

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущей и промежуточной аттестации

по учебной дисциплине

«Проектирование информационных систем»

Для направления подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность программы: Прикладная информатика в экономике

1. Описание показателей (дескрипторов) и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Компетенции	Показатели	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочное средство (промежуточная аттестация)
		пороговый (удовлетворительно)	стандартный (хорошо)	эталонный (отлично)	
УК-1	Знать	инструменты и методы выявления требований к информационной системе	системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников	методы анализа требований	Теоретические вопросы
	Уметь	изучать новые предметные области	собирать исходную документацию	подготавливать первичные документы	Практические задания
	Владеть	разрабатывать документацию при проектировании ИС	разрабатывать пользовательскую документацию	разрабатывать технико-экономическое обоснование	Практические задания

ОПК-4	Знать	стандарты качества, применимые в предметной области	правила документирования программного продукта	нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), лучшие мировые практики и внутренние нормативные документы в части разработки требований к программному обеспечению	Теоретические вопросы
	Уметь	Уметь: - применять нормативно-технические документы (стандарты и регламенты) в части разработки требований к программному обеспечению	- применять методы валидации и верификации программного проекта - моделировать требования к системе в соответствии со стандартами	моделировать представление системы в соответствии со стандартами на различных стадиях жизненного цикла	Практические задания
	Владеть	навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов	навыками использования функциональных и технологических стандартов ИС, международных стандартов ИС при составлении документации ИС	навыками формализации технологии проектирования ИС	Практические задания
ОПК-6	Знать	Знать: - методы анализа и моделирования требований к системе	нотации моделирования	методологии и технологии проектирования ИС	Теоретические вопросы

	Уметь	Уметь проводить анализ предметной области	выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС	применять методологии проектирования ИС	Практические задания
	Владеть	Владеть навыками анализа исполнения требований	навыками проектирования ИС, используя различные подходы к проектированию	навыками выработки вариантов реализации программного обеспечения	Практические задания
ОПК-8	Знать	Знать стадии и этапы процесса проектирования ИС	состав работ на предпроектной стадии, стадии технического и рабочего проектирования, стадии ввода в действие, эксплуатации и сопровождения ИС	методы и средства организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла	Теоретические вопросы
	Уметь	Уметь выявлять приоритеты функциональных требований	<p>- использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных</p> <p>-использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения</p>	применять методы и средства проверки работоспособности программного обеспечения	Практические задания

ОПК-9	Владеть	Владеть навыками управления процессом разработки программного продукта с учетом нормативно-технических документов (стандартов и регламентов)	навыками организации и оптимизации проектной деятельности в области ИТ-проектов	навыками планирования работ при проектировании и ИС	Практические задания
	Знать	Знать структуру ИТ-команды проектов	- методы выявления требований заказчика - методы взаимодействия с заказчиками	методы демонстрации результатов заказчику на каждом этапе жизненного цикла разрабатываемой информационной системы, в т.ч. прототипирование	Теоретические вопросы
	Уметь	Уметь производить аудит конфигураций информационных систем - принимать участие в проектировании информационных систем	осуществлять взаимодействие с заказчиком на всех стадиях жизненного цикла информационных систем	управлять требованиями заказчика при реализации проекта	Практические задания
	Владеть	Владеть навыками организовывать проектную деятельность в области ИТ-проектов	Владеть навыками организовывать и оптимизировать проектную деятельность в области ИТ-проектов	владеть навыками проведения демонстрации программного обеспечения	Практические задания

ПК-3	Знать	Знать стадии и этапы процесса проектирования	<ul style="list-style-type: none"> - структуру и содержание технического задания - основы тестирования программного обеспечения 	<ul style="list-style-type: none"> - основные методы измерения и оценки характеристик программного обеспечения -CASE-технология проектирования информационных систем 	Теоретические вопросы
	Уметь	Уметь оценивать объемы работ и сроки их выполнения	оценивать затраты проекта и экономической эффективности ИС	- разрабатывать техническое задание в соответствии с нормативно-техническими документами (стандарты и регламенты)	Практические задания
	Владеть	Владеть навыками управления процессом проектирования ИС	навыками применения методов и средств проектирования программных интерфейсов	<ul style="list-style-type: none"> - макетировать пользовательские интерфейсы - навыками оценки программных проектов 	Практические задания
ПК-5	Знать	Знать методы описания бизнес-процессов, предметной области	инструменты моделирования бизнес-процессов предметной области и организации	<ul style="list-style-type: none"> - методологии моделирования бизнес-процессов и предметной области - современные Computer-Aided Software Engineering – средства 	Теоретические вопросы

