

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»

Институт (факультет) Институт компьютерных технологий и защиты информации
Кафедра Динамики процессов и управления

УТВЕРЖДАЮ

Ответственный за ОП

 Р.Т. Сиразетдинов

« 31 » 08 20 17 г.

Регистрационный номер 6010-23(ф)Пч

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
(модулю) или практике

«Проектирование информационных систем»

Индекс по учебному плану: Б1.Б.18

Направление подготовки: 09.03.03«Прикладная информатика»

Квалификация: бакалавр

Профиль подготовки: Прикладная информатика в экономике

Вид(ы) профессиональной деятельности: научно-исследовательская,
проектная

Заведующий кафедрой ДПУ Р.Т. Сиразетдинов

Разработчик: доцент кафедры ДПУ В.М. Деваев

Казань 2017 г.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
обучающихся по дисциплине (модулю) или практике

Проектирование информационных систем

Содержание фонда оценочных средств (ФОС) соответствует требованиям федерального государственного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», учебному плану направления 09.03.03 «Прикладная информатика».

Разработанные ФОС обладают необходимой полнотой и являются актуальными для оценки компетенций, осваиваемых обучающимися при изучении дисциплины «Проектирование информационных систем». Разработанные ФОС полностью соответствуют задачам будущей профессиональной деятельности обучающихся, установленных ФГОС ВО по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика». В составе ФОС присутствуют оценочные средства в виде тестовых заданий и контрольных вопросов различного уровня сложности, которые позволяют провести оценку порогового, продвинутого и превосходного уровней освоения компетенций по дисциплине.

ФОС обладают необходимой степенью приближенности к задачам будущей профессиональной деятельности обучающихся, связанным со способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий в профессиональной деятельности, проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения, документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

Существенные недостатки отсутствуют.

Закключение. Учебно-методическая комиссия делает вывод о том, что представленные материалы соответствуют требованиям ФГОС ВО по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» и рекомендуются для использования в учебном процессе.

Рассмотрено на заседании учебно-методической комиссии «31» августа 2017 г., протокол № 8.

Председатель УМК _____ Родионов В.В.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	5
2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЯ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ	6
5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ	9
6. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	26

Введение

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Проектирование информационных систем» – это комплект методических и контрольно-измерительных материалов, предназначенных для определения уровня сформированности компетенций, оценивания знаний, умений, владений на разных этапах освоения дисциплины для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

ФОС ПА является составной частью учебного и методического обеспечения программы бакалавриата по направлению 09.03.03 "Прикладная информатика".

Задачи ФОС по дисциплине «Проектирование информационных систем»:

- оценка запланированных результатов освоения дисциплины обучающимися в процессе изучения дисциплины, в соответствии с разработанными и принятыми критериями по каждому виду контроля;
- контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формирования компетенций, определенных в ФГОС ВО по направлению подготовки.

ФОС ПА по дисциплине «Проектирование информационных систем» сформирован на основе следующих основных принципов оценивания:

- пригодности (валидности) (объекты оценки соответствуют поставленным целям обучения);
- надежности (использования единообразных стандартов и критериев для оценивания запланированных результатов);
- эффективности (соответствия результатов деятельности поставленным задачам).

ФОС ПА по дисциплине «Проектирование информационных систем» разработан в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям поэтапного формирования соответствующих составляющих компетенций и включает контрольные вопросы (или тесты) и типовые задания, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.

1. Формы промежуточной аттестации по дисциплине

Дисциплина «Пакеты прикладных программ в экономических и инженерных расчетах» изучается в 5,6 семестрах при очной форме обучения и завершается промежуточной аттестацией в форме экзамена в каждом семестре.

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине «Проектирование информационных систем» при очной форме обучения.

Таблица 1

Оценочные средств для промежуточной аттестации
(очная форма обучения)

№ п/п	Семестр	Форма промежуточной аттестации	Оценочные средства
1.	5	Экзамен	ФОС ПА
2.	6	Экзамен	ФОС ПА

3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Перечень компетенций и их составляющих, которые должны быть сформированы при изучении темы соответствующего раздела дисциплины «Пакеты прикладных программ в экономических и инженерных расчетах», представлен в таблице 2.

Таблица 2

Перечень компетенций и этапы их формирования
в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Этап формирования (семестр)	Наименование раздела	Код формируемой компетенции (составляющей компетенции)		Форма промежуточной аттестации
1.	5	Основы разработки и проектирования информационных систем (ИС)	ОПК-1	ОПК-1з, ПК-3з	экзамен
2.	5	Технологии проектирования	ПК-2	ПК-2.3, ПК-2.У, ПК-2.В	экзамен
3	6	Этапы проектирования	ПК-3, ПК-4	ПК-3з,у,в ПК-4з,у,в	экзамен

4	6	Управление требованиями и проектами информационных систем	ПК-3 ОПК-1	ПК-3з,у,в ОПК-1з,в	экзамен
---	---	---	---------------	-----------------------	---------

4. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкалы оценивания

Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на экзаменах, приведены в таблице 3.

Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на экзамене

№ п/п	Этап формирования (семестр)	Код формируемой компетенции (составляющей компетенции)		Критерии оценивания	Показатели оценивания (планируемые результаты обучения)		
					Пороговый уровень	Продвинутый уровень	Превосходный уровень
1.	5,6	ОПК-1	ОПК-13,В	Теоретические навыки	Знание основных нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области информационных систем и технологий. Владение основными методами использования нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области информационных систем и технологий в стандартных проектных решениях	Знание разрабатываемых основных нормативно- правовых документов, международных и отечественных стандартов в области информационных систем и технологий Владение основными методами использования нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области информационных систем и технологий в оригинальных проектных решениях	Знание перспектив развития основных нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области информационных систем и технологий. Владение основными методами использования нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области информационных систем и технологий в перспективных разработках.

2.	5	ПК-2	ПК-2.3, ПК-2.У, ПК-2.В	Теоретические навыки Практические навыки	Знание основных методов проектирования прикладного программного обеспечения в соответствии с темами рабочей программы. Умение использовать методы проектирования прикладного программного обеспечения в соответствии с темами рабочей программы. Владение навыками использования основных методов проектирования прикладного программного обеспечения в соответствии с темами рабочей программы.	Знание основных методов проектирования прикладного программного обеспечения в соответствии с темами рабочей программы в оригинальных проектных решениях. Умение использовать методы проектирования прикладного программного обеспечения в соответствии с темами рабочей программы в оригинальных проектных решениях.. Владение навыками использования основных методов проектирования в соответствии с темами рабочей программы в оригинальных проектных решениях.	Знание основных методов проектирования прикладного программного обеспечения в соответствии с темами рабочей программы в перспективных разработках. Умение использовать методы проектирования прикладного программного обеспечения в соответствии с темами рабочей программы в перспективных разработках. Владение навыками использования основных методов проектирования в соответствии с темами рабочей программы в перспективных разработках.
----	---	------	------------------------------	---	--	--	---

3	6	ПК-3	ПК-3з,у,в	Теоретические навыки Практические навыки	Знание типовых методов выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем. Умение выбрать проектные решения по видам обеспечения типовых информационных систем Владение одним инструментом проектирования информационных систем	Способность к модификации типовых методов выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем. Умение выбрать проектные решения по видам обеспечения модифицируемых информационных систем Владение несколькими инструментами проектирования информационных систем	Способность к разработке методов выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем. Умение выбрать проектные решения по видам обеспечения принципиально новых информационных систем Владение полнофункциональными инструментами проектирования информационных систем
	6	ПК-4	ПК-4з,у,в	Теоретические навыки Практические навыки	Знание методов документирования проектных решений по видам обеспечения типовых информационных систем Умение документировать процессы создания ИС по заданным шаблонам Владение информацией о типовых инструментах документирования процессов создания ИС	Знание методов документирования проектных решений по видам обеспечения новых информационных систем Умение документировать процессы создания ИС Владение информацией о достоинствах и недостатках инструментов процессов создания ИС	Знание методов документирования проектных решений по видам обеспечения перспективных информационных систем Умение разрабатывать формы документов процессов создания ИС Способность формировать требования к инструментам документирования процессов создания ИС .

Формирование оценки при промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины зависит от уровня освоения компетенций, которые обучающийся должен освоить по данной дисциплине. Связь между итоговой оценкой и уровнем освоения компетенций (шкала оценивания) представлена в табл. 4.

Таблица 4

Описание шкалы оценивания

Шкала оценивания		Описание оценки в требованиях к уровню и объему компетенций
Словесное выражение	Выражение в баллах	
Отлично	от 86 до 100	Освоен превосходный уровень всех компетенций (составляющих компетенций)
Хорошо	от 71 до 85	Освоен продвинутый уровень всех компетенций (составляющих компетенций)
Удовлетворительно	от 51 до 70	Освоен пороговый уровень всех компетенций (составляющих компетенций)
Не удовлетворительно	до 51	Не освоен пороговый уровень всех компетенций (составляющих компетенций)

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

Формирование оценки по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Пакеты прикладных программ в экономических и инженерных расчетах» приведены в табл. 5.

Таблица 5

Формирование оценки по итогам освоения дисциплины (экзамен)

Наименование	Рейтинговые показатели
--------------	------------------------

контрольного мероприятия	I аттестация	II аттестация	III аттестация	по результатам текущего контроля	по итогам промежуточной аттестации (зачета / экзамена)
Раздел №1 Основы разработки и проектирования информационных систем (ИС)	10			10	
Тест текущего контроля по разделу 1	10			10	
Раздел №2. Технологии проектирования		10	30	40	
Тест №1 текущего контроля по разделу 2		10		10	
Защита лабораторных работ по разделу 2			30	30	
Промежуточная аттестация (экзамен):					50
– тест промежуточной аттестации по дисциплине					20
– ответы на контрольные вопросы в письменной форме					30
Раздел №3 Этапы проектирования	10			10	
Тест текущего контроля по разделу 1	10			10	
Раздел №4. Управление требованиями и проектами информационных систем		10	30	40	
Тест №1 текущего контроля по разделу 2		10		10	
Защита лабораторных работ по разделу 2			30	30	
Промежуточная аттестация (экзамен):					50
– тест промежуточной аттестации по дисциплине					20
– ответы на контрольные вопросы в письменной форме					30

6. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

6.1 Тестовые задания

Тест 1.

1. Какие функции реализуются в информационных системах организационного управления?

- ☐ Контроль и управление производственными операциями
- ☐ Оперативный учет
- ☐ Перспективное и оперативное планирование
- ☐ Измерение параметров технологических процессов
- ☐ Инженерные расчеты

2. Какие из перечисленных функций реализуются в финансовых подсистемах корпоративной ИС?

- ☐ Контроль бюджета
- ☐ Управление портфелем заказов
- ☐ Управление продажами
- ☐ Бухгалтерский учет и расчет зарплаты
- ☐ Управление запасами

3. Решению каких задач способствует внедрение методологии проектирования ИС?

- ☐ Обеспечить нисходящее проектирование ИС (проектирование «сверху-вниз», в предположении, что одна программа должна удовлетворять потребности многих пользователей)
- ☐ Гарантировать создание системы с заданным качеством в заданные сроки и в рамках установленного бюджета проекта
- ☐ Обеспечить удобную дисциплину сопровождения, модификации и наращивания системы

4. Какой тип данных обрабатывается в фактографических информационных системах?

- ☐ Структурированные данные в виде текстов и чисел
- ☐ Документы, состоящие из наименований, описаний, рефератов и текстов
- ☐ Графические изображения

5. Какие из перечисленных функций реализуются в подсистеме маркетинга корпоративной ИС?

- ☐ Управление продажами
- ☐ Анализ работы оборудования

- ☐ Финансовый анализ и прогнозирование
- ☐ Анализ и установление цены
- ☐ Анализ и планирование подготовки кадров

6. Укажите составляющие этапа проектирования ИС

- ☐ Проектирование объектов данных
- ☐ Разработка программного кода приложений
- ☐ Инсталляция базы данных
- ☐ Спецификация требований к приложениям
- ☐ Выбор архитектуры ИС

7. Укажите свойства каскадной модели ЖЦ

- ☐ Предусматривает разработку итерациями, с циклами обратной связи между этапами
- ☐ Предусматривает последовательное выполнение всех этапов проекта в строго фиксированном порядке
- ☐ Переход на следующий этап означает полное завершение работ на предыдущем этапе
- ☐ Время жизни каждого из этапов растягивается на весь период разработки

8. Укажите свойства поэтапной модели ЖЦ с промежуточным контролем

- ☐ Учитывает взаимовлияние результатов разработки на различных этапах
- ☐ Переход на следующий этап означает полное завершение работ на предыдущем этапе
- ☐ Время жизни каждого из этапов растягивается на весь период разработки
- ☐ На каждом этапе формируется законченный набор проектной документации, отвечающий критериям полноты и согласованности

9. Какие из перечисленных процессов относятся к группе вспомогательных в соответствии со стандартом ISO/IEC 12207?

- ☐ Документирование
- ☐ Верификация
- ☐ Приобретение
- ☐ Поставка
- ☐ Разработка
- ☐ Управление конфигурацией

10. Какие из перечисленных показателей отражаются в схеме маршрута движения документов?

- ☐ Количество документов
- ☐ Действующие средства связи
- ☐ Действующие алгоритмы расчета показателей и возможные методы контроля
- ☐ Место формирования показателей документа

11. Сформулируйте цель методологии проектирования ИС

- ☐ Регламентация процесса проектирования ИС и обеспечение управления этим процессом с тем, чтобы гарантировать выполнение требований как к самой ИС, так и к характеристикам процесса разработки
- ☐ Формирование требований, направленных на обеспечение возможности комплексного использования корпоративных данных в управлении и планировании деятельности предприятия
- ☐ Автоматизация ведения бухгалтерского аналитического учета и технологических процессов

11. Что отражает модель функций при модельно-ориентированном проектировании?

- ☐ Иерархическую декомпозицию функциональной деятельности предприятия
- ☐ Иерархическую структуру подчинения подразделений и персонала

12. Дайте определение понятию «Функционал компании»

- ☐ Перечень бизнес – функций
- ☐ Перечень бизнес – функций и функций менеджмента
- ☐ Перечень бизнес – функций, функций менеджмента и функций обеспечения

13. Какая модель отвечает на вопрос кто-что делает в компании и кто за что отвечает?

- ☐ Организационно-функциональная модель
- ☐ Функционально-технологическая модель
- ☒ Процессно-ролевая модель

14. Какие типы элементарных моделей используются для построения организационно-функциональной структуры?

- ☐ Древовидные модели (классификаторы)
- ☐ Процессные модели
- ☐ Матричные модели

Тест 2. Оценка практических умений и навыков

- ☐ сокрытие от пользователя внутреннего устройства объектов
- ☐ организация системы в виде совокупности взаимозаменяемых объектов - как
- ☐ использование классов, содержащих вложенные классы
- ☐ защита от пользователя вложенных классов
- ☐ защита отдельных элементов объекта, не затрагивающих существенных характеристик его как

целого

2. Что такое суперкласс?

- ☐ более общий класс, все свойства которого наследуются другими классами
- ☐ класс, обладающий большим количеством методов и свойств
- ☐ класс, который существует лишь в голове проектировщика
- ☐ идеализация класса
- ☐ более общий класс, конкретным воплощением которого является подкласс

3. Что является основой для реализации механизма интерфейсов в языках программирования?

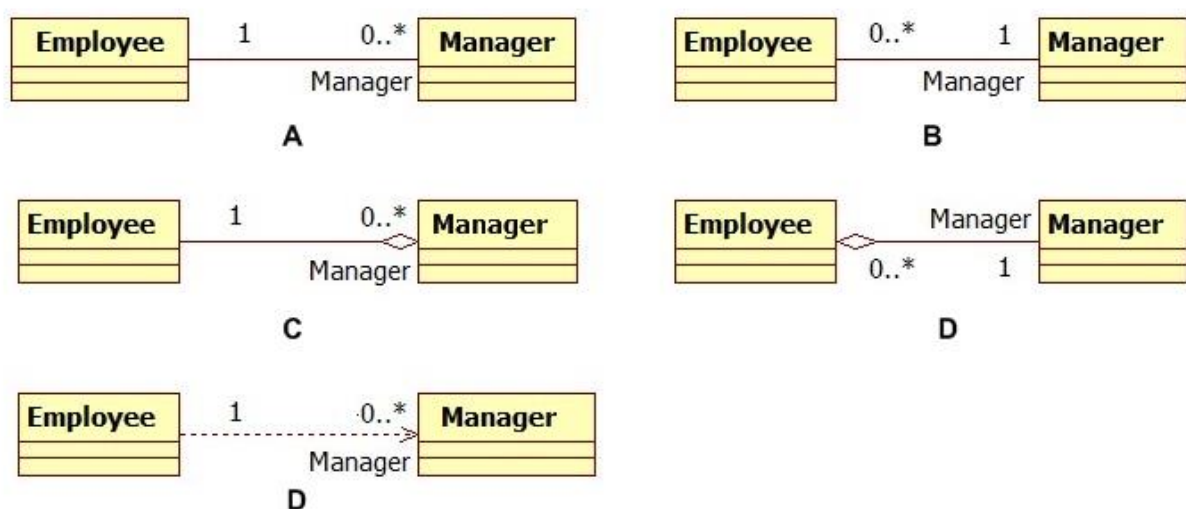
- ☐ наследование
- ☐ инкапсуляция
- ☐ полиморфизм
- ☐ генерализация
- ☐ обобщение

4. Какой тип ассоциации называется n-арной ассоциацией?

- ☐ это ассоциация, объединяющая три и более класса
- ☐ это ассоциация, объединяющая более одного класса
- ☐ это ассоциация с указанием кратности на ее концах
- ☐ это ассоциация, в которой объекты играют некие роли
- ☐ это ассоциация между объектом и его суперклассом

5. У каждого сотрудника есть непосредственный менеджер. Некоторые менеджеры руководят работой нескольких сотрудников, а некоторые вообще имеют подчиненных.

Какая из диаграмм наиболее точно отображает описанную ситуацию?



- ☐ A
- ☐ B

- ☐ C
- ☐ D
- ☐ E

6. Начало какого этапа жизненного цикла ПО знаменует собой создание диаграммы классов?

- ☐ анализа
- ☐ проектирования
- ☐ разработки
- ☐ тестирования
- ☐ внедрения

7. Какие элементы модели могут быть уточнены с помощью диаграмм активностей?

- ☐ только прецеденты
- ☐ только состояния
- ☐ только последовательности
- ☐ только сценарии
- ☐ любые элементы модели, имеющие динамическое поведение

8. В чем отличие диаграмм деятельности от диаграмм взаимодействия?

- ☐ диаграммы деятельности описывают переход от одного состояния к другому
диаграммы взаимодействия - переход потока управления от объекта к объекту
- ☐ диаграммы деятельности описывают переход потока управления от объекта к объекту
а диаграммы взаимодействия - от одного эктора к другому
- ☐ диаграммы деятельности описывают переход от одной деятельности к другой
диаграммы взаимодействия - переход потока управления от объекта к объекту
- ☐ диаграммы деятельности описывают переход потока управления от объекта к объекту,
а диаграммы взаимодействия - от одной деятельности к другой
- ☐ диаграммы деятельности описывают переход от одной деятельности к другой
диаграммы взаимодействия - переход потока управления от эктора к другому

9. Каким символом изображается конечное состояние потока?



A



B



C



D



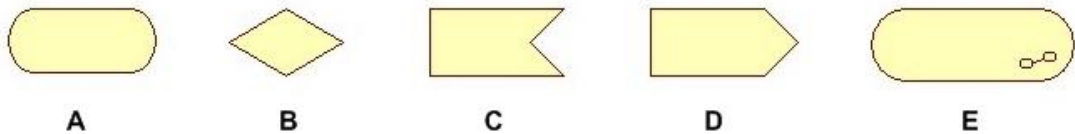
E

- ☐ A
- ☐ B
- ☐ C

- ☐ D
- ☐ E

10. Какие конструкции чаще всего используют при моделировании операций с помощью диаграмм активностей?

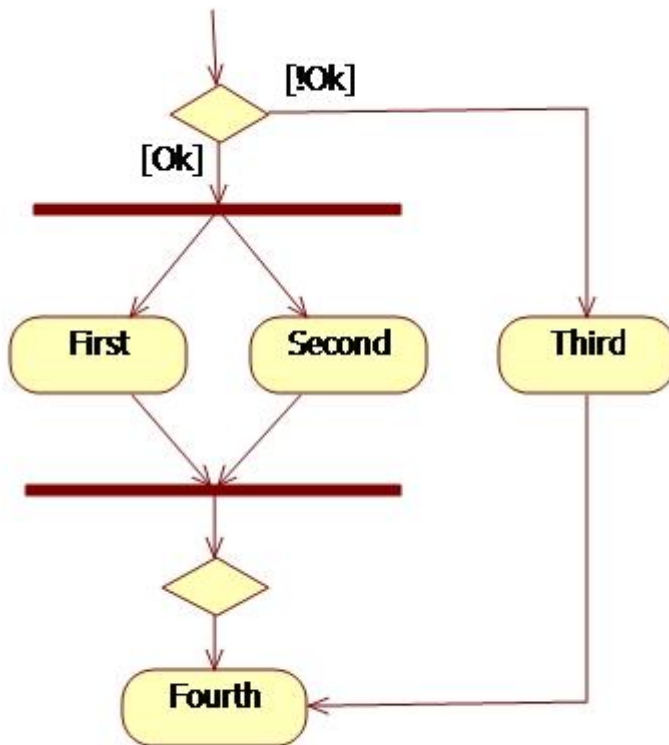
- ☐ траектория объектов
- ☐ плавательные дорожки
- ☐ принятие решения
- ☐ синхронизация
- ☐ конечное состояние потока



11. К какому символу в диаграммах активностей изображается конструкция выбора?

- ☐ A
- ☐ B
- ☐ C
- ☐ D
- ☐ E

12. Какой отрывок псевдокода соответствует диаграмме, изображенной на рисунке?



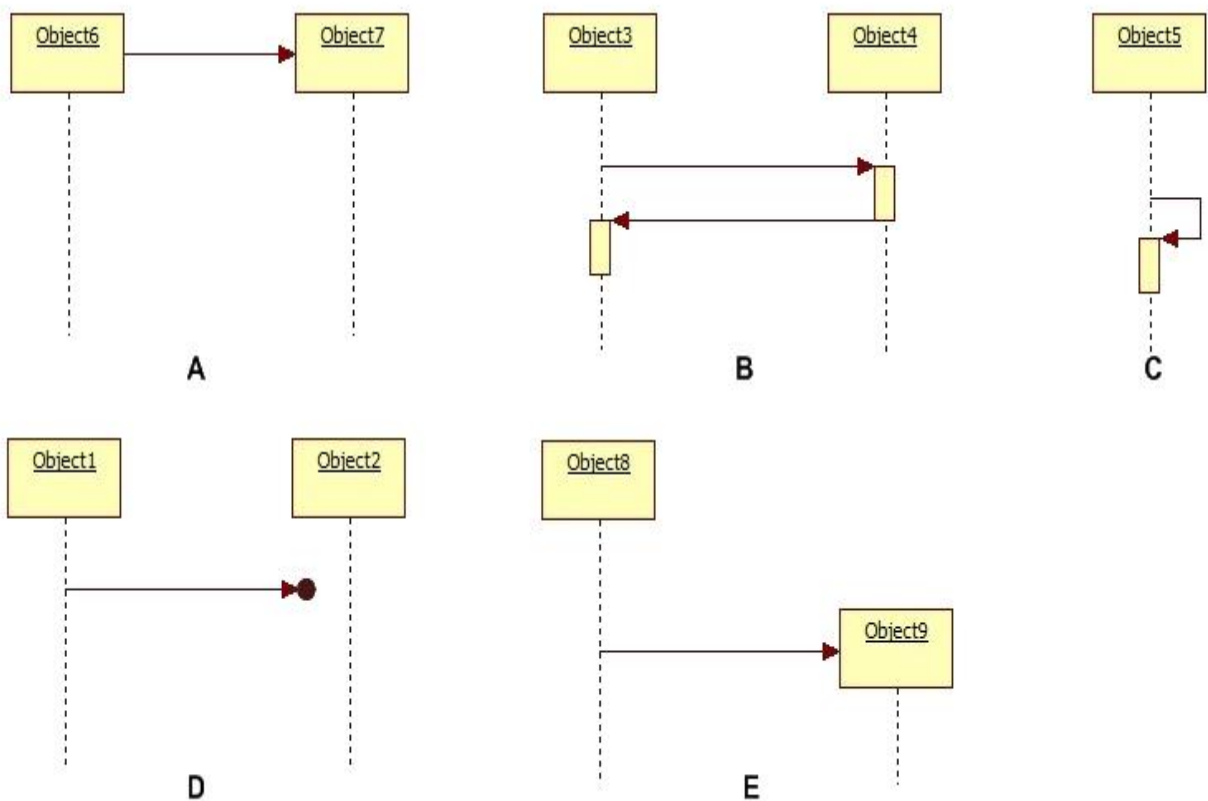
- If (ok) then
 - do First and Second
 - else
 - do Third
 - do Fourth
- If (ok) then
 - do First or Second
 - else
 - do Third
 - do Fourth
- If (ok) then
 - do First
 - do Second
 - else
 - do Third
 - do Fourth
- do First and Second
 - do Third
 - do Fourth
- If (ok) then
 - do First
 - do Second
 - else

- уничтожение объекта
- отсутствие фокуса управления
- прекращение посылки сообщений
- исключение из взаимодействия
- прекращения приема сообщений

16. Что такое синхронное сообщение?

- сообщение, которое не ждет ответа, и сразу после их посылки происходит переход к следующему шагу последовательности
- сообщение, которое приостанавливает поток выполнения до тех пор, пока не будет получен ответ
- сообщение, которое отправлено одновременно с сообщениями от других объектов, участвующих во взаимодействии
- сообщение, которое отправлено объектом самому себе и переводящее объект в другое состояние
- сообщение, которое отправлено объектом в ответ на полученное сообщение

17. Какие из фрагментов диаграмм последовательностей НЕ противоречат нотации UML?



☐ A

- ☐ В
- ☐ С
- ☐ D
- ☐ E

18. Для чего на практике обычно применяют диаграммы кооперации?

- ☐ чтобы показать набор взаимодействующих объектов в реальном окружении
- ☐ чтобы распределить функциональность между классами
- ☐ чтобы описать взаимодействие системы с окружающим миром
- ☐ чтобы описать логику выполнения сложных операций
- ☐ чтобы изучить роли, выполняемые объектами внутри системы

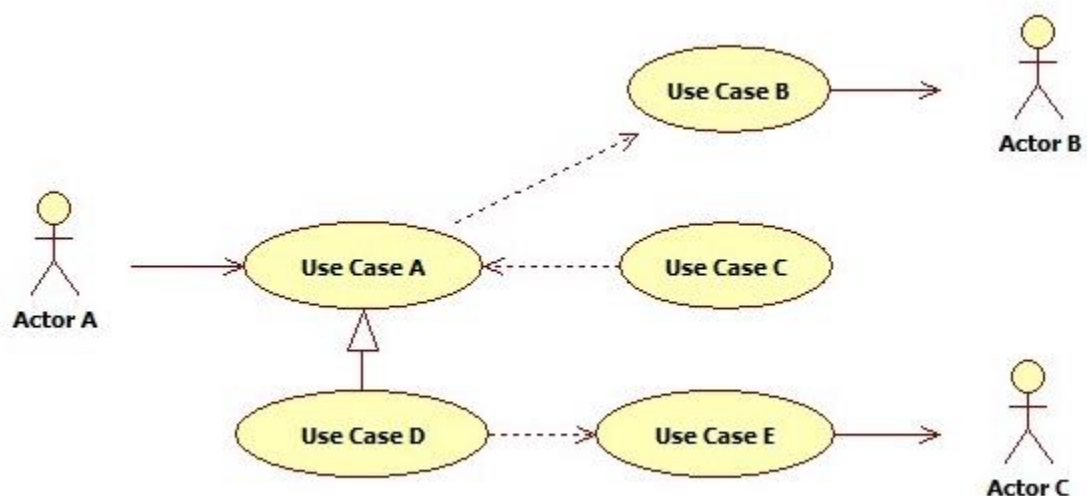
19. Что такое композитный объект?

- ☐ набор объектов одного класса
- ☐ высокоуровневый объект, состоящий из нескольких частей-объектов
- ☐ объект, который владеет собственным потоком управления и может инициировать выполнение действий
- ☐ объект, который содержит данные, но не может инициировать выполнение экземпляра класса, являющегося агрегатом объектов других классов

20. Что такое требование к ПО?

желаемая функциональность, свойство или поведение системы
 условия, ограничивающие функциональность будущей системы
 формальные критерии соответствия системы желаниям заказчика
 подробное описание структуры и функционала будущей системы
 формальное описание внутреннего устройства будущей системы

21. Какие актеры вовлечены в выполнение прецедента Use Case E?



22. Как соотносятся понятия модели и диаграммы? (несколько)

диаграммы - средство визуализации модели
 это понятия являются синонимами

набор диаграмм составляет модель
любая отдельно взятая диаграмма может рассматриваться, как
модель

эти понятия являются антонимами

23. Выберите из списка слова, которые могут быть помещены вместо многоточия. Классами могут быть... (несколько)

абстрактные понятия предметной области
пользователи, взаимодействующие с системой
внешние, по отношению к системе, сущности
программные или аппаратные сущности, составляющие систему
операции, выполняемые системой в процессе ее работы

24. Какие символы являются стандартными представлениями объекта? (несколько)



25. Каким образом объекты внутри системы взаимодействуют между собой? (один)

путем отправки и приема сообщений
путем прямого вызова операций друг друга
путем обмена информацией через буфер обмена
путем использования интерфейсов родительских классов
путем прямой записи в память

26. Выберите из списка истинные утверждения, касающиеся нумерации сообщений на диаграмме кооперации (несколько)

нумерация используется по той причине, что время на диаграмме взаимодействия не показывается в виде отдельного измерения
номера задают последовательность передачи сообщений
номера показывают важность сообщений

27. Какие преимущества диаграмма деятельности имеет перед блок-схемой? (несколько)

позволяет показать последовательность выполнения операций
позволяет изобразить параллельные потоки деятельности
позволяет изобразить альтернативы потока деятельности
позволяет изобразить вложенные деятельности
позволяет описать алгоритм решения некоторой задачи

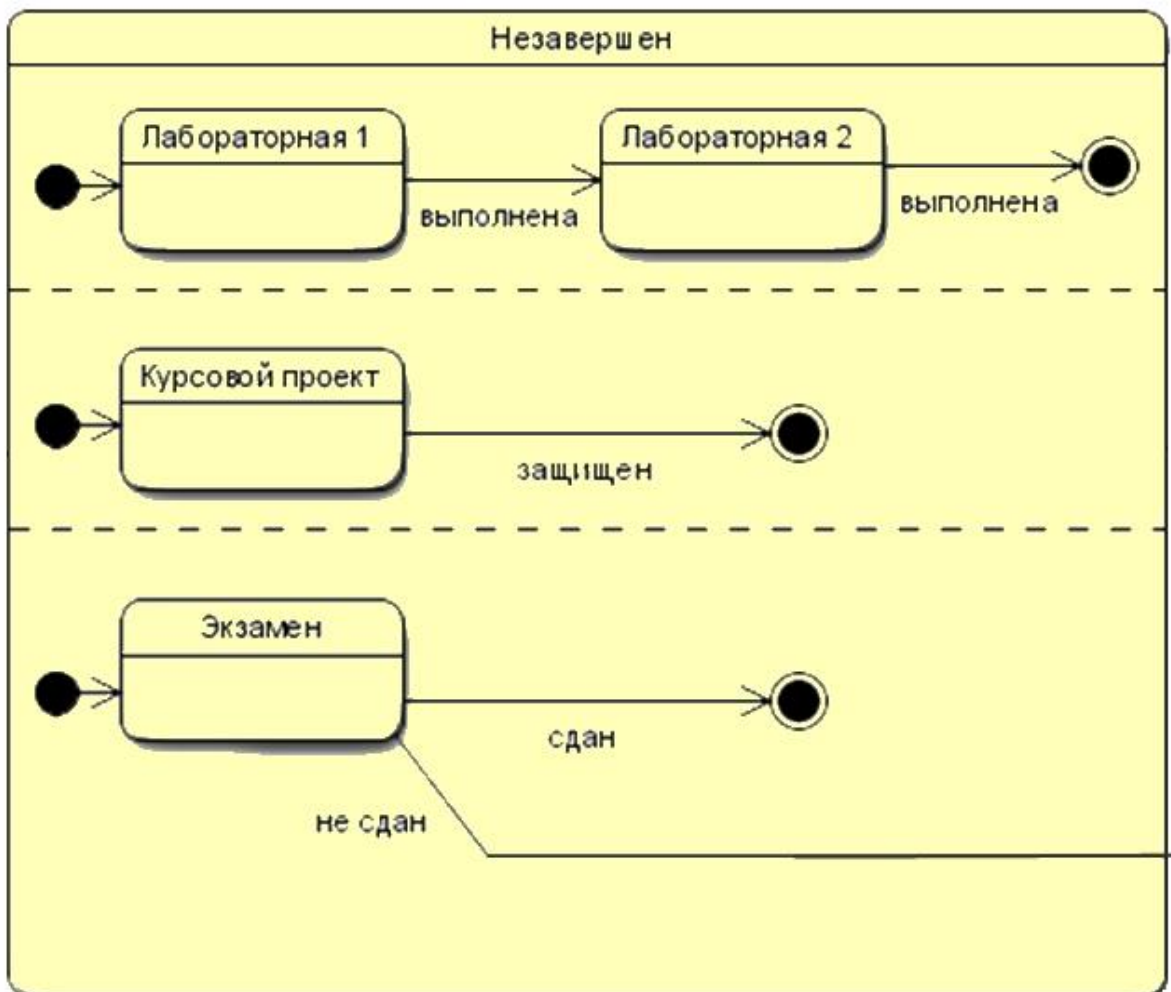
28. Какие виды моделей существуют? (несколько)

искусственные
естественные
материальные
математические
декоративные

29. Выберите из списка истинные утверждения, касающиеся диаграммы объектов

диаграмма объектов - необходимая часть каждой UML-модели
диаграммы объектов показывают множество объектов и отношений между ними в некоторый момент времени
диаграмма объектов — это снимок состояния системы в определенный момент времени
диаграммы объектов представляют статический вид системы с точки зрения проектирования и процессов
диаграмма объектов используется для пояснения и детализации диаграмм взаимодействия

30. Что означают символы состояний, изображенные внутри большого символа состояния и разделенные пунктирными линиями? (один)



6.2. Контрольные вопросы

Раздел 1

1. Классификации информационных систем по архитектуре.
2. Классификация информационных систем по поддерживаемым стандартам управления и технологиям коммуникации
3. Каскадная модель жизненного цикла информационных систем.
4. Спиральная модель жизненного цикла информационных систем.
5. Особенности экстремального и RAD проектирования.
6. Стандарты проектирования
7. Жизненный цикл по Rational Unified Process.
8. Процессное управление, его отличия от других.
9. Способы описания бизнес-процессов.
10. Стандарт описания процессов IDEF0.
11. Стандарт описания процессов IDEF3.
12. Диаграмма потоков данных (DFD).
13. Методология описания бизнес-процессов BPMN.
14. Методология описания бизнес-процессов ARIS
15. Диаграмма прецедентов UML.
16. Диаграмма классов UML.
17. Диаграммы последовательности и кооперации UML.
18. Диаграммы состояния UML.
19. Диаграмма активности UML.
20. Диаграмма развертывания UML.
21. Диаграмма компонентов UML

1. Определения требований к ИС. Важность требований.
2. Классификация требований.
3. Функциональные требования
4. Нефункциональные требования
5. Свойства требований («требования к требованиям»)
6. Этапы формирования требований
7. Видение требований
8. Выявление требований
9. Варианты использования для выявления требований
10. Анализ требований. Моделирование
11. Анализ требований. Прототипирование.

12. Анализ требований. Атрибуты.
13. Стандарты документирования требований.
14. Рекомендации к документированию требований
15. Приоритеты требований
16. Экспертиза требований
17. Управление требованиями. Состояние требований.
18. Управление требованиями. Организация контроля изменений.
19. Трассирование требований.
20. Использование инструментальных средств управления требованиями
21. От чего зависит риск программного проекта?
22. Оценка риска
23. Документирование риска
24. Стратегии управления рисками

Лист регистрации изменений и дополнений

№ п/п	№ страницы внесения изменений	Дата внесения изменения	Краткое содержание изменений (основание)	Ф.И.О., подпись	«Согласовано» заведующий кафедрой, ведущей дисциплину