

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИС: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 08.02.2024 11:06:27

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a-

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
Экономический факультет**

ОПОП по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по освоению учебной дисциплины
Б1.О.19 Архитектура информационных систем**

Направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в бизнесе»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра	Кафедра экономики, бухгалтерского учета и финансового контроля
Разработчик, канд. экон. наук	Н.В. Ягодина

Омск 2022

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Место учебной дисциплины в подготовке	4
2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины	7
2.1. Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины	7
2.2. Содержание дисциплины по разделам	7
3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося, условия допуска к дифф. зачету	8
3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося	8
3.2. Условия допуска к дифф. зачету по дисциплине	8
4. Лекционные занятия	9
5. Лабораторный практикум по курсу и подготовка обучающегося к нему	9
6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины	10
7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС	16
7.1. Рекомендации по написанию рефератов	16
7.1.1. Шкала и критерии оценивания	18
7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем	18
7.2.1. Шкала и критерии оценивания	19
8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося	19
8.1. Вопросы входного контроля	19
8.2. Текущий контроль успеваемости	22
8.2.1. Шкала и критерии оценивания	23
9. Промежуточная (семестровая) аттестация	24
9.1. Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины	24
9.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	24
9.3. Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины	24
9.3.1. Шкала и критерии оценивания	28
10. Учебно-информационные источники для изучения дисциплины	28
Приложение 1 Форма титульного листа реферата	29
Приложение 2 Результаты проверки реферата	30

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящих методических указаний послужила Рабочая программа дисциплины, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.

4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в информационно-образовательной среде университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний.

Уважаемые обучающиеся!

Приступая к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя эти указания, Вы без дополнительных осложнений подойдете к промежуточной аттестации по этой дисциплине. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника

Учебная дисциплина относится к дисциплинам ОПОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

Цель дисциплины - формирование у студентов базовой системы знаний и практических навыков в области архитектурных решений компьютерных средств автоматизации и их применения в современных интегрированных информационных системах предприятия (ИИСП).

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

иметь целостное представление об информационных системах как программных комплексах, функции которого состоят в поддержке надежного хранения информации в памяти компьютера, выполнении специфических для данного приложения преобразований информации и/или вычислений, предоставлении пользователям удобного и легко осваиваемого интерфейса.

владеть: средствами разработки архитектуры информационных систем, средствами разработки информационных систем. Должен демонстрировать способность и готовность: применять полученные знания в профессиональной деятельности.

знать: классификацию информационных систем и структур, конфигурации аппаратных средств информационных систем, базовые модели архитектур информационных систем, общие характеристики процесса проектирования информационных систем.

уметь: использовать архитектурные и детализированные решения при проектировании систем, работать с информацией в глобальных информационных сетях, использовать специализированные подсистемы как элементы при построении и проектировании информационных систем.

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	ИД-1 _{ОПК-7} Обоснованно выбирает основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем	принципы выбора и оценивания способов реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи	выбирать и оценивать способы реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи	выбора и оценивания способов реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи
		ИД-2 _{ОПК-7} Применяет современные технологии для реализации информационных систем	основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем	применять современные технологии для реализации информационных систем	отбора инструментальных средств для реализации ИС
		ИД-3 _{ОПК-7} Владеет технологиями, применения инструментальных программно-аппаратных средств реализации информационных систем	способы применения инструментальных средств реализации ИС	применять основные технологии реализации ИС	технологиями, применения инструментальных программно-аппаратных средств реализации информационных систем