	Уметь	Уметь использовать современные Computer-Aided Software Engineering – средства при построении моделей на всех стадиях жизненного цикла ИС	моделировать бизнес-процессы с помощью различных методологий	разрабатывать концептуальную модель прикладной области	Практические задания
	Владеть	Владеть навыками использования методов проектирования ИС	навыками моделирования предметной области и бизнес-процессов	навыками разработки моделей бизнес-процессов, предметной области в инструментальных средствах Computer-Aided Software Engineering	Практические задания

2.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением семинаров, оцениванием контрольных заданий, проверкой конспектов лекций, выполнением индивидуальных и творческих заданий, периодическим опросом обучающихся на занятиях. Контролируемые разделы (темы) дисциплины, компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
1	Раздел 1. Стандарты и профили в области ИС	УПК-1, ПК-3(частично)	Индивидуальные задания по итогам выполнения лабораторных работ Презентации к разделу Доклады к разделу Тестирование по разделу

2	Раздел 2. Методологии и технологии проектирования ИС	ОПК-4, ПК-3	Индивидуальные задания по итогам выполнения лабораторных работ Презентации к разделу Доклады к разделу Тестирование по разделу
3	Раздел 3. Системное проектирование ИС	ОПК-6, ОПК-9	Индивидуальные задания по итогам выполнения лабораторных работ Презентации к разделу Доклады к разделу Тестирование по разделу
4	Раздел 4. Детальное проектирование ИС	ОПК-8, ПК-5	Индивидуальные задания по итогам выполнения лабораторных работ Презентации к разделу Доклады к разделу Тестирование по разделу

Критерии и шкала оценивания индивидуальных заданий по итогам выполнения лабораторных работ

<i>Оценка</i>	<i>Критерий оценки</i>
«зачтено»	Обучающийся правильно выполнил индивидуальное задание в полном объеме. Показал отличные владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
«не зачтено»	При выполнении индивидуального задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые студент не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена.

Критерии оценивания презентаций

<i>Оценка</i>	<i>Название критерия</i>	<i>Оцениваемые параметры</i>
«зачтено»	Тема презентации	Соответствие темы программе учебного предмета, раздела
	Дидактические и методические цели и задачи презентации	Соответствие целей поставленной теме Достижение поставленных целей и задач
	Выделение основных идей презентации	Соответствие целям и задачам Содержание умозаключений Вызывают ли интерес у аудитории Количество (рекомендуется для запоминания аудиторией не более 4-5)
	Содержание	Достоверная информация об исторических справках

	и текущих позициях на рынке ИТ Все заключения подтверждены достоверными источниками Язык изложения материала понятен аудитории, имеются разъяснения специальных ИТ терминов Актуальность, точность и полезность содержания Место на рынке информационных технологий Связь с методологиями проектирования информационных систем.
Подбор информации для создания проекта – презентации	Графические иллюстрации для презентации Статистика Диаграммы и графики Экспертные оценки Ресурсы Интернет Примеры программных продуктов Сравнения информационных продуктов, выявление недостатков и преимуществ
Подача материала проекта – презентации	Хронология Приоритет Тематическая последовательность
Логика и переходы во время проекта – презентации	От вступления к основной части От одной основной идеи (части) к другой От одного слайда к другому Гиперссылки
Заключение	Яркое высказывание - переход к заключению Повторение основных целей и задач выступления Выводы Подведение итогов Короткое и запоминающееся высказывание в конце
Дизайн презентации	Шрифт (читаемость) Корректно ли выбран цвет (фона, шрифта, заголовков) Элементы анимации, использование логотипов программных продуктов (если это необходимо)
Техническая часть	Грамматика Подходящий словарь Наличие ошибок правописания и опечаток
«не зачтено»	Выполнение менее 60% оцениваемых параметров

Критерии и шкала оценивания докладов

<i>Оценка</i>	<i>Критерий оценки</i>
«зачтено»	Выставляется студенту, если доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы, соответствует предъявляемым требованиям. Оригинальность

	выполнения, актуальность. Место на рынке информационных технологий. Связь с методологиями проектирования информационных систем.
«не зачтено»	Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль сообщения не передана.

Критерии и шкала оценивания тестирования

<i>Оценка</i>	<i>Критерий оценки</i>
«зачтено»	Выполнение более 60% тестовых заданий
«не зачтено»	Выполнение менее 60% тестовых заданий

2.3. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации

Зачет предназначен для определения уровня освоения объема учебной дисциплины за четвертый семестр. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания и показал навыки использования CASE- средства. Ответил на все дополнительные вопросы	Эталонный
	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания и показал навыки использования CASE- средства.. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Стандартный
	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания и показал навыки использования CASE- средства. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы.	Пороговый
«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений, отсутствуют навыки использования CASE- средств. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенции не сформированы

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости

3.1.1. Индивидуальные задания по итогам выполнения лабораторных работ к разделу 1

1. Провести анализ предметной области предполагаемой разработки. Определить состав и содержание информации, используемой в данной предметной области.

