в целом и выявить направления реорганизации бизнес-процессов:
- 1) прямого инжиниринга;
- 2) разработки проекта реинжиниринга бизнес-процессов;
- 3) обратного инжиниринга;
- 4) ни на какой

Ответ: 2

- 5. Современное состояние бизнеса в отношении информационных технологий характеризуется:
- 1) жестким контролем инвестиций, выделяемых на ИТ;
- 2) возросшими требованиями к ИТ со стороны бизнеса;
- 3) низкими требованиями к ИТ со стороны бизнеса.

Ответ: 2

- 6. Главным объектом процессно-ориентированного подхода являются следующие связи между операциями и работами:
- а) функциональные;
- б) административные;
- в) технологические.

Ответ: а

- 7. Требования к современным системам менеджмента качества закрепляются в стандартах:
- a) ISO 14000;
- 6) ISO 10006;
- в) ISO 9000

Ответ: в

- 8. Одна из несогласованностей проектного и процессного управления состоит в том, что:
- а) проектное управление проективно, а процессное управление реактивно;
- б) проектное управление подразумевает новизну, оригинальность деятельности, а процессное управление предполагает стабильность и рутинный характер работ;
- в) проектное управление имеет функциональную ориентацию, а процессное управление административную.

Ответ: б

- 9. Управление запасами проекта представляет собой:
- а) деятельно по поиску и выбору поставщиков ресурсов, по организации и проведению конкурсов (тендеров) на поставку, по управлению контрактами и договорами с поставщиками, по организации поставок, приемки, учета, контроля, хранения и передачи ресурсов производство;
- б) совокупность процедур, правил и работ, направленных на обеспечение оптимального запаса ресурсов, необходимого для бесперебойного производства работ;
- в) обеспечение своевременности поставок.

Ответ: а

- 10. Разработка концепции управления предметной областью проекта не включает в себя:
- а) анализ проблемы и потребности в проекте;
- б) анализ причин вызывающих отклонения в предметной области проекта;
- в) уточнение основных характеристик проекта;
- г) штатное расписание;
- д) все вышеперечисленное.

Ответ: б

# Оценочные средства для формирования компетенции ОПК – 9 в процессе освоения дисциплины (модуля)

**ОПК-9** Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп. **Индикаторы достижения компетенции:** Использует навыки проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений и формирования команды для реализации проекта

1. Ha	бор слайдов и спецэффектов, сопровождающих их показ на экране, хранящихся в одном файле,
назыі	вается
Ответ	г: презентация
2. Ин	формационный ресурс - это:
1)	документированные знания для создания информационных продуктов и предоставления

- 2) результат интеллектуальной деятельности человека;
- 3) сырье для деятельности информационной индустрии;
- 4) нет такого понятия.

информационных услуг;

Ответ: 1

3. Информационный продукт – это\_\_\_\_\_ Ответ: результат интеллектуальной деятельности человека

- 4. Окружающая среда проекта это:
- 1) совокупность факторов и объектов, непосредственно не принимающих участия в проекте, но влияющих на проект и осуществляющих взаимодействие с проектом и отдель- ными его элементами;
- 2) совокупность всех участников проекта и других физических и юридических лиц, за-интересованных в его результатах;
- 3) природные условия;
- 4) совокупность независимых хозяйствующих субъектов, взаимодействующих с участ- никами проекта напрямую.

Ответ: 1

5. Стадия проектирования по технологии RAD, на которой создаются частичные прототипы...

- 1) фаза анализа и планирования требований;
- 2) фаза проектирования;
- 3) фаза построения;
- 4) фаза внедрения.

Ответ: 2

- 6. Метод определения стоимости и других характеристик изделий, услуг и потребителей, в основе которого лежит использование функций и ресурсов, задействованных в производстве, маркетинге, продаже и др. называется:
- 1) функционально-стоимостной анализ;
- 2) стоимостной анализ;
- 3) функционально-экономический анализ;
- 4) статистический анализ.

Ответ: 1

- 7. В рамках пользовательского интерфейса для оперативного анализа данных базовая операция поворот предназначена для ...
- 1) добавление нового признака анализа;
- 2) выборка подмножества по задаваемой совокупности измерений;
- 3) декомпозиции признака агрегации на компоненты;
- 4) выделения подмножества данных по конкретным значениям одного или нескольких измерений.

Ответ: 1

- 8.Совокупность функционально связанных действий по преобразованию данных, выполняемых непрерывно на одном рабочем месте:
- 1) технологический процесс;
- 2) технологическая операция;
- 3) профессионально-ориентированные программные средства;
- 4) система обработки документации.

Ответ: 2

- 9. Клиентом в клиент-серверной архитектуре является...
- 1) приложение, работающее напрямую с сервером;
- 2) приложение, посылающее запрос на обслуживание сервером;
- 3) приложение, реализующие многопользовательский режим работы;
- 4) приложение, отвечающее за безопасность информационной системы.

Ответ: 2

- 10. Клиентом в клиент-серверной архитектуре является...
- 1) приложение, работающее напрямую с сервером;
- 2) приложение, посылающее запрос на обслуживание сервером;
- 3) приложение, реализующие многопользовательский режим работы;
- 4) приложение, отвечающее за безопасность информационной системы.

Ответ: б

- 11. Бизнес-процесс представляет собой:
- 1) совокупность взаимосвязанных банкой данных по продвижению продукции и выполнению услуг;
- 2) совокупность взаимосвязанных операций по изготовлению готовой продукции или выполнению услуг на основе потребления ресурсов;
- 3) совокупность материальных, финансовых и информационных потоков данных;
- 4) процесс преобразования существующей базы данных в физическую и логическую модель.

Ответ: б

- 12. Диаграмма пакетов объектно-ориентированных моделей отображает:
- а) функциональность ЭИС в виде совокупности выполняющихся последовательностей транзакций;
- б) распределение объектов по функциональным или обеспечивающим подсистемам;
- в) динамику состояний объектов одного класса и связанных с ними событий;
- г) динамическое взаимодействие объектов в рамках одного прецедента использования.

Ответ: б

- 13. Технология RAD (Rapid Application Development) ориентируется на разработку
- 1) 1-3 программистами;
- 2) 2-10 программистами;
- 3) 10-20 программистами;
- 4) 20-50 программистами.

Ответ: 2

- 14. Параметры, характеризующие алгоритм решения задачи при классификации экономической информации:
- 1) количественные и качественные;
- 2) сложность структуры выходных данных, срочность изготовления и число экземпляров;
- 3) типы операторов, частота использования операторов, вероятность перехода по ветвям алгоритма, число повторений в операторах циклов;
- 4) время работы, объем программы, класс сложности программ.

Ответ: 3

- 15. Создание на ранней стадии реализации действующей интерактивной модели системы, позволяющей наглядно продемонстрировать пользователю будущую систему, уточнить его требования, оперативно модифицировать интерфейсные элементы обеспечивается благодаря ...
- 1) технологии типового проектирования;
- 2) технологии объектного проектирования;
- 3) технологии функционального проектирования;
- 4) технологии прототипного проектирования.

Ответ:4