



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 *«Инструментальные средства информационных систем»*
(приложение к рабочей программе дисциплины)

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) Информационные системы на транспорте

Уровень высшего образования бакалавриат

Форма обучения заочная

г. Воронеж
2024

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

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 профессиональной 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
	ОПК-2.2 Применение современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной 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 правил	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 различных этапах жизненного цикла

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

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

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

Таблица 3

Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания по дисциплине

Результат обучения по дисциплине	Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания по дисциплине				Процедура оценивания
	2	3	4	5	
	Не зачтено	Зачтено			
ОПК-2.1 Знать: понятие информации, информационных технологий, принципы работы современных информационных технологий	<i>Отсутствие или фрагментарные представления о понятии информации, информационных технологий, принципы работы современных информационных технологий</i>	<i>Неполные представления о понятии информации, информационных технологий, принципы работы современных информационных технологий</i>	<i>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о понятии информации, информационных технологий, принципы работы современных информационных технологий</i>	<i>Сформированные систематические представления о понятии информации, информационных технологий, принципы работы современных информационных технологий</i>	<i>тестирование; лабораторные работы; курсовая работа; экзамен.</i>
ОПК-2.1 Уметь: выбирать современные информационные технологии, используемые для решения задач профессиональной деятельности	<i>Отсутствие умений или фрагментарные умения выбирать современные информационные технологии, используемые для решения задач профессиональной деятельности</i>	<i>В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения выбирать современные информационные технологии, используемые для решения задач профессиональной деятельности</i>	<i>В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы умения выбирать современные информационные технологии, используемые для решения задач профессиональной деятельности</i>	<i>Сформированные умения выбирать современные информационные технологии, используемые для решения задач профессиональной деятельности</i>	<i>тестирование; лабораторные работы; курсовая работа; экзамен.</i>
ОПК-2.1 Владеть: навыками применения современных информационных технологий, используемых для решения задач профессиональной деятельности	<i>Отсутствие владения или фрагментарное владение навыками применения современных информационных технологий, используемых для решения задач профессиональной деятельности</i>	<i>В целом удовлетворительные, но не систематизированные навыки применения современных информационных технологий, используемых для решения задач профессионально</i>	<i>В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы навыки владения современными информационными технологиями, используемых для</i>	<i>Сформированное владение навыками применения современных информационных технологий, используемых для решения задач профессиональной</i>	<i>тестирование; лабораторные работы; курсовая работа; экзамен.</i>

технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	<i>представления о видах технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы</i>	<i>о видах технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы</i>	<i>содержащие отдельные пробелы представления о видах технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы</i>	<i>содержащие отдельные пробелы представления о видах технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы</i>	<i>лабораторные работы; курсовая работа; экзамен.</i>
ОПК-4.1 Уметь: разрабатывать техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы	<i>Отсутствие умений или фрагментарные умения разрабатывать техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы</i>	<i>В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения разрабатывать техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы</i>	<i>В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы умения разрабатывать техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы</i>	<i>Сформированные умения разрабатывать техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы</i>	
ОПК-4.1 Владеть: навыками разработки технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы	<i>Отсутствие владения или фрагментарное владение навыками разработки технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы</i>	<i>В целом удовлетворительные, но не систематизированные навыки владения навыками разработки технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы</i>	<i>В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы навыки владения навыками разработки технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы</i>	<i>Сформированное владения навыками разработки технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы</i>	
ОПК-7.1 Знать: возможные варианты реализации информационных систем, платформы и инструментальные программно-аппаратные средства	<i>Отсутствие или фрагментарные представления о возможных вариантах реализации информационных систем, платформ и инструментальных программно-аппаратных средств</i>	<i>Неполные представления о возможных вариантах реализации информационных систем, платформ и инструментальных программно-аппаратных средств</i>	<i>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о возможных вариантах реализации информационных систем, платформ и инструментальных программно-аппаратных средств</i>	<i>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о возможных вариантах реализации информационных систем, платформ и инструментальных программно-аппаратных средств</i>	<i>тестирование; лабораторные работы; курсовая работа; экзамен.</i>
ОПК-7.1 Уметь: выбирать	<i>Отсутствие умений или</i>	<i>В целом удовлетвори-</i>	<i>удовлетвори-</i>	<i>Сформированные умения</i>	<i>тестирование;</i>

		<i>систем</i>	<i>информационных систем</i>		
ОПК-7.2 Владеть: навыками применения современных технологий и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	<i>Отсутствие владения или фрагментарное владение навыками применения современных технологий и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем</i>	<i>В целом удовлетворительные, но не систематизированные навыки владения навыками применения современных технологий и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем</i>	<i>В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы навыки владения навыками применения современных технологий и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем</i>	<i>Сформированное владения навыками применения современных технологий и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем</i>	<i>тестирование; лабораторные работы; курсовая работа; экзамен.</i>

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

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

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 классификации

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?