Требования к выполнению лабораторной работы:

- 1. Провести детальный анализ предметной области;*
- 2. Выделить основные абстракции;*
- 3. Для каждой из абстракций определить параметры, ее характеризующие;*
- 4. Выяснить, как абстракции связаны друг с другом*
- 5. Предметная область должна содержать:*
 - Описание автоматизируемой деятельности предприятия;*
 - выделение сущностей (абстракций);*
 - выделение этапов деятельности.*
- 6. Ценовая политика;*
- 7. Вывод о целесообразности использования для оптимизации предметной области.*

2. Разработать классификаторы для заданной предметной области. Провести кодирование информации.

- 1. Установить перечень и количество объектов, подлежащих классификации и кодированию (Сначала устанавливаются номенклатуры (структурные подразделения, поставщики, материалы, оборудование, готовые изделия, операции технологического процесса и т.д.), затем по каждой номенклатуре определяется полный список всех позиций, подлежащих кодированию);*
- 2. Систематизировать объекты по определенным классификационным признакам (выбор метода классификации);*
- 3. Определить правила обозначения объектов кодирования (выбор метода кодирования) на основании системы классификации;*
- 4. Разработать кодовые обозначения и положения по их ведению и внесению в них изменений.*
- 5. Рассчитать коэффициент информативности, коэффициент избыточности, коэффициент охвата*

3.1.2. Индивидуальные задания по итогам выполнения лабораторных работ к разделу 2

1. Постановка задачи

Необходимо определить бизнес-процессы, подлежащие автоматизации. Приводится список задач автоматизации. Каждая задача описывается в следующем разрезе:

1. Характеристика задач

- цель автоматизации решения задачи подразумевает получение определенных значений экономического эффекта в сфере управления какими-либо процессами системы или снижение стоимостных и трудовых затрат на обработку информации, улучшение качества и достоверности получаемой информации,

повышение оперативности ее обработки и т.д, получение косвенного и прямого эффекта от внедрения данной задачи.

- перечень функций и процессов, реализуемых решаемой задачей;
- организационная сущность задачи – описание порядка решения задачи; режим решения, способ получения и ввода первичной информации, формы выдачи результатной информации;
- описание алгоритма решения задачи (при необходимости формулы расчета результатных показателей или описание математической модели и перечня последовательных шагов выполнения расчетов);
- связи с другими задачами;
- место задачи в комплексе разрабатываемых подсистем (функциональные, обеспечивающие).

2. Описание входной информации: перечень входных и первичных документов, периодичность.

3. Описание выходной информации: перечень выходных (результатных) документов, периодичность.

2. Спроектировать формы первичных, результатных документов для заданной предметной области.

Для формы первичных документов:

1. определение полного реквизитного состава каждого документа;
2. классификация реквизитов;
3. установление логической соподчиненности реквизитов первичных документов;
4. разработка формы первичного документа;
5. размещение реквизитов по выбранной форме в соответствии с приведенной классификацией;
6. построение эскиза документа соответствующей формы.

Для форм результатных документов:

1. определение полного реквизитного состава показателей;
2. классификация реквизитов-признаков (справочные и группировочные);
3. разработка формы документа;
4. размещение реквизитов в форме согласно их логической соподчиненности; вынос итоговых колонок в итоговые строки;
6. описание файлов с результатной и промежуточной информацией.

3.1.3. Индивидуальные задания по итогам выполнения лабораторных работ к разделу 3

1. Построение модели «сущность-связь» по заданной предметной области в CASE-средстве.

2. Проанализировать данные, описанные в предметной области. В case-средстве построить модель «сущность-связь»;

3. Для каждой создаваемой таблицы:

- 2.1. Определить первичный ключ;
- 2.4. Определить внешний ключ (если он есть);
- 2.5. Определить типы данных полей;
- 2.6. Определить обязательные поля;

3. Определить схему базы данных, связи между таблицами.

2. Построение технологической сети проектирования процесса разработки проекта на заданную тему.

1. ТСП должна быть привязана к заданной предметной области.

2. Описание ТСП должно включать в себя не менее четырех технологических операций.

3.1.4. Индивидуальные задания по итогам выполнения лабораторных работ к разделу 4

1. Построение основных типов UML-диаграмм. Диаграмма Use Case.

Требования к построению диаграммы:

- прецедент должен иметь уникальное название, описывающее действие;
- не моделировать связь между действующими лицами;
- не моделировать связь между двумя вариантами использования (кроме случая связи включения и расширения);
- каждый вариант использования должен быть инициирован действующим лицом (кроме случая связи включения и расширения);
- необходимо учитывать что, с помощью одного варианта использования можно вводить данные в базу, а получить их – с помощью другого.

2. Построение основных типов UML-диаграмм. Диаграмма классов.

Требования к построению диаграммы:

Выявление классов можно начать с изучения потока событий основного сценария.

Имена существительные в этом описании могут являться классами:

1. Действующее лицо;
2. Класс;
3. Атрибут класса;
4. Выражение, не являющееся действующим лицом, классом или атрибутом.

Изучив все эти существительные, вы определите классы вашей системы;

5. Каждый объект диаграммы последовательности должен быть соотнесен с соответствующим классом.

3.1.5. Примерный перечень тем для презентаций к разделу 1

1. Основные методы генерации кода в CASE-средстве.
2. Моделирование потоков данных для систем реального времени.
3. Обеспечение безопасности данных на этапе даталогического проектирования баз данных.
3. Родственные подходы к проектированию. Компонентное, прототипное, класс-ориентированное.

3.1.6. Примерный перечень тем для презентаций к разделу 2

1. Визуальное и событийное программирование. Фазы ЖЦ в рамках методологии RAD
2. Сравнительный анализ CASE-средств: Vantage Team Builder (Westmount I-CASE), Designer/2000, Silverrun, S-Designor, CASE:Аналитик с примерами использования.
3. Сравнение основных методов моделирования данных.
4. Основные правила функционального моделирования. Анализ руководящих документов.
5. Основные методы генерации кода в CASE-средстве.
6. RUNA WFE. Открытая система управления бизнес-процессами предприятия.

3.1.7. Примерный перечень тем для презентаций к разделу 3

1. Моделирование потоков данных для систем реального времени.

2. Обеспечение безопасности данных на этапе даталогического проектирования баз данных.
3. Родственные походы к проектированию. Компонентное, прототипное, класс-ориентированное.
4. Объектно-ориентированный дизайн.
5. Потoki событий. Анализ основного хода развития событий и альтернативных потоков.
6. Связь моделей в UML на примерах.

3.1.8. Примерный перечень тем для презентаций к разделу 4

1. Пример практического применения ГОСТ 34.
2. Связь процесса управления конфигурацией и с процессами жизненного цикла.
3. Сравнение современных тенденций при проектировании пользовательского интерфейса
4. Сравнение современных методов тестирования программного обеспечения
5. Сравнение современных способов распространения разработанных приложений

3.1.10. Примерный перечень тем для докладов к разделу 1

1. Понятие открытой системы.
2. Модель профиля стандартов жизненного цикла.
3. Стандартизация характеристик качества.

3.1.11. Примерный перечень тем для докладов к разделу 2

1. Современные средства быстрой разработки приложений
2. Объектно-ориентированные CASE-средства.
3. Стандарты, описывающие обеспечение качества ПО. Основные положения.
4. Методология моделирования ARIS.

3.1.12. Примерный перечень тем для докладов к разделу 3

1. Построение диаграмм в case-средстве Rational Rose.
2. Динамические UML-модели системы.
3. Статические UML-модели системы.
4. Rational Unified Process. Принципы. Процессы и стадии RUP.

3.1.13. Примерный перечень тем для докладов к разделу 4

1. Причины и методы оптимизации программного обеспечения.
2. Программные средства для оценки затрат на разработку ПО.
3. Стандарты описывающие методы оценки затрат на разработку программного обеспечения.
4. Требования стандартов к управлению конфигурацией.

5. Обзор структуры СУБД, краткое описание элементов.
6. Программные средства управления конфигурацией ПО.
7. Примеры инструментальных средства для документирования

3.1.14 Примерные вопросы теста к разделу 1

1. Выделите требования, предъявляемые к информационным системам:

1. Гибкость;
2. Надежность;
3. Эффективность;
4. Безопасность:

2. Первым шагом в проектировании информационных систем является:

1. формальное описание предметной области
2. построение полных и непротиворечивых моделей ИС
3. выбор языка программирования
4. разработка интерфейса ИС

3. Непрерывный процесс, начинающийся с момента принятия решения о создании информационной системы и заканчивающийся в момент полного изъятия ее из эксплуатации:

1. Жизненный цикл ИС
2. Разработка ИС
3. Проектирование ИС

4. Согласно стандарту ISO 12207, структура жизненного цикла ИС состоит из процессов

1. процессов разработки и внедрения
2. основных, вспомогательных и организационных процессов жизненного цикла
3. процессов программирования и отладки
4. процессов создания и использования ИС

5. Одиночные, групповые и корпоративные это ИС, которые входят в состав классификации по ...

1. Сфере применения
2. Масштабу
3. Уровню управления
4. Степени автоматизации

6. Какой модели жизненного цикла не существует?

1. Каскадная
2. Древоидная
3. Спиральная
4. Инкрементная

7. У какой модели жизненного цикла линейная последовательность этапов?

