

Федеральное агентство морского и речного транспорта

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова» Воронежский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Кафедра математики, информационных систем и технологий

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «<u>Инструментальные средства информационных систем»</u> (приложение к рабочей программе дисциплины)

Направление подготовки 09.03.02 И	Інформационные системы и технологи
Направленность (профиль) Инфо	рмационные системы на транспорте
	-
Уровень высшего образования	бакалавриат
Форма обучения	заочная

1. Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения дисциплины

Рабочей программой дисциплины «Инструментальные средства информационных систем» предусмотрено формирование следующих компетенций.

Таблица 1 Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения дисциплины

	дисці	иплины
Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Понимание принципов работы современных информационных технологий, используемых для решения задач профессионально й деятельности	Знать: понятие информации, информационных технологий, принципы работы современных информационных технологий Уметь: выбирать современные информационные технологии, используемые для решения задач профессиональной деятельности Владеть: навыками применения современных информационных технологий, используемых для решения задач профессиональной деятельности Знать: современные информационных деятельности
	Применение современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессионально й деятельности	Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. Владеть: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-4 Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и	ОПК-4.1 Разработка технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы	Знать: виды технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы Уметь: разрабатывать техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы Владеть: навыками разработки технической документации на
правил		различных этапах жизненного цикла

		информационной системы
ОПК-7 Способен	ОПК-7.1	Знать: возможные варианты
осуществлять выбор	Анализ	реализации информационных систем,
платформ и	возможных	платформы и инструментальные
инструментальных	вариантов	программно-аппаратные средства
программно-	реализации	Уметь: выбирать возможные варианты
аппаратных средств	информационных	реализации информационных систем,
для реализации	систем и выбор	платформы и инструментальные
информационных	платформы и	программно-аппаратные средства
систем	инструментальны	Владеть: навыками анализа
	х программно-	возможных вариантов реализации
	аппаратных	информационных систем и выбора
	средств	платформ и инструментальных
		программно-аппаратных средств
	ОПК-7.2	Знать: современные технологии и
	Применение	инструментальные программно-
	современных	аппаратные средства для реализации
	технологий и	информационных систем
	инструментальны	Уметь: выбирать современные
	х программно-	технологии и инструментальные
	аппаратных	программно-аппаратные средства для
	средств для	реализации информационных систем
	реализации	Владеть: навыками применения
	информационных	современных технологий и
	систем	инструментальных программно-
		аппаратных средств для реализации
		информационных систем

2. Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся

Таблица 2 Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся

	**		**
№	Наименование	Формируемая	Наименование
п/п	раздела (темы)	компетенция	оценочного
11/11	дисциплины	компетенция	средства
1	Информационные системы: основные	ОПК-2.1	тестирование;
	понятия и классификация	ОПК-2.2	лабораторные
	_	ОПК-4.1	работы;
		ОПК-7.1	курсовая работа;
		ОПК-7.2	экзамен.
2	Техническое обеспечение	ОПК-2.1	тестирование;
	информационных систем и систем	ОПК-2.2	лабораторные
	автоматизированного проектирования	ОПК-4.1	работы;
		ОПК-7.1	курсовая работа;
		ОПК-7.2	экзамен.
3	Математическое обеспечение анализа	ОПК-2.1	тестирование;
	и синтеза проектных решений	ОПК-2.2	лабораторные
		ОПК-4.1	работы;
		ОПК-7.1	курсовая работа;
		ОПК-7.2	экзамен.

4	Методическое и программное	ОПК-2.1	тестирование;
	обеспечение информационных систем	ОПК-2.2	лабораторные
		ОПК-4.1	работы;
		ОПК-7.1	курсовая работа;
		ОПК-7.2	экзамен.
5	Информационная поддержка этапов	ОПК-2.1	тестирование;
	жизненного цикла изделий – cals-	ОПК-2.2	лабораторные
	технологии	ОПК-4.1	работы;
		ОПК-7.1	курсовая работа;
		ОПК-7.2	экзамен.

Таблица 3 Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания по дисциплине

Результат	Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала Процедура				Процедура
обучения	оценивания по дисциплине				оценивания
по дисциплине	2	3	4	5	
	Не зачтено		Зачтено		
ОПК-2.1	Отсутствие или	Неполные	Сформированные,	Сформиро-	тестировани
Знать: понятие	фрагментарные	представления о	но содержащие	ванные	e;
информации,	представления о	понятии	отдельные	системати-	лабораторны
информационны	понятии	информации,	пробелы	ческие	е работы;
х технологий,	информации,	информационных	представления о	представления	курсовая
принципы	информационных	технологий,	понятии	о понятии	работа;
работы	технологий,	принципы	информации,	информации,	экзамен.
современных	принципы работы	работы	информационных	информационн	
информационны	современных	современных	технологий,	ых технологий,	
х технологий	информационных	информационных	принципы	принципы	
	технологий	технологий	работы	работы	
			современных	современных	
			информационных	информационн	
			технологий	ых технологий	
ОПК-2.1	Отсутствие	В целом	В целом	Сформирова-	тестировани
Уметь:	умений или	удовлетвори-	удовлетвори-	нные умения	e;
выбирать	фрагментарные	тельные, но не	тельные, но	выбирать	лабораторны
современные	умения выбирать	систематизиро	содержащие	современные	е работы;
информационны	современные	ванные умения	отдельные	информационн	курсовая
е технологии,	информационные	выбирать	пробелы умения	ые технологии,	работа;
используемые	технологии,	современные	выбирать	используемые	экзамен.
для решения	используемые для	информационн	современные	для решения	
задач	решения задач	ые технологии,	информационные	задач	
профессиональн	профессиональной	используемые	технологии,	профессиональ	
ой деятельности	деятельности	для решения	используемые для	ной	
		задач	решения задач	деятельности	
		профессиональ	профессионально		
		ной	й деятельности		
		деятельности			
ОПК-2.1	Отсутствие	В целом	В целом	Сформиро-	тестировани
Владеть:	владения или	удовлетвори-	удовлетвори-	ванное	e;
навыками	фрагментарное	тельные, но не	тельные, но	владения	лабораторны
применения	владение навыками	систематизи-	содержащие	применения	е работы;
современных	применения	рованные навыки	отдельные	современных	курсовая
информационны	современных	применения	пробелы навыки	информационн	работа;
х технологий,	информационных	современных	владения	ых технологий,	экзамен.
используемых	технологий,	информационных	применения	используемых	
для решения	используемых для	технологий,	современных	для решения	
задач	решения задач	используемых для		задач	
профессиональн	профессиональной	решения задач	технологий,	профессиональ	
ой деятельности	деятельности	профессионально	используемых для	ной	