Каскадная

Эволюционная

Замкнутая

Реинженеринг

11. 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

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





13. Какие стандарты применяются при разработке ИС?

Международный стандарт ISO/IEC 12207

Стандарты комплекса ГОСТ 34

Стандарт ISO/IEC 14764

Стандарт IEEE 1219

14. 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.

15. Традиционным методом организации информационных систем является архитектура клиент-сервер

архитектура клиент-клиент

архитектура сервер- сервер

размещение всей информации на одном компьютере

16. Какой оператор обеспечивает соединение таблиц?

JOIN

INTO

UNITE

INCLUDING

17. Установите соответствие

Инструментарий

а) языково-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

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

18. 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).

19. Неотъемлемой частью любой информационной системы является _____

20. _____ протокол — набор правил для взаимодействия функциональных блоков (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 _____

22. ВРwin допускает следующие переходы с одной нотации на другую:

IDEF0 → DFD

IDEF0 → IDEF3

DFD → IDEF0

DFD → IDEF3

23. Установите соответствие



Покупатель

1



Форма заказа

2



Менеджер
заказа

3



Заказ

4

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)

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

27. 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

29. Именованный набор команд языка SQL, хранящийся непосредственно на сервере 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

31. 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

32. _____-модель предполагает наличие четко сформулированной цели, единственного субъекта моделирования и одной точки зрения

33. _____ — 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

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

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

Таблица 4

Показатели и шкала оценивания
тестовых заданий на зачете

Текущая аттестация	Количество баллов	Шкала оценивания
выполнение требований по текущей аттестации в полном объеме	90% - 100%	зачтено
	80% - 89%	
	60% - 79%	
невыполнение требований по текущей аттестации	менее 60%	не зачтено

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

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

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 _____ документов	1
_____ протокол — набор правил для взаимодействия функциональных блоков (узлов), расположенных на одном уровне сети, и передачи данных между ними Сетевой	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
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 компоненты: репозиторий средства вывода экранных и печатных форм для контроля и анализа проекта и его презентации средство построения и редактирования DFD, графический интерфейс пользователя	3
Установите последовательность этапов при анализе предметной области конструирование концептуальной модели предметной области; анализ требований и информационных потребностей; определение информационных объектов и связей между ними	4
Установите соответствие 1. Инструментарий 2. Инструментальная система поддержки проекта - 3. Языково-зависимая инструментальная система - 4. Системные интерфейсы а) языково-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	5