1. Каскадной
2. Древовидной
3. Спиральной
4. Замыкающейся

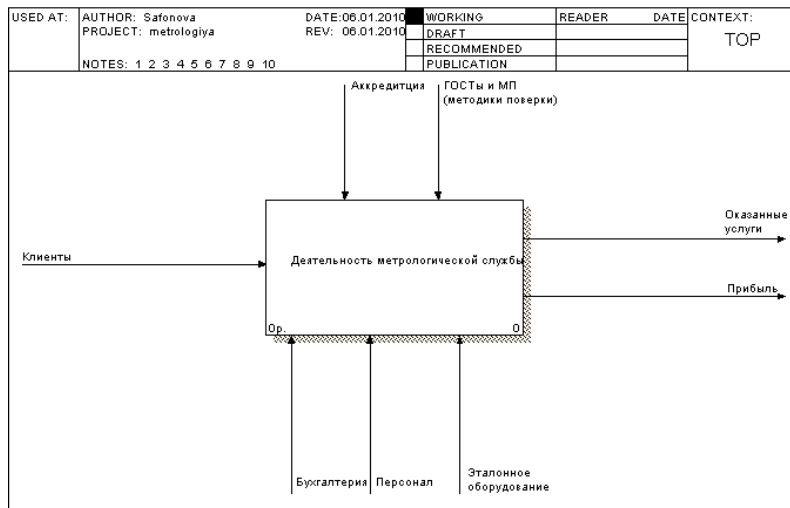
8. Какая модель жизненного цикла ИС отображена на схеме:



1. Круговая
2. Древовидная
3. Спиральная
4. Пружинная

3.1.15. Примерные вопросы теста к разделу 2

1. Какой RAD фазы жизненного цикла не существует
 - a. Построения
 - b. Планирования
 - c. Внедрения
 - d. Все перечисленные фазы существуют
2. С помощью CASE средств можно осуществлять:
 - a. автоматическую генерацию программного кода
 - b. сопровождение и реинжиниринг
 - c. согласование этапов разработки с заказчиком
 - d. оценку стоимости проекта
3. Методологии SADT,DFD,ERD используют в
 - 1) Системном подходе к проектированию ИС;
 - 2) Структурном подходе к проектированию ИС;
 - 3) Процессном подходе к проектированию ИС;
4. Что такое RAD?
 - 1) Быстрая разработка приложений
 - 2) Массив из нескольких дисков, управляемых контроллерами
5. Какой тип диаграммы изображен на рисунке?

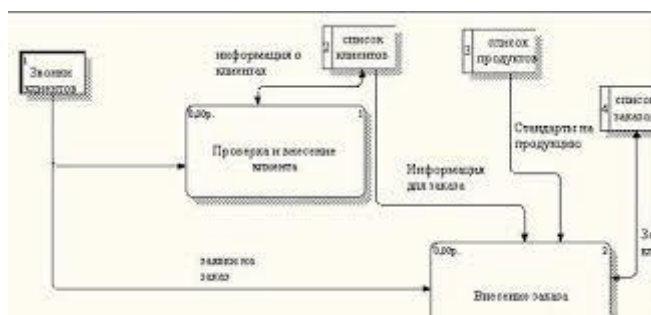


- 1) IDEF0
- 2) IDEF2
- 3) DFD
- 4) ERD

6. К CASE- средствам не относят:

- 1) Мощные графические средства для описания и документирования ИС
- 2) Средства анализа и проектирования
- 3) Средства разработки
- 4) Средства проектирования БД
- 5) Средства шифрования данных

7. Какой тип диаграммы изображен на рисунке?



- 1) IDEF0
- 2) IDEF1
- 3) IDEF2
- 4) DFD
- 5) ERD

8. Адаптация программного обеспечения, перевод пользовательского интерфейса и сопутствующей документации описывает процесс..

- 1) Легализации приложения
- 2) Локализации приложения
- 3) Распараллеливание приложений

3.1.16. Примерные вопросы теста к разделу 3

1. Укажите несуществующий вид диаграммы:

1) диаграмма деятельности

2) диаграмма классов

3) диаграмма прецедентов

4) диаграмма компонентов

5) диаграмма объединений

2. Что является основным назначением диаграммы последовательности?

1) показать динамику взаимодействия объектов во времени

2) показать объекты, участвующие во взаимодействии

3) показать последовательно все основные ассоциации между объектами

4) показать возможные последовательности входящих данных при работе с классом

3. Возможна ли генерация кодов на основании UML-моделей

1) да

2) нет

4. Выберите базовые компоненты диаграммы прецедентов (Use Case Diagram)

1) прецедент

2) актер

3) компонента

4) пакет

5) рамки системы

5. Какие отношения могут быть между актерами?