		й деятельности	решения задач	деятельности	
			профессионально		
OFFICA A D			й деятельности	G.1	
ОПК-2.2. Знать:	Отсутствие или	Неполные	Сформирован-	Сформирован-	тестировани
современные	фрагментарные	представления о	ные, но	ные, но	e;
информационны	представления о	современных	содержащие	содержащие	лабораторны
е технологии и	современных	информационных	отдельные	отдельные	е работы;
программные	информационных	технологиях и	пробелы	пробелы	курсовая
средства, в том	технологиях и	программных	представления о	представления	работа;
числе	программных	средствах, в том	современных	о современных	экзамен.
отечественного	средствах, в том	числе	информационных	информационны	
производства,	числе	отечественного	технологиях и	х технологиях и	
при решении	отечественного	производства,	программных	программных	
задач	производства, при	при решении	средствах, в том	средствах, в	
профессиональн	решении задач	задач	числе	том числе	
ой деятельности	профессиональной	профессионально	отечественного	отечественного	
	деятельности	й деятельности	производства,	производства,	
			при решении	при решении	
			задач	задач	
			профессионально	профессиональн	
			й деятельности	ой	
		_		деятельности	
ОПК-2.2. Уметь:	Отсутствие	В целом	В целом	Сформирова-	тестировани
выбирать	умений или	удовлетвори-	удовлетвори-	нные умения	e;
современные	фрагментарные	тельные, но не	тельные, но	выбирать	лабораторны
информационны	умения выбирать	систематизиров	содержащие	современные	е работы;
е технологии и	современные	анные умения	отдельные	информационны	курсовая
программные	информационные	выбирать	пробелы умения	е технологии и	работа;
средства, в том	технологии и	современные	выбирать	программные	экзамен.
числе	программные	информационные	современные	средства, в том	
отечественного	средства, в том	технологии и	информационные	числе	
производства,	числе	программные	технологии и	отечественного	
при решении	отечественного	средства, в том	программные	производства,	
задач	производства, при	числе	средства, в том	при решении	
профессиональн	решении задач	отечественного	числе	задач	
ой деятельности.	профессиональной	производства,	отечественного	профессиональн	
	деятельности.	при решении	производства,	ой	
		задач	при решении	деятельности.	
		профессионально	задач		
		й деятельности.	профессионально		
			й деятельности.	~ .	
ОПК-2.2.	Отсутствие	В целом	В целом	Сформиро-	тестировани
Владеть:	владения или	удовлетвори-	удовлетвори-	ванное владения	e;
навыками	фрагментарное	тельные, но не	тельные, но	навыками	лабораторны
применения	владение навыками	систематизи-	содержащие	применения	е работы;
современных	применения	рованные навыки	отдельные	современных	курсовая
информационны	современных	владения	пробелы навыки	информационны	работа;
х технологий и	информационных	навыками	владения	х технологий и	экзамен.
программных	технологий и	применения	навыками	программных	
средств, в том	программных	современных	применения	средств, в том	
числе	средств, в том	информационных	современных	числе	
отечественного	числе	технологий и	информационных	отечественного	
производства,	отечественного	программных	технологий и	производства,	
при решении	производства, при	средств, в том	программных	при решении	
задач	решении задач	числе	средств, в том	задач	
профессиональн	профессиональной	отечественного	числе	профессиональн	
ой деятельности.	деятельности	производства,	отечественного	ой	
		при решении	производства,	деятельности	
		задач	при решении		
		профессионально	задач		
		й деятельности	профессионально		
			й деятельности		
	_				
ОПК-4.1 Знать: виды	Отсутствие или фрагментарные	Неполные представления	Сформирован- ные, но	Сформирова	тестировани е;