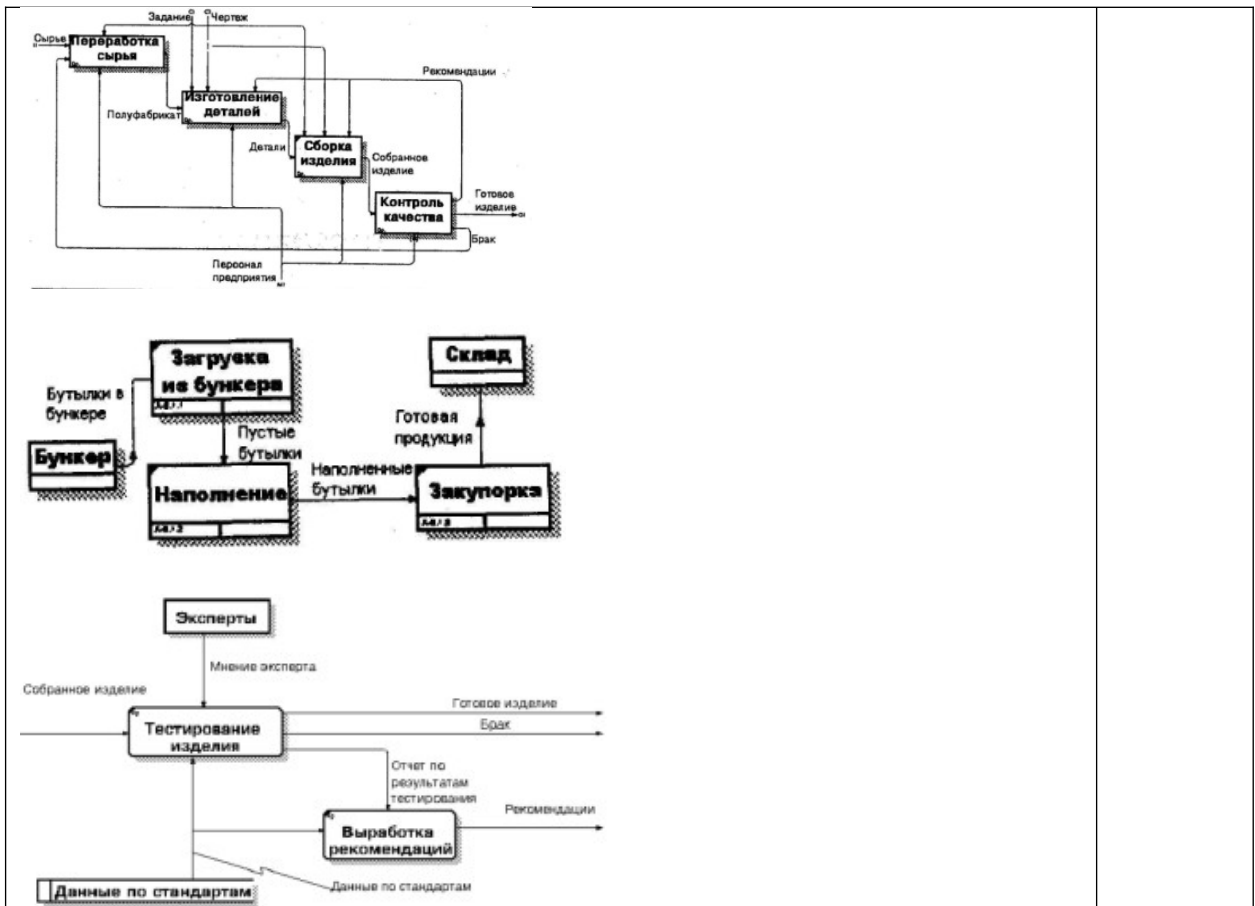
Индикатор: ОПК-2.2 Применение современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности

Примеры тестовых заданий	Тип задания *
Для создания объектно-ориентированной модели используют язык (нотацию) _____ UML	1
Место для хранения моделей, интерфейсов и программных реализаций; часть окружения для манипулирования артефактами проектирования называется _____ репозиторий	1
Декомпозиция - это 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	2
Традиционным методом организации информационных систем является архитектура клиент-сервер архитектура клиент-клиент архитектура сервер- сервер размещение всей информации на одном компьютере	2
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	3
Расположите по порядку фазы методологии быстрой разработки приложений фаза проектирования фаза внедрения фаза анализа и планирования требований; фаза построения	4
Установите соответствие между фазами методологии быстрой разработки 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	5

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) контекстная 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, единственного субъекта моделирования и одной точки зрения IDEF0	1
_____ — 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 IDEF3	1
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 Отправить данные в указанную таблицу.	2
Какая диаграмма в UML отображает временной порядок сообщений между объектами: Диаграмма кооперации Диаграмма последовательностей Диаграмма состояний Диаграмма прецедентов	2

BPwin допускает следующие переходы с одной нотации на другую: IDEF0 → DFD IDEF0 → IDEF3 DFD → IDEF0 DFD → IDEF3	3
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	5

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, т.е. для него существует событие передачи и отсутствует событие приема потерянное	1
На уровне _____ спецификации требований диаграммы последовательности используются для моделирования взаимодействия компонентов Системы и пользовательских классов в рамках выбранного прецедента детальной	1
Именованный набор команд языка SQL, хранящийся непосредственно на сервере БД и представляющий собой самостоятельный объект БД: Хранимая процедура Функция Переменная Сущность	2
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	2
К малым интегрированным средствам моделирования относятся: ARIS Toolset ERwin Design/IDEF BPwin	3
К средним интегрированным средствам моделирования относятся: Design/IDEF	3

Rational Rose Designer/2000 BPwin	
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	3
Установите соответствие  <p>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)</p>	5

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

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