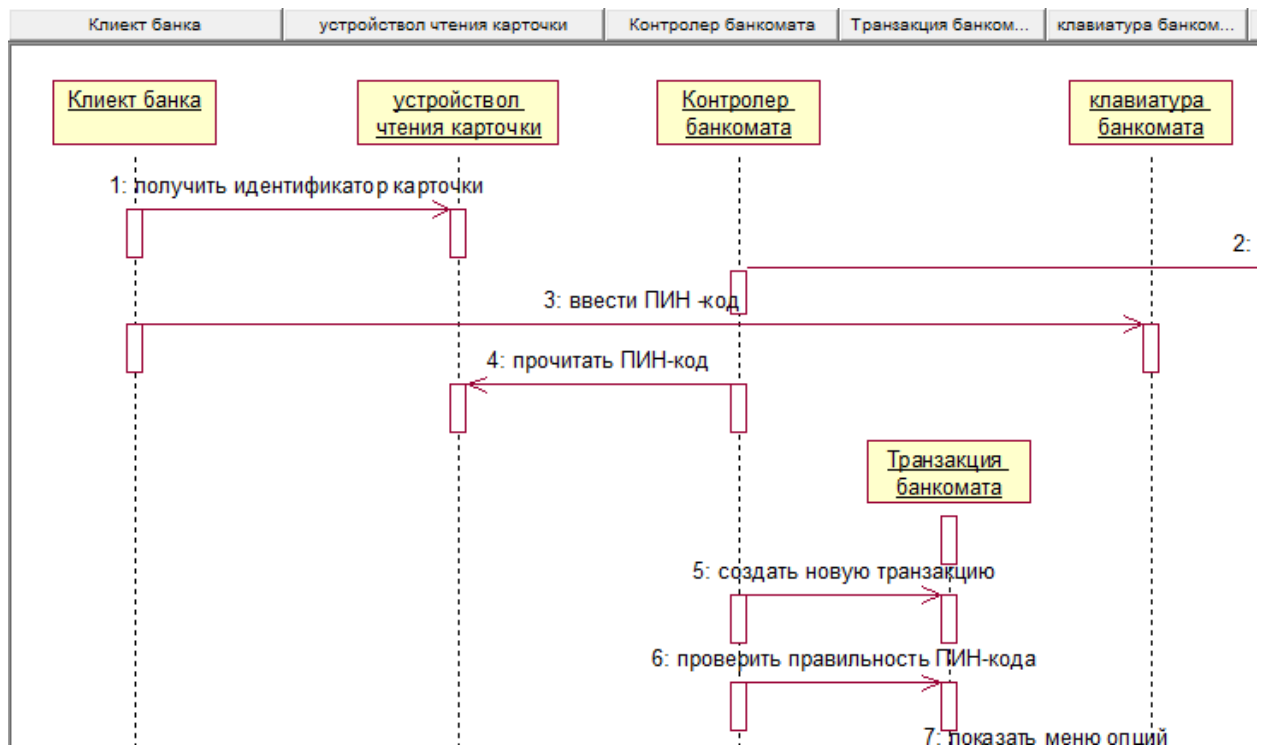
1) обобщение

2) реализации

3) зависимости

4) ассоциации

5. Фрагмент какой диаграммы изображен на рисунке?

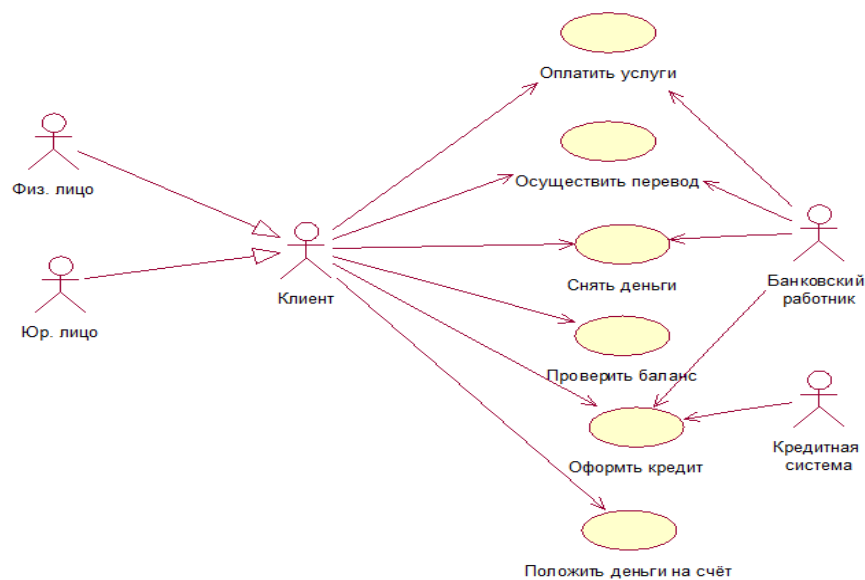


- 1) диаграмма состояний
- 2) диаграмма последовательности
- 3) диаграмма классов
- 4) диаграмма деятельности

6. Какая из диаграмм является разновидностью диаграмм взаимодействия

- 1) Диаграмма последовательности
- 2) Диаграмма деятельности
- 3) Диаграмма классов
- 4) Диаграмма компонентов

7. Какая диаграмма изображена на рисунке?