тоуннаокой	unadam gazayyı a	a andar	andanagagaga	andanagagaga	лаборамори
технической	представления о видах	о видах технической	содержащие отдельные	содержащие отдельные	лабораторнь е работы;
документации на различных	виоих технической	технической документации	пробелы	пробелы пробелы	е раооты; курсовая
стадиях	документации на	на различных	представления	представлени	курсовия работа;
жизненного	различных	стадиях	о видах	я о видах	раоота, экзамен.
цикла	стадиях	жизненного	технической	технической	oksamen.
информационно	жизненного	цикла	документации	документации	
й системы	цикла	информационно	на различных	на различных	
	информационной	й системы	стадиях	стадиях	
	системы		жизненного	жизненного	
			цикла	цикла	
			информационно	, информацион	
			й системы	ной системы	
ОПК-4.1 Уметь:	Отсутствие	В целом	В целом	Сформирова-	
разрабатывать	умений или	удовлетвори-	удовлетвори-	нные умения	
техническую	фрагментарные	тельные, но не	тельные, но	разрабатывать	
документацию	умения	систематизиров	содержащие	техническую	
на различных	разрабатывать	анные умения	отдельные	документацию	
этапах	техническую	разрабатывать	пробелы умения	на различных	
жизненного	документацию на	техническую	разрабатывать	этапах	
цикла	различных этапах	документацию на	техническую	жизненного	
информационно	жизненного цикла	различных	документацию на	цикла	
й системы	информационной	этапах	различных	информационно	
	системы	жизненного	этапах	й системы	
		цикла	жизненного		
		информационной	цикла		
		системы	информационной		
OFFICE A C		т.	системы	G 1	
ОПК-4.1	Отсутствие	В целом	В целом	Сформиро-	
Владеть:	владения или	удовлетвори-	удовлетвори-	ванное владения	
навыками	фрагментарное	тельные, но не	тельные, но	навыками	
разработки	владение навыками	систематизи-	содержащие	разработки	
гехнической	разработки	рованные навыки	отдельные	технической	
документации на	технической	владения	пробелы навыки	документации	
различных	документации на	навыками	владения	на различных	
этапах	различных этапах	разработки технической	навыками	этапах	
жизненного	жизненного цикла		разработки	жизненного	
цикла информационно	информационной	документации на	технической	цикла	
информационно й системы	системы	различных этапах	документации на		
ri Chicicinidi		этапах жизненного	различных этапах	й системы	
		жизненного цикла	этанах жизненного		
		информационной	жизненного цикла		
		системы	информационной		
		Colonicator	системы		
ОПК-7.1 Знать:	Отсутствие или	Неполные	Сформирован-	Сформирован-	тестирован
возможные	фрагментарные	представления о	ные, но	ные, но	e;
варианты	представления о	возможных	содержащие	содержащие	с, лабораторні
реализации	возможных	вариантах	отдельные	отдельные	е работы;
информационны	вариантах	реализации	пробелы	пробелы	курсовая
х систем,	реализации	информационных	представления о	представления	работа;
платформы и	информационных	систем,	возможных	о возможных	экзамен.
инструментальн	систем, платформ	платформ и	вариантах	вариантах	
ые программно-	u	инструментальн	реализации	реализации	
аппаратные	инструментальны	ых программно-		информационны	
средства	х программно-	аппаратных	систем,	х систем,	
•	аппаратных	средств	платформ и	платформ и	
	средств		инструментальн	инструменталь	
			ых программно-	ных	
			аппаратных	программно-	
			средств	аппаратных	
			_	средств	
				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
ОПК-7.1 Уметь:	Отсутствие	В целом	В целом	Сформирова-	тестировані

	T .	T	T		
возможные	фрагментарные	тельные, но не	тельные, но	выбирать	лабораторны
варианты	умения выбирать	систематизиров	содержащие	возможные	е работы;
реализации	возможные	анные умения	отдельные	варианты	курсовая
информационны	варианты	выбирать	пробелы умения	реализации	работа;
х систем,	реализации	возможные	выбирать	информационны	экзамен.
платформы и	информационных	варианты	возможные	х систем,	
инструментальн	систем,	реализации	варианты	платформы и	
ые программно-	платформы и	информационных	реализации	инструменталь	
аппаратные	инструментальны	систем,	информационных	ные	
средства	е программно-	платформы и	систем,	программно-	
	аппаратные	инструментальн	платформы и	аппаратные	
	средства	ые программно-	инструментальн	средства	
		аппаратные	ые программно-		
		средства	аппаратные		
ОПК-7.1	Отсутствие	В целом	средства В целом	Сформиро-	macmunocami
Владеть:	владения или	удовлетвори-	удовлетвори-	ванное владения	тестировани е;
	фрагментарное	тельные, но не	тельные, но		е, лабораторны
навыками		1	· ·	навыками	паоораторны е работы;
анализа	владение навыками анализа	систематизи-	содержащие отдельные	анализа возможных	е раооты; курсовая
возможных вариантов	возможных	рованные навыки владения	пробелы навыки	возможных вариантов	курсовая работа;
реализации	возможных вариантов	навыками	пробелы навыка владения	реализации	раоота, экзамен.
информационны	реализации	навыками анализа	навыками	информационны	экзимен.
х систем и	информационных	возможных	навыками анализа	х систем и	
выбора	систем и выбора	вариантов	возможных	выбора	
платформ и	платформ и	реализации	вариантов	платформ и	
инструментальн	инструментальны	информационных	реализации	инструменталь	
ых программно-	х программно-	систем и выбора	информационных	ных	
аппаратных	аппаратных	платформ и	систем и выбора	программно-	
средств	средств	инструментальн	платформ и	аппаратных	
1 / /	1	ых программно-	инструментальн	средств	
		аппаратных	ых программно-	1	
		средств	аппаратных		
			средств		
ОПК-7.2 Знать:	Отсутствие или	Неполные	Сформирован-	Сформирован-	тестировани
современные	фрагментарные	представления о	ные, но	ные, но	e;
технологии и	представления о	современных	содержащие	содержащие	лабораторны
инструментальн	современных	технологиях и	отдельные	отдельные	е работы;
ые программно-	технологиях и	инструментальн	пробелы	пробелы	курсовая
аппаратные	инструментальны	ых программно-	представления о	представления	работа;
средства для	х программно-	аппаратных	современных	о современных	экзамен.
реализации	аппаратных	средствах для	технологиях и	технологиях и	
информационны	средствах для	реализации	инструментальн	инструменталь	
х систем	реализации	информационных	ых программно-	ных	
	информационных	систем	аппаратных	программно-	
	систем		средствах для	аппаратных	
			реализации	средствах для	
			информационных	реализации	
			систем	информационны	
ОПИ 7.2 М	O	D	D	х систем	*** 0.0******
ОПК-7.2 Уметь:	Отсутствие	В целом	В целом	Сформирова-	тестировани
выбирать	умений или	удовлетвори-	удовлетвори-	нные умения	e;
современные	фрагментарные	тельные, но не	тельные, но	выбирать	лабораторны
технологии и	умения выбирать	систематизиров	содержащие	современные	е работы;
инструментальн	современные	анные умения	отдельные	технологии и	курсовая
ые программно-	технологии и	выбирать	пробелы умения	инструменталь	работа;
аппаратные	инструментальны	современные	выбирать	ные	экзамен.
средства для	е программно-	технологии и	современные	программно-	
реализации	аппаратные	инструментальн	технологии и	аппаратные	
информационны	средства для	ые программно-	инструментальн	средства для реализации	
х систем	реализации информационных	аппаратные средства для	ые программно- аппаратные	<i>реализации</i> информационны	
	систем	реализации	средства для	информационны х систем	
	Cacmen	информационных	реализации	A CHOINEM	
L	1	тформиционных	решизиции	l .	

		систем	информационных		
			систем		
ОПК-7.2	Отсутствие	В целом	В целом	Сформиро-	тестировани
Владеть:	владения или	удовлетвори-	удовлетвори-	ванное владения	e;
навыками	фрагментарное	тельные, но не	тельные, но	навыками	лабораторны
применения	владение навыками	систематизи-	содержащие	применения	е работы;
современных	применения	рованные навыки	отдельные	современных	курсовая
технологий и	современных	владения	пробелы навыки	технологий и	работа;
инструментальн	технологий и	навыками	владения	инструменталь	экзамен.
ых программно-	инструментальны	применения	навыками	ных	
аппаратных	х программно-	современных	применения	программно-	
средств для	аппаратных	технологий и	современных	аппаратных	
реализации	средств для	инструментальн	технологий и	средств для	
информационны	реализации	ых программно-	инструментальн	реализации	
х систем	информационных	аппаратных	ых программно-	информационны	
	систем	средств для	аппаратных	х систем	
		реализации	средств для		
		информационных	реализации		
		систем	информационных		
			систем		

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ИТОГОВЫЙ ТЕСТ

1. Прецедент - это:

набор действий, совершаемых исполнителем в системе, для достижения определенной цели.

набор объектов, имеющих одинаковые характеристики набор классов

набор действий, совершаемых самой системой

- 2. Документальная информационная система (ДИС) единое хранилище документов с инструментарием поиска и выдачи необходимых пользователю _____
- 3. Предметная область это?.

реальный мир, который должен быть отражен в информационной базе результат наблюдения за предметом

вид информации, отличающийся высокой степенью форматированности в отличие от более свободных структур

совокупность данных, предназначенных для совместного применения

4. Установите соответствие между фазами методологии быстрой разработки приложений

Фаза анализа и планирования требований.

- а) выполняется собственно быстрая разработка приложения Φ аза построения
- б) сводится к обучению пользователей разработанной информационной системы Φ аза внедрения
- в) необходимым инструментом являются CASE-средства, используемые для быстрого получения работающих прототипов приложений Фаза проектирования
- г) определяются функции, которые должна выполнять разрабатываемая информационная система
- 5. Установите последовательность этапов при анализе предметной области конструирование концептуальной модели предметной области; анализ требований и информационных потребностей;

определение информационных объектов и связей между ними

6. Расположите по порядку фазы методологии быстрой разработки приложений фаза проектирования

фаза внедрения

фаза анализа и планирования требований;

фаза построения

7. Для создания объектно-ориентированной модели используют язык (нотацию)

8. Декомпозиция - это

продуманный выбор компонент ИС

процесс объединения предметов в некоторую группу не обязательно в целях классифика-

разбиение системы (программы, задачи) на компоненты, объединение которых позволяет решить данную задачу

абстракция множества предметов реального мира, обладающих одинаковыми характеристиками и законами поведения

9. Из перечисленного основными частями технического проекта являются функциональная и организационная структура системы описание технологического процесса сбора и обработки информации расчет экономической эффективности системы

принцип построения комплекса технических средств

10. Какой технологии процесса создания ИС не существует?

Каскалная

Эволюционная

Замкнутая

Реинженеринг

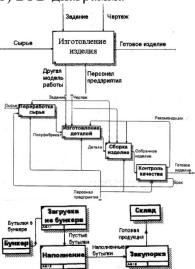
11. Что такое SOL?

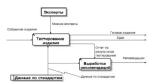
Язык запросов, позволяющий работать с любыми типами баз данных.

Структурированный язык запросов, который дает возможность работать в реляционных базах данных.

Язык программирования высокого уровня

- 12. Установите соответствие
- а) кондекстная диаграмма IDF0;
- б) диаграмма декомпозиции;
- в) диаграмма IDF34
- г) DFD диаграмма





Какие стандарты применяются при разработке ИС?

Международный стандарт ISO/IEC 12207

Стандарты комплекса ГОСТ 34

Стандарт ISO/IEC 14764

Стандарт IEEE 1219

Для чего используется предложение GROUP BY в команде SELECT?

Для упорядочивания значений заданного поля.

Для определения подмножества значений в терминах другого поля.

Для объединения записей в таблице

Отсылать данные в указанную таблицу.

Традиционным методом организации информационных систем является архитектура клиент-сервер

архитектура клиент-клиент

архитектура сервер- сервер

размещение всей информации на одном компьютере

Какой оператор обеспечивает соединение таблиц? 16.