1.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций	
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий		
				Оценки сформированности компетенций					
				2	3	4	5		
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»		
				Характеристика сформированности компетенции					
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания									
ОПК-7	ИД-1 _{опк-7} Обоснованно выбирает основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем	Полнота знаний	Знание принципов выбора и оценивания способов реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи	Не знает принципов выбора и оценивания способов реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи	Частичное знание принципов выбора и оценивания способов реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи	Знание принципов выбора и оценивания способов реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи	В совершенстве знает принципы выбора и оценивания способов реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи	реферат, тестирование, устный опрос	
		Наличие умений	Умения выбирать и оценивать способы реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи	Не умеет выбирать и оценивать способы реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи	Частичные умения выбирать и оценивать способы реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи	Умения выбирать и оценивать способы реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи	В совершенстве умеет выбирать и оценивать способы реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи		
		Наличие навыков (владение опытом)	Навыки выбора и оценивания способов реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи	Отсутствуют навыки выбора и оценивания способов реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи	Поверхностные навыки выбора и оценивания способов реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи	Навыки выбора и оценивания способов реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи	В совершенстве владеет навыками выбора и оценивания способов реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи		
	ИД-2 _{опк-7} Применяет современные технологии для реализации информационных систем	Полнота знаний	Знает основные платформы, технологии и инструментальные программноаппаратные средства для реализации информационных систем	Не знает основные платформы, технологии и инструментальные программноаппаратные средства для реализации информационных систем	Частично знает основные платформы, технологии и инструментальные программноаппаратные средства для реализации информационных систем	Знает основные платформы, технологии и инструментальные программноаппаратные средства для реализации информационных систем	В совершенстве знает основные платформы, технологии и инструментальные программноаппаратные средства для реализации информационных систем		реферат, тестирование, устный опрос
		Наличие умений	Умеет применять со-	Не умеет применять совре-	Плохо умеет применять	Умеет применять совре-	В совершенстве умеет		

			временные технологии для реализации информационных систем	временные технологии для реализации информационных систем	современные технологии для реализации информационных систем	временные технологии для реализации информационных систем	применять современные технологии для реализации информационных систем	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками отбора инструментальных средств для реализации ИС	Не владеет навыками отбора инструментальных средств для реализации ИС	Плохо владеет навыками отбора инструментальных средств для реализации ИС	Владеет навыками отбора инструментальных средств для реализации ИС	В совершенстве владеет навыками отбора инструментальных средств для реализации ИС	
ИД-3 _{опк-7} Владеет технологиями, применения инструментальных программно-аппаратных средств реализации информационных систем	Полнота знаний	Знает способы применения инструментальных средств реализации ИС	Не знает способы применения инструментальных средств реализации ИС	Поверхностно знает способы применения инструментальных средств реализации ИС	Знает способы применения инструментальных средств реализации ИС	В совершенстве знает способы применения инструментальных средств реализации ИС		реферат, тестирование, устный опрос
	Наличие умений	Умеет применять основные технологии реализации ИС	Не умеет применять основные технологии реализации ИС	Слабо умеет применять основные технологии реализации ИС	Умеет применять основные технологии реализации ИС	В совершенстве умеет применять основные технологии реализации ИС		
	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет технологиями, применения инструментальных программно-аппаратных средств реализации информационных систем	Не владеет технологиями, применения инструментальных программно-аппаратных средств реализации информационных систем	Плохо владеет технологиями, применения инструментальных программно-аппаратных средств реализации информационных систем	Владеет технологиями, применения инструментальных программно-аппаратных средств реализации информационных систем	В совершенстве владеет технологиями, применения инструментальных программно-аппаратных средств реализации информационных систем		

2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины

2.1 Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины

Вид учебной работы	Трудоёмкость, час		
	Семестр, курс*		
	Очная форма	Заочная форма	
	3 семестр	2 курс (начитка)	2 курс
1. Аудиторные занятия, всего	48	2	12
– лекции	16	2	4
– практические занятия (включая семинары)			
– лабораторные работы	32		8
2. Внеаудиторная академическая работа	96	34	92
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:			
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**			
– реферат	16		16
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	30	34	16
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	25		35
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):	25		25
3. Получение диф. зачёта по итогам освоения дисциплины	+		4
ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины:	Часы	144	
	Зачётные единицы	4	36
			108

2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупнённые темы раздела		Трудоёмкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
		общая	Аудиторная работа				ВАРС			
			всего	лекции	практические (всех форм)	лабораторные	всего			Фиксированные виды
2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Очная форма обучения										
1	Тема 1: Введение. Основные понятия курса.	13	3	1	-	2	10	16	Тестирование	ОПК-7
2	Тема 2: Словарь данных, как общая информационная база проекта КИС	13	3	1	-	2	10		Тестирование	ОПК-7
3	Тема 3: Проектирование распределённых ИС	16	6	2	-	4	10		Тестирование	ОПК-7
4	Тема 4: Коллективная разработка ИС	16	6	2	-	4	10		Тестирование	ОПК-7
5	Тема 5: Системное администрирование разработки ИС	16	6	2	-	4	10		Тестирование	ОПК-7
6	Тема 6: Инструментальные средства разработки и поддержания ИС	16	6	2	-	4	10		Тестирование	ОПК-7
7	Тема 7: Взаимодействие ИС с внешней средой	18	6	2	-	4	12		Тестирование	ОПК-7
8	Тема 8: Стандарты оформления и обмена информации в ИС	18	6	2	-	4	12		Тестирование	ОПК-7
9	Тема 9: Информационные хранилища. OLAP-технология	18	6	2	-	4	12		Тестирование	ОПК-7
	Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x		Диф. зачет	
Итого по дисциплине		144	48	16	-	32	96	16		