- 1) диаграмма классов
- 2) диаграмма прецедентов
- 3) диаграмма состояний
- 4) диаграмма Use Case

8. В терминах объектно-ориентированного проектирования, объект это:

1. Экземпляр класса
2. Философская категория, выражающая нечто, существующее в реальной действительности
3. Абстракция реальной сущности
4. Дружественный класс

3.1.17. Примерные вопросы теста к разделу 4

1. Типичное руководство пользователя содержит:

- 1) Стандарты
- 2) Содержание
- 3) Часто задаваемые вопросы и ответы на них
- 4) Тестирование

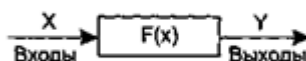
3. Техническое задание это?

1. Методические указания к выполнению работы
2. Технология разработки ИС
3. Документ разработки и проверки ИС
4. Правила оформления документаций

5. Для обеспечения возможности взаимосвязи между различными SQL-совместимыми БД предназначена технология

- 1) ODBC
- 2) OLE
- 3) ADO
- 4) DAO
- 5) BDE

6. На рисунке изображен пример тестирования. Укажите его тип.



- 1) Тестирование белого ящика
- 2) Тестирование черного ящика
- 3) Альфа-тестирование
- 4) Бета-тестирование

7. Функциональные требования к системе:

1. описывают реализацию всех служебных функций системы
2. определяют все линейные функции, необходимые для реализации в системе.
3. ограничения, накладываемые на работу системы, и стандарты, которым должна соответствовать система
4. определяют, действия системы, которые она должна выполнять.

8. Можно ли с помощью диаграммы Use Case описать функциональные требования?

1. Да
2. Нет

3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации

3.2.1. Примерные темы курсовых работ

1. Проектирование интернет-магазина для организации в заданной предметной области.
2. Проектирование веб-представительства для организации (предприятия).
3. Проектирование интернет-системы онлайн-бронирования для заданной предметной области.
4. Проектирование АРМ для учета:
 - билетов на автовокзале;
 - лекарств в аптеке;

- читателей и книг в библиотеке;
- автомашин на автостоянке;
- воспитанников детского сада;
- экспонатов в музее;
- сотрудников фирмы в отделе кадров;
- выдачи талонов на очередь к врачу в поликлинике;
- клиентов в ателье одежды;
- животных в зоопарке;
- товара оптовых баз;
- основных средств;
- денежных средств на предприятии;
- товаров и материалов на базе малого предприятия.

3.2.2. Примерные вопросы к зачету

1. Современные инструментальные средства разработки проектов.
2. Классификация информационных систем (по масштабу, по способу применения, по способу организации).
3. Жизненный цикл программного обеспечения. Основные процессы жизненного цикла. Вспомогательные и организационные процессы жизненного цикла программного обеспечения
4. Методология быстрой разработки приложений.
5. Общая характеристика CASE-средств. CASE-технология как автоматизированное проектирование ЭИС.
6. Пилотный проект. Характеристики пилотного проекта.
7. Структурное тестирование программного обеспечения. Системное тестирование.
8. Распространение разработанных приложений. Мастера упаковки. Мастера развертывания.
9. Формализация технологии проектирования. Технологическая сеть проектирования.
10. Типовое проектирование ЭИС. Опишите преимущества и недостатки каждого метода, приведите примеры использования.

3.2.3. Примерные вопросы к экзамену

1. Современные инструментальные средства разработки проектов.
2. Классификация информационных систем (по масштабу, по способу применения, по способу организации).
3. Жизненный цикл программного обеспечения. Основные процессы жизненного цикла. Вспомогательные и организационные процессы жизненного цикла программного обеспечения.
4. Методология быстрой разработки приложений.
5. Общая характеристика CASE-средств. CASE-технология как автоматизированное проектирование ЭИС.
6. Пилотный проект. Характеристики пилотного проекта.
7. Структурное тестирование программного обеспечения. Системное тестирование.
8. Распространение разработанных приложений. Мастера упаковки. Мастера развертывания.
9. Формализация технологии проектирования. Технологическая сеть проектирования.