JOIN

INTO

UNITE

INCLUDING

Установите соответствие

Инструментарий

а) яыково-зависимая инструментальная система - это система поддержки разработки ПС на каком-либо одном языке программирования, существенно использующая в организации своей работы специфику этого языка открытая система, способная разработку поддерживать ПС на разных языках программирования соответствующего ее расширения программными инструментами, ориентированными на выбранный язык

Инструментальная система поддержки проекта -

б) набор инструментов, определяющий возможности, предоставляемые системой коллективу разработчиков

Языково-зависимая инструментальная система -

- в) обеспечивают взаимодействие между инструментами и их общими частями Системные интерфейсы
- г) система поддержки разработки ПС на каком-либо одном языке программирования, существенно использующая в организации своей работы специфику этого языка ИС регистрируются факты - конкретные значения данных атрибутов об объектах реального мира. Основная идея таких систем заключается в том, что все сведения об объектах (фамилии людей и названия предметов, числа, даты) сообщаются компьютеру в каком-то заранее обусловленном формате (например, дата - в виде комбинации ДД.ММ.ГГ). 19. Неотьемлемой частью любой информационной системы является протокол — набор правил для взаимодействия функциональных блоков 20.
- (узлов), расположенных на одном уровне сети, и передачи данных между ними
- 21. Место для хранения моделей, интерфейсов и программных реализаций; часть окружения для манипулирования артефактами проектирования называется
- BPwin допускает следующие переходы с одной нотации на другую: $IDEF0 \rightarrow DFD$

IDEF0 → IDEF0
DFD → IDEF3
23. Установите соответствие

Покупатель

Покупатель

Менеджер
заказа

Заказа

3

- a) Actor экземпляр участника процесса (роль на диаграмме прецедентов)
- б) Boundary Класс-Разграничитель используется для классов, отделяющих внутреннюю структуру системы от внешней среды (экранная форма, пользовательский интерфейс, устройство ввода-вывода).
- в) Control Класс-контроллер активный элемент, который используются для выполнения некоторых операций над объектами (программный компонент, модуль, обработчик)
- г) Entity Класс-сущность обычно применяется для обозначения классов, которые хранят некую информацию о бизнес-объектах (соответствует таблице или элементу БД)
- 24. Какая диаграмма в UML отображает временной порядок сообщений между объектами:

Диаграмма кооперации

Диаграмма последовательностей

Диаграмма состояний

Диаграмма прецедентов

25. В составе RationalRose можно выделить следующие основные структурные компоненты:

репозиторий

средства вывода экранных и печатных форм для контроля и анализа проекта и его презентации

средство построения и редактирования DFD,

графический интерфейс пользователя

26. Установите соответствие

Диаграмма последовательности –

- а) моделирует изменение состояния нескольких объектов в момент взаимодействия Диаграмма коммуникаций —
- б) моделирует последовательность обмена сообщениями между объектами Временные диаграммы –

в) сочетание диаграммы деятельности и диаграммы последовательности Диаграмма обзора взаимодействия – г) модулирует структуру взаимодействующих компонентов К малым интегрированным средствам моделирования относятся: **ARIS Toolset ERwin** Design/IDEF **BPwin** 28. К средним интегрированным средствам моделирования относятся: Design/IDEF Rational Rose Designer/2000 **BPwin** Именованный набор команд языка SQL, хранящийся непосредственно на сервере 29. БД и представляющий собой самостоятельный объект БД: Хранимая процедура Функция Переменная Сущность 30. CASE-средства классифицируются по следующим признакам: По применяемым методологиям и моделям систем и БД По этапам жизненного цикла программного обеспечения По степени интегрированности с СУБД По доступным платформам В какой технологии процесса создания ПО этапы проектирования, написания программного кода и тестирования системных модулей заменяются процессом, в котором формальная спецификация путем последовательных формальных преобразований трансформируется в исполняемую программу: каскадная технология эволюционная технология формальная разработка сборка программного продукта из ранее созданных компонентов -модель предполагает наличие четко сформулированной цели, единственного субъекта моделирования и одной точки зрения это метод, имеющий основной целью дать возможность аналитикам

описать ситуацию, когда процессы выполняются в определенной последовательности, а также описать объекты, участвующие совместно в одном процессе

сообщение (lost) – сообщение, не имеющее адресата сообщения, т.е. для него существует событие передачи и отсутствует событие приема

На уровне спецификации требований диаграммы последовательности используются для моделирования взаимодействия компонентов Системы и пользовательских классов в рамках выбранного прецедента

Таблина 4

Показатели и шкала оценивания тестовых заданий на зачете

Такулиод оттростопид	Количество баллов	Шкала
Текущая аттестация	Количество баллов	оценивания
	90% - 100%	
выполнение требований по текущей	80% - 89%	зачтено
аттестации в полном объеме	60% - 79%	
невыполнение требований по	менее 60%	не зачтено
текущей аттестации	1121122 0070	no sa freno

Задание курсовой работы

- 1. Проектирование информационной системы для предметной области «Ж/д вокзал».
- 2. Проектирование информационной системы для предметной области «Аэропорт».
- 3. Проектирование информационной системы для предметной области «Автовокзал».
- 4. Проектирование информационной системы для предметной области «Автосалон».
- 5. Проектирование информационной системы для предметной области «Каршеринг».
- 6. Проектирование информационной системы для предметной области «Прокат лодок».
- 7. Проектирование информационной системы для предметной области «Магазин запчастей».
- 8. Проектирование информационной системы для предметной области «Порт».
- 9. Проектирование информационной системы для предметной области «Порт прогулочных катеров».
- 10. Проектирование информационной системы для предметной области «Сервисный центр».
- 11. Проектирование информационной системы для предметной области «Склад автотранспортного предприятия».
- 12. Проектирование информационной системы для предметной области «Транспортные перевозки организации».
- 13. Проектирование информационной системы для предметной области «Учет персонала транспортного предприятия».
- 14. Проектирование информационной системы для предметной области «Учёт материальных ценностей в транспортной организации».
- 15. Проектирование информационной системы для предметной области «Система парковки».
- 16. Проектирование информационной системы для предметной области «Учет обслуживания материально-технической базы предприятия».
- 17. Проектирование информационной системы для предметной области «Автобусный парк».
- 18. Проектирование информационной системы для предметной области «Учет рабочего времени сотрудников предприятия».
- 19. Проектирование информационной системы для предметной области «Судо-ремонтное предприятие».
- 20. Проектирование информационной системы для предметной области «Авторемонтное предприятие».
- 21. Проектирование информационной системы для предметной области «Вагоно-ремонтное предприятие».

Критерии оценивания:

- полнота и правильность ответа;
- степень осознанности, понимания изученного;
- языковое оформление ответа.

Таблица 5

ПОКАЗАТЕЛИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Шкала оценивания	Показатели
5	работа выполнена без ошибок, обучающийся представил оригинальное и грамотное решение, четко и грамотно оформляет пояснительную записку без отступлений от требований к её оформлению, подробно и
	безошибочно отвечает на все заданные ему вопросы, проявляет при работе достаточную самостоятельность
4	работа выполнена с незначительными ошибками, но при опросе обучающийся проявляет понимание ошибок и способов их исправления, не допускает существенных погрешностей в ответах на вопросы, аккуратно выполняет демонстрационный материал и пояснительную записку
3	работа выполнена без грубых ошибок, но при опросе обучающийся проявляет недостаточное понимание всех подробностей проделанной работы; допускает при ответах на вопросы неточности и неправильные формулировки; допускает небрежность в графической работе и в оформлении пояснительной записки.
2	принципиальные ошибки в представленной к защите работе и обучающийся при ответах на вопросы, не может устранить указанные недостатки, небрежно выполняет работу и представляет неполную и не соответствующую правилам оформления пояснительную записку, проявляет полное пренебрежение к срокам выполнения проекта.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вопросы к экзамену

- 1. Обзор инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем.
- 2. Технология внедрения CASE-средств для реализации информационных систем.
 - 3. Установка и настройка современных инструментальных средств.
- 4. Инструментальные программные средства управления проектом решения задач профессиональной деятельности.
- 5. Инструментальные средства моделирования бизнес-процессов в области профессиональной деятельности.
- 6. Инструментальные средства проектирования и анализа требований к программному обеспечению для решения задач профессиональной деятельности.
- 7. Инструментальные средства проектирования интерфейса ИС для решения задач профессиональной деятельности.

- 8. Инструментальные средства разработки БД.
- 9. Визуальные инструментальные средства разработки приложений.
- 10. Системы управления исходным кодом приложений.
- 11. Инструментальные средства поддержки процесса тестирования приложений.
- 12. Инструментальные средства поддержки процесса документирования приложений.
 - 13. Функции сетевого программного обеспечения.
 - 14. Функции и характеристики сетевых операционных систем.
 - 15. Системы распределенных вычислений.
- 16. Прикладные протоколы и телекоммуникационные информационные услуги. Классификация CASE-средств.
 - 17. Спецификации проектов программных систем.
 - 18. Среды быстрой разработки приложений.
 - 19. Компонентно-ориентированные технологии.
 - 20. Системные среды информационных систем.
 - 21. Интеллектуальные средства поддержки принятия решений.
 - 22. Обзор CALS-стандартов.
 - 23. Стандарты STEP.
 - 24. Другие стандарты, используемые в CALS-технологиях.
 - 25. Методы описания. Методы реализации.
 - 26. Интегрированные ресурсы, прикладные компоненты и протоколы.

Критерии оценки ответов на экзамене

Таблица 5

Показатели, критерии и шкала оценивания письменных ответов на экзамене

Критерии	Показатели и шкала оценивания			
оценивания	5	4	3	2
текущая	выполнение требо	ований по текущей	выполнение	невыполнение
аттестация	аттестации в полном объеме		требований по	требований по
			текущей	текущей
			аттестации в	аттестации
			неполном объеме	
полнота и	обучающийся	обучающийся	обучающийся	обучающийся
правильность	полно излагает	достаточно полно	демонстрирует	демонстрирует
ответа	материал, дает	излагает материал,	знание и	незнание большей
	правильное	однако допускает 1-	понимание	части
	определение	2 ошибки, которые	основных	соответствующего
	основных	сам же исправляет,	положений данной	вопроса
	понятий	и 1-2 недочета в	темы, но излагает	
		последовательност	материал неполно	
		и и языковом	и допускает	
		оформлении	неточности в	
		излагаемого	определении	
			понятий или	
			формулировке	
			правил	
степень	демонстрирует	присутствуют 1-2	не умеет	допускает ошибки

				_ 1
осознанности,	понимание	недочета в	достаточно	в формулировке
понимания	материала,	обосновании своих	глубоко и	определений и
изученного	может	суждений,	доказательно	правил,
	обосновать свои	количество	обосновать свои	искажающие их
	суждения,	приводимых	суждения и	смысл
	применить	примеров	привести свои	
	знания на	ограничено	примеры	
	практике,			
	привести			
	необходимые			
	примеры не			
	только из			
	учебника, но и			
	самостоятельно			
	составленные			
языковое	излагает	излагает материал	излагает материал	беспорядочно и
оформление	материал	последовательно, с	непоследовательн	неуверенно
ответа	последовательн	2-3 ошибками в	о и допускает	излагает материал
	о и правильно с	языковом	много ошибок в	
	точки зрения	оформлении	языковом	
	норм		оформлении	
	литературного		излагаемого	
	языка			

При обучении с применением дистанционных технологий и электронного обучения промежуточная аттестация проводится в форме компьютерного тестирования в СДО. Оценивание компетентности обучающегося по установленным для дисциплины индикаторам может осуществляться с помощью банка заданий, включающих тестовые задания пяти типов:

- 1 тестовое задание открытого типа; предусматривающее развернутый ответ обучающегося в нескольких предложениях, составленное с использованием вопросов для подготовки к зачету или экзамену;
- 2 выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов;
- 3 выбор 2-3 правильных вариантов из предложенных вариантов ответов;
- 4 установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов/расчётные задачи, ответом на которые будет являться некоторое числовое значение;
- 5 установление соответствия между двумя множествами вариантов ответов.

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

Индикатор: ОПК-2.1 Понимание принципов работы современных информационных технологий, используемых для решения задач профессиональной деятельности.

Примеры тестовых заданий	Тип задания*
Документальная информационная система (ДИС) — единое хранилище документов с инструментарием поиска и выдачи необходимых пользователю	1
документов	
протокол — набор правил для взаимодействия функциональных блоков (узлов), расположенных на одном уровне сети, и передачи данных между ними Сетевой	1
Прецедент - это:	2
набор действий, совершаемых исполнителем в системе, для достижения определенной цели. набор объектов, имеющих одинаковые характеристики набор классов	2
набор действий, совершаемых самой системой	
Предметная область это?. реальный мир, который должен быть отражен в информационной базе результат наблюдения за предметом вид информации, отличающийся высокой степенью форматированности в отличие от более свободных структур совокупность данных, предназначенных для совместного применения	2
В составе RationalRose можно выделить следующие основные структурные	3
компоненты: репозиторий средства вывода экранных и печатных форм для контроля и анализа проекта и его презентации средство построения и редактирования DFD, графический интерфейс пользователя	
Установите последовательность этапов при анализе предметной области конструирование концептуальной модели предметной области; анализ требований и информационных потребностей;	4
определение информационных объектов и связей между ними Установите соответствие 1. Инструментарий 2. Инструментальная система поддержки проекта - 3. Языково-зависимая инструментальная система - 4. Системные интерфейсы	5
а) яыково-зависимая инструментальная система - это система поддержки разработки ПС на каком-либо одном языке программирования, существенно использующая в организации своей работы специфику этого языка открытая система, способная поддерживать разработку ПС на разных языках программирования после соответствующего ее расширения программными инструментами, ориентированными на выбранный язык б) набор инструментов, определяющий возможности, предоставляемые системой коллективу разработчиков в) обеспечивают взаимодействие между инструментами и их общими частями г) система поддержки разработки ПС на каком-либо одном языке программирования, существенно использующая в организации своей работы специфику этого языка	

Индикатор: ОПК-2.2 Применение современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного

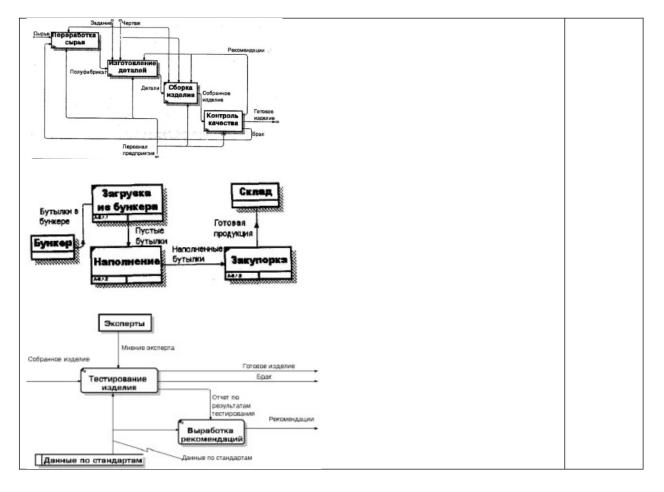
производства, для решения задач профессиональной деятельности

Примеры тестовых заданий	Тип задания *
Для создания объектно-ориентированной модели используют язык (нотацию)	1
UML	
Место для хранения моделей, интерфейсов и программных реализаций;	1
часть окружения для манипулирования артефактами проектирования	
называется	
репозиторий	
Декомпозиция - это	2
продуманный выбор компонент ИС	
процесс объединения предметов в некоторую группу не обязательно в целях классификации	
разбиение системы (программы, задачи) на компоненты, объединение	
которых позволяет решить данную задачу	
абстракция множества предметов реального мира, обладающих	
одинаковыми характеристиками и законами поведения	
Традиционным методом организации информационных систем является	2
архитектура клиент-сервер	_
архитектура клиент-клиент	
архитектура сервер- сервер	
размещение всей информации на одном компьютере	
Из перечисленного основными частями технического проекта являются	3
функциональная и организационная структура системы	
описание технологического процесса сбора и обработки информации	
расчет экономической эффективности системы	
принцип построения комплекса технических средств	
Расположите по порядку фазы методологии быстрой разработки приложений	4
фаза проектирования	'
фаза внедрения	
фаза анализа и планирования требований;	
фаза построения	
Установите соответствие между фазами методологии быстрой разработки	5
приложений	
Фаза анализа и планирования требований.	
а) выполняется собственно быстрая разработка приложения	
Фаза построения	
б) сводится к обучению пользователей разработанной информационной	
системы	
Фаза внедрения	
в) необходимым инструментом являются CASE-средства, используемые для	
быстрого получения работающих прототипов приложений	
Фаза проектирования	
г) определяются функции, которые должна выполнять разрабатываемая	
информационная система	

Компетенция: ОПК-4 Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;

Индикатор: ОПК-4.1 Разработка технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы

Примеры тестовых заданий	Тип задания *
В ИС регистрируются факты - конкретные значения данных атрибутов об объектах реального мира. Основная идея таких систем заключается в том, что все сведения об объектах (фамилии людей и названия предметов, числа, даты) сообщаются компьютеру в каком-то заранее обусловленном формате (например, дата - в виде комбинации ДД.ММ.ГГ). фактографических	1
Неотъемлемой частью любой информационной системы является База данных	1
Какой технологии процесса создания ИС не существует? Каскадная Эволюционная Замкнутая Реинженеринг	2
Что такое SQL? Язык запросов, позволяющий работать с любыми типами баз данных. Структурированный язык запросов, который дает возможность работать в реляционных базах данных. Язык программирования высокого уровня	2
Какой оператор обеспечивает соединение таблиц? JOIN INTO UNITE INCLUDING	2
Какие стандарты применяются при разработке ИС? Международный стандарт ISO/IEC 12207 Стандарты комплекса ГОСТ 34 Стандарт ISO/IEC 14764 Стандарт IEEE 1219	3
Установите соответствие а) кондекстная диаграмма IDF0; б) диаграмма декомпозиции; в) диаграмма IDF34 г) DFD диаграмма —————————————————————————————————	5



Компетенция: ОПК-7 Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;

Индикатор: ОПК-7.1 Анализ возможных вариантов реализации информационных систем и выбор платформы и инструментальных программно-аппаратных средств.

Примеры тестовых заданий	Тип задания*
-модель предполагает наличие четко сформулированной цели,	1
единственного субъекта моделирования и одной точки зрения	
IDEF0	
 — это метод, имеющий основной целью дать возможность 	1
аналитикам описать ситуацию, когда процессы выполняются в определенной	
последовательности, а также описать объекты, участвующие совместно в	
одном процессе	
IDEF3	
Для чего используется предложение GROUP BY в команде SELECT?	2
Для упорядочивания значений заданного поля.	
Для определения подмножества значений в терминах другого поля.	
Для объединения записей в таблице	
Отсылать данные в указанную таблицу.	
Какая диаграмма в UML отображает временной порядок сообщений между	2
объектами:	
Диаграмма кооперации	
Диаграмма последовательностей	
Диаграмма состояний	
Диаграмма прецедентов	

BPwin допускает следующие переходы с одной нотации на другую:	3
$IDEF0 \rightarrow DFD$	
$IDEF0 \rightarrow IDEF3$	
$DFD \rightarrow IDEF0$	
$DFD \rightarrow IDEF3$	
Установите соответствие	5
Диаграмма последовательности –	
а) моделирует изменение состояния нескольких объектов в момент	
взаимодействия	
Диаграмма коммуникаций –	
б) моделирует последовательность обмена сообщениями между объектами	
Временные диаграммы –	
в) сочетание диаграммы деятельности и диаграммы последовательности	
Диаграмма обзора взаимодействия –	
г) модулирует структуру взаимодействующих компонентов	

Индикатор: ОПК-7.2 Применение современных технологий и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем.

Примеры тестовых заданий	Тип задания *
сообщение (lost) – сообщение, не имеющее адресата сообщения,	1
т.е. для него существует событие передачи и отсутствует событие приема	
потерянное	
На уровне спецификации требований диаграммы	1
последовательности используются для моделирования взаимодействия	
компонентов Системы и пользовательских классов в рамках выбранного	
прецедента	
детальной	
Именованный набор команд языка SQL, хранящийся непосредственно на	2
сервере БД и представляющий собой самостоятельный объект БД:	
Хранимая процедура	
Функция	
Переменная	
Сущность	
В какой технологии процесса создания ПО этапы проектирования,	2
написания программного кода и тестирования системных модулей	
заменяются процессом, в котором формальная спецификация путем	
последовательных формальных преобразований трансформируется в	
исполняемую программу:	
каскадная технология	
эволюционная технология	
формальная разработка	
сборка программного продукта из ранее созданных компонентов	
К малым интегрированным средствам моделирования относятся:	3
ARIS Toolset	
ERwin	
Design/IDEF	
BPwin	
К средним интегрированным средствам моделирования относятся: Design/IDEF	3

Rational Rose	
Designer/2000	
BPwin	
CASE-средства классифицируются по следующим признакам:	3
По применяемым методологиям и моделям систем и БД	
По этапам жизненного цикла программного обеспечения	
По степени интегрированности с СУБД	
По доступным платформам	
Установите соответствие	5
0	
[↑] 1	
Покупатель	
2	
Форма заказа	
3	
менеджер заказа	
'	
4	
Заказ	
'	
a) A stor - pypovytuga vygostyvyko upovycece (po vy vo uvotnovyko upovycujen)	
 а) Actor – экземпляр участника процесса (роль на диаграмме прецедентов) б) Boundary – Класс-Разграничитель - используется для классов, 	
отделяющих внутреннюю структуру системы от внешней среды (экранная форма, пользовательский интерфейс, устройство ввода-вывода).	
в) Control – Класс-контроллер - активный элемент, который используются	
для выполнения некоторых операций над объектами (программный	
компонент, модуль, обработчик)	
г) Entity – Класс-сущность - обычно применяется для обозначения классов,	
которые хранят некую информацию о бизнес-объектах (соответствует	
таблице или элементу БД)	

Составитель: к.ф.-м.н., доцент Черняева С. Н.

Зав. кафедрой: к.ф.-м.н., доцент Черняева С. Н.