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела		Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
		общая	Аудиторная работа				ВАРС			
			всего	лекции	практические (всех форм)	лабораторные	всего			Фиксированные виды
		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Заочная форма обучения										
1	Тема 1: Введение. Основные понятия курса.	13			-		13	16	Опрос	ОПК-7
2	Тема 2: Словарь данных, как общая информационная база проекта КИС	13	1		-	1	12		Опрос	ОПК-7
3	Тема 3: Проектирование распределенных ИС	16	2	1	-	1	14		Опрос	ОПК-7
4	Тема 4: Коллективная разработка ИС	16	2	1	-	1	14		Опрос	ОПК-7
5	Тема 5: Системное администрирование разработки ИС	16	2	1	-	1	14		Опрос	ОПК-7
6	Тема 6: Инструментальные средства разработки и поддержания ИС	16	2	1	-	1	14		Опрос	ОПК-7
7	Тема 7: Взаимодействие ИС с внешней средой	16	2	1	-	1	14		Опрос	ОПК-7
8	Тема 8: Стандарты оформления и обмена информации в ИС	16	2	1	-	1	14		Опрос	ОПК-7
9	Тема 9: Информационные хранилища. OLAP-технология	18	1		-	1	17		Опрос	ОПК-7
Промежуточная аттестация		4	×	×	×	×	×	×	Диф. зачет	
Итого по дисциплине		144	14	6	-	8	126	16	4	

3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося

3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По разделам предусмотрена взаимосвязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа обучающихся (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает задания и рекомендации.

Для своевременной помощи обучающимся при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ.

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования;:

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к лабораторным работам, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа обучающегося в соответствии с планом-графиком, представленным в таблице 2.4; своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных обучающимся занятиям, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения дисциплины, обучающемуся предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы по всем разделам.

3.2. Условия допуска к диф. зачету

Диф. зачет является формой контроля, который выставляется обучающемуся согласно «Положения о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ», выполнившему в полном объеме все перечисленные в п.2-3 требования к учебной работе, прошедший все виды тестирования, выполнения реферата с положительной оценкой. В случае неполного выполнения указанных условий по уважительной причине, обучающемуся могут быть предложены индивидуальные задания по пропущенному учебному материалу.

4. Лекционные занятия

Для изучающих дисциплину читаются лекции в соответствии с планом, представленным в таблице 3.

№		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
раздела	лекции		очная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6
1	1	Тема 1: Введение. Основные понятия курса.	1		лекция – визуализация
2	2	Тема 2: Словарь данных, как общая информационная база проекта КИС	1	1	лекция – визуализация
3	3	Тема 3: Проектирование распределенных ИС	2	1	
4	4	Тема 4: Коллективная разработка ИС	2	1	
5	5	Тема 5: Системное администрирование разработки ИС	2	1	лекция – визуализация
6	6	Тема 6: Инструментальные средства разработки и поддержания ИС	2	1	
7	7	Тема 7: Взаимодействие ИС с внешней средой	2	1	
8	8	Тема 8: Стандарты оформления и обмена информации в ИС	2	1	лекция – визуализация
9	9	Тема 9: Информационные хранилища. OLAP-технология	2	1	
Общая трудоемкость лекционного курса			16	8	х
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная/очно-заочная форма обучения		16	- очная/очно-заочная форма обучения		6
- заочная форма обучения			- заочная форма обучения		
<p><i>Примечания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6; - обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2. 					

5. Лабораторный практикум по курсу и подготовка обучающегося к нему

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

№			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час		Связь с ВАРС		Применяемые интерактивные формы обучения*
раздела	ЛЗ*	ЛР*		очная форма	заочная форма	предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	1	Тема 1. Функциональное моделирование бизнес-процессов области автоматизации. Построение модели AS-IS. Построение модели TO-BE.	2		+	+	
2	2	2	Лабораторная работа № 2 Тема 2. Выбор модели жизненного цикла КИС. Построение плана проектирования КИС. Выбор архитектуры КИС.	2	1	+	+	
3	3	3	Лабораторная работа № 3 Тема 3. Описание процессов преобразования потоков данных. Выделение категорий информации для хранения. Построение иерархии диаграмм.	4	1	+	+	
4	4	4	Лабораторная работа № 4 Тема 4. Описание структуры данных, ограничений. Построение модели «Сущность-связь». Верификация моде-	4	1	+	+	

			ли.					
5	5	5	Лабораторная работа № 5 Тема 5. Моделирование состояний системы. Разработка системы условий и параметров переходов. Построение диаграмм.	4	1	+	+	
6	6	6	Лабораторная работа № 6 Тема 6. Инструментальные средства разработки КИС: VS, NetBeans, Eclipse, Delphi.	4	1	+	+	
7	7	7	Лабораторная работа № 7 Тема 7. Описание структуры данных, ограничений. Построение модели «Сущность-связь». Верификация модели. Построение модели AS-IS. Выделение функциональности системы. Построение модели TO-BE.	4	1	+	+	
8	8	8	Лабораторная работа № 8 Тема 8. Отработка технологии клиент-серверного соединения и обмена данными.	4	1	+	+	
9	9	9	Лабораторная работа № 9 Тема 9. Трехзвенная архитектура ИС, облачные технологии хранения и обработки данных.	4	1	+	+	
Итого ЛР		Общая трудоемкость ЛР		32	8	x		
* в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения)								
Примечания:								
- материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6;								
- обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.								

Подготовка обучающихся к лабораторному практикуму осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса. На лабораторных работах осуществляется входной и текущий аудиторный контроль в виде опроса, по основным понятиям дисциплины.

Для осуществления работы по подготовке к занятиям, необходимо ознакомиться с методическими указаниями по дисциплине, внимательно ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоконтроля.

6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины

При изучении конкретного раздела дисциплины, из числа вынесенных на лекционные и лабораторные занятия, обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

Работа по теме, прежде всего предполагает ее изучение по учебнику или пособию. Следует обратить внимание на то, что в любой теории, есть либо неубедительные, либо чересчур абстрактные, либо сомнительные положения. Поэтому необходимо вырабатывать самостоятельные суждения, дополняя их аргументацией, что и следует демонстрировать на семинарах. Для выработки самостоятельного суждения важным является умение работать с научной литературой. Поэтому работа по теме кроме ее изучения по учебнику, пособию предполагает также поиск по теме научных статей в научных журналах. Такими журналами являются: Информационные технологии, Программирование, Информационные технологии и вычислительные системы и др. Выбор статьи, относящейся к теме, лучше делать по последним в году номерам, где приводится перечень статей, опубликованных за год.

Самостоятельная подготовка предполагает использование ряда методов.

1. Конспектирование. Конспектирование позволяет выделить главное в изучаемом материале и выразить свое отношение к рассматриваемой автором проблеме.

Техника записей в конспекте индивидуальна, но есть ряд правил, которые могут принести пользу его составителю: начиная конспект, следует записать автора изучаемого произведения, его название, источник, где оно опубликовано, год издания. Порядок конспектирования:

- а) внимательное чтение текста;
- б) поиск в тексте ответов на поставленные в изучаемой теме вопросы;
- в) краткое, но четкое и понятное изложение текста;
- г) выделение в записи наиболее значимых мест;
- д) запись на полях возникающих вопросов, понятий, категорий и своих мыслей.

2. Записи в форме тезисов, планов, аннотаций, формулировок определений. Все перечисленные формы помогают быстрой ориентации в подготовленном материале, подборе аргументов в пользу или против какого-либо утверждения.

3. Словарь понятий и категорий. Составление словаря помогает быстрее осваивать новые понятия и категории, увереннее ими оперировать. Подобный словарь следует вести четко, разборчиво, чтобы удобно было им пользоваться. Из приведенного в УМК глоссария нужно к каждому семинару выбирать понятия, относящиеся к изучаемой теме, объединять их логической схемой в соответствии с вопросами семинарского занятия.

Раздел 1 Введение. Основные понятия курса Краткое содержание

Предмет и метод курса. Понятие информационной системы. Особенности проектирования ИС. Классификация технологий, методов и инструментальных средств создания ИС. Факторы выбора технологий проектирования ИС.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Многозвенные архитектуры клиент-сервер
2. Трехуровневая клиент-серверная архитектура
3. Переходная архитектура (2,5-слойный клиент-сервер)
4. Клиент-серверная архитектура

Процедура оценивания

После изучения каждого раздела проводится рубежный контроль. Рубежный контроль осуществляется с целью определения качества проведения образовательных услуг по дисциплине, для оценки степени достижения обучающимися состояния, определяемого целевыми установками дисциплины, а также для формирования корректирующих мероприятий. Рубежный контроль осуществляется по разделам дисциплины в форме опроса.