10. Типовое проектирование ЭИС. Опишите преимущества и недостатки каждого метода, приведите примеры использования.
11. Унифицированный язык моделирования. Предметы в UML. Отношения в UML.
12. Унифицированный язык моделирования. Диаграммы в UML. Механизмы расширения UML.
13. Руководство программным проектом.
14. Объектно-ориентированный подход к проектированию ПО. Виды отношений между классами.
15. Кооперации и паттерны. Паттерн «Наблюдатель», Паттерн «Компоновщик», Паттерн «Команда».

3.2.4. Образцы билетов

<p style="text-align: center;">МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ</p> <p style="text-align: center;">Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Забайкальский государственный университет»</p>	<p style="text-align: center;">ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2</p> <p>по дисциплине: Проектирование информационных систем направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика семестр V 20**/*** уч. года</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Жизненный цикл программного обеспечения. Основные модели жизненного цикла. 2. Безопасность информационных систем. 3. Практическое задание. В инструментальной среде BPWin построить модель IDEF0 AS-IS по описанию предметной области. 	
<p>СОСТАВИЛ:</p> <p>*** кафедры ПИМ</p> <p>***** _____</p> <p>«**» **** 20** г</p>	<p style="text-align: right;">УТВЕРЖДАЮ:</p> <p style="text-align: right;">Зав. кафедрой ПИМ</p> <p style="text-align: right;">***** _____</p> <p style="text-align: right;">«**» **** 20** г</p>
<p style="text-align: center;">МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ</p> <p style="text-align: center;">Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Забайкальский государственный университет»</p>	<p style="text-align: center;">ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3</p> <p>по дисциплине: Проектирование информационных систем направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика семестр V 20**/*** уч. года</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Оценка трудоемкости создания ПО: методы оценки и их классификация, средства оценки трудоемкости. 2. Кооперации и паттерны. Паттерн «Наблюдатель», Паттерн «Компоновщик», Паттерн «Команда». 3. Практическое задание. В инструментальной среде BPWin построить модель IDEF0 TO-BE по описанию предметной области и имеющейся модели AS-IS. 	
<p>СОСТАВИЛ:</p> <p>*** кафедры ПИМ</p> <p>***** _____</p> <p>«**» **** 20** г</p>	<p style="text-align: right;">УТВЕРЖДАЮ:</p> <p style="text-align: right;">Зав. кафедрой ПИМ</p> <p style="text-align: right;">***** _____</p> <p style="text-align: right;">«**» **** 20** г</p>

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

5. 4.1. Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов

6. В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов, в соответствии с рабочей программой дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

7.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Лабораторная работа	Задание для лабораторной работы выдается на лабораторных занятиях. Лабораторные работы должны быть выполнены в установленный преподавателем срок и в соответствии с требованиями. Выполненные задания в назначенный срок сдаются на проверку. При необходимости, лабораторная работа выполняется в инструментальном средстве, преподавателю предоставляется в электронном виде (файл в формате инструментального средства).
Презентация	Выступление с презентацией осуществляется на лабораторных занятиях. Преподаватель доводит тему презентации и требования, предъявляемые к их выполнению и защите.
Доклад	Защита докладов, предусмотренных рабочей программой дисциплины, проводится во время лабораторных занятий. Преподаватель на лабораторном занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему докладов и требования, предъявляемые к их выполнению и защите
Тестирование	Тестирование проводится по результатам освоения разделов дисциплины во время практических занятий. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на лабораторном занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте время выполнения.

4.2. Описание процедур проведения промежуточной аттестации

Зачет

При определении уровня достижений обучающихся на зачете учитывается:

- знание программного материала и структуры дисциплины;
- знания, необходимые для решения типовых задач, умение выполнять предусмотренные программой лабораторные работы;
- владение методологией дисциплины, умение применять теоретические знания при решении задач, обосновывать свои действия.

Проведение промежуточной аттестации в форме зачета позволяет сформировать среднюю оценку по дисциплине по результатам текущего контроля. Так как оценочные средства, используемые при текущем контроле,

позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. Для чего преподаватель находит среднюю оценку уровня сформированности компетенций у обучающегося, как сумму всех полученных оценок деленную на число этих оценок.

Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Оценка
Нет ни одной «не зачтено» по текущему контролю	«зачтено»
Получена хотя бы одна «не зачтено» по текущему контролю	«не зачтено»

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета, то обучающийся сдает зачет. Зачет проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и решения типовых контрольных заданий. Перечень теоретических вопросов и типовых контрольных заданий обучающиеся получают в начале семестра.

Экзамен

При определении уровня достижений обучающихся на экзамене обращается особое внимание на следующее:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
- показано знание фактического материала по программе, в том числе современных публикаций по программе курса, современных тенденций развития методологий проектирования информационных систем, развития инструментальных средств разработки информационных систем;
- показано умение использовать методологии проектирования информационных систем на практике, моделировать требования;
- продемонстрированы навыки работы с инструментальными средствами:
 - разработки приложений;
 - моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;