Шкала и критерии оценивания

Зачтено	Оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся в процессе ответа на вопросы использует научную терминологию, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умеет делать выводы без существенных ошибок; владеет инструментарием изучаемой дисциплины; умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им оценку
Не зачтено	Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся имеет недостаточно полный объем знаний в рамках опрашиваемой темы по дисциплине; использует научную терминологию, но изложение ответа на вопросы осуществляется с существенными логическими ошибками; слабо владеет инструментарием в рамках темы; не умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях изучаемой темы; отказ от ответа

Раздел 2 Коллективная разработка ИС Краткое содержание

Декомпозиция системы на распределенные подсистемы, комплексы задач и отдельные задачи. Использование общесистемного, функционального и объектного подхода при декомпозиции. Роль системного подхода в интеграции ИС. CASE-средства при проектировании распределенных ИС.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Технологии коллективной разработки программных средств
2. Авторская разработка
3. Ключевые проектные роли
4. Соционические роли

Процедура оценивания

После изучения каждого раздела проводится рубежный контроль. Рубежный контроль осуществляется с целью определения качества проведения образовательных услуг по дисциплине, для оценки степени достижения обучающимися состояния, определяемого целевыми установками дисциплины.

плины, а также для формирования корректирующих мероприятий. Рубежный контроль осуществляется по разделам дисциплины в форме опроса.

Шкала и критерии оценивания

Зачтено	Оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся в процессе ответа на вопросы использует научную терминологию, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умеет делать выводы без существенных ошибок; владеет инструментарием изучаемой дисциплины; умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им оценку
Не зачтено	Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся имеет недостаточно полный объем знаний в рамках опрашиваемой темы по дисциплине; использует научную терминологию, но изложение ответа на вопросы осуществляется с существенными логическими ошибками; слабо владеет инструментарием в рамках темы; не умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях изучаемой темы; отказ от ответа

Раздел 3 Словарь данных, как общая информационная база проекта КИС

Краткое содержание

Словарь данных. Структура СД. Формальное описание объектов в СД. Роль СД в интегрировании различных компонент ИС.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Что такое корпоративная информационная система управления предприятием? Какие задачи она решает?
2. Что такое жизненный цикл изделия?
3. Что такое единое информационное пространство?
4. Что такое интерфейс?

Процедура оценивания

После изучения каждого раздела проводится рубежный контроль. Рубежный контроль осуществляется с целью определения качества проведения образовательных услуг по дисциплине, для оценки степени достижения обучающимися состояния, определяемого целевыми установками дисциплины, а также для формирования корректирующих мероприятий. Рубежный контроль осуществляется по разделам дисциплины в форме опроса.

Шкала и критерии оценивания

Зачтено	Оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся в процессе ответа на вопросы использует научную терминологию, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умеет делать выводы без существенных ошибок; владеет инструментарием изучаемой дисциплины; умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им оценку
Не зачтено	Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся имеет недостаточно полный объем знаний в рамках опрашиваемой темы по дисциплине; использует научную терминологию, но изложение ответа на вопросы осуществляется с существенными логическими ошибками; слабо владеет инструментарием в рамках темы; не умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях изучаемой темы; отказ от ответа

Раздел 4 Проектирование распределенных ИС

Краткое содержание

Виды распределенных ИС. Система «клиент–сервер». Распределение данных, функций, приложений. Консолидация приложений «Филиал–Центр». Особенности работы в гетерогенной среде. Стандарты ODBS, CORBA, DCOM и др.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Общие характеристики процесса проектирования
2. Определяющий фактор структуры информации и логики ИС
3. Чем отличается программа от программного продукта той же функциональности?

Процедура оценивания

После изучения каждого раздела проводится рубежный контроль. Рубежный контроль осуществляется с целью определения качества проведения образовательных услуг по дисциплине, для оценки степени достижения обучающимися состояния, определяемого целевыми установками дисциплины, а также для формирования корректирующих мероприятий. Рубежный контроль осуществляется по разделам дисциплины в форме опроса.

Шкала и критерии оценивания

Зачтено	Оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся в процессе ответа на вопросы использует научную терминологию, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умеет делать выводы без существенных ошибок; владеет инструментарием изучаемой дисциплины; умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им оценку
Не зачтено	Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся имеет недостаточно полный объем знаний в рамках опрашиваемой темы по дисциплине; использует научную терминологию, но изложение ответа на вопросы осуществляется с существенными логическими ошибками; слабо владеет инструментарием в рамках темы; не умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях изучаемой темы; отказ от ответа

Раздел 5 Системное администрирование разработки ИС

Краткое содержание

Системный администратор и его роль в разработке ИС. Определение уровней доступа к ресурсам разрабатываемой ИС. Понятие роли, уровня доступа проектировщика.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Функции и состав служб администратора системы
2. Требования к специалистам служб администрирования ИС
3. Общие понятия об открытых и гетерогенных системах
4. Стандарты работы ИС и стандартизирующие организации

Процедура оценивания

После изучения каждого раздела проводится рубежный контроль. Рубежный контроль осуществляется с целью определения качества проведения образовательных услуг по дисциплине, для оценки степени достижения обучающимися состояния, определяемого целевыми установками дисциплины, а также для формирования корректирующих мероприятий. Рубежный контроль осуществляется по разделам дисциплины в форме опроса.

Шкала и критерии оценивания

Зачтено	Оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся в процессе ответа на вопросы использует научную терминологию, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умеет делать выводы без существенных ошибок; владеет инструментарием изучаемой дисциплины; умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им оценку
Не зачтено	Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся имеет недостаточно полный объем знаний в рамках опрашиваемой темы по дисциплине; использует научную терминологию, но изложение ответа на вопросы осуществляется с существенными логическими ошибками; слабо владеет инструментарием в рамках темы; не умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях изучаемой темы; отказ от ответа

Раздел 6 Инструментальные средства разработки и поддержания ИС

Краткое содержание

Классификация средств. Характеристика классов. Корпоративные СУБД. Использование конкретных средств для разработки ИС.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Перечислите основные составляющие ИС (виды обеспечения).
2. Какие этапы включает жизненный цикл объекта ИТ (данные, система, пользователь)?

3. Какие этапы жизненного цикла ИС наименее регламентированы российским и международными стандартами? Есть ли необходимость в разработке новых стандартов для покрытия всех этапов жизненного цикла ИС? Почему?
4. Назовите обязательные категории информационной безопасности и смысл их реализации в ИС.
5. Какие технические приемы реализации информационной безопасности применяются в большинстве современных ИС?
6. Каковы основные этапы и мероприятия построения системы обеспечения информационной безопасности корпоративных ИТ.

Процедура оценивания

После изучения каждого раздела проводится рубежный контроль. Рубежный контроль осуществляется с целью определения качества проведения образовательных услуг по дисциплине, для оценки степени достижения обучающимися состояния, определяемого целевыми установками дисциплины, а также для формирования корректирующих мероприятий. Рубежный контроль осуществляется по разделам дисциплины в форме опроса.

Шкала и критерии оценивания

Зачтено	Оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся в процессе ответа на вопросы использует научную терминологию, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умеет делать выводы без существенных ошибок; владеет инструментарием изучаемой дисциплины; умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им оценку
Не зачтено	Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся имеет недостаточно полный объем знаний в рамках опрашиваемой темы по дисциплине; использует научную терминологию, но изложение ответа на вопросы осуществляется с существенными логическими ошибками; слабо владеет инструментарием в рамках темы; не умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях изучаемой темы; отказ от ответа

Раздел 7 Взаимодействие ИС с внешней средой

Краткое содержание

Взаимодействия с банковскими, налоговыми, страховыми ИС. Проектирование ИС виртуальных предприятий

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Характеристика экпсихологических (субъект–средовых) взаимодействий в интернет–среде
2. Субъект–субъектные взаимодействия в Интернет–среде
3. Субъект–обособленные взаимодействия в интернет–среде

Процедура оценивания

После изучения каждого раздела проводится рубежный контроль. Рубежный контроль осуществляется с целью определения качества проведения образовательных услуг по дисциплине, для оценки степени достижения обучающимися состояния, определяемого целевыми установками дисциплины, а также для формирования корректирующих мероприятий. Рубежный контроль осуществляется по разделам дисциплины в форме опроса.

Шкала и критерии оценивания

Зачтено	Оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся в процессе ответа на вопросы использует научную терминологию, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умеет делать выводы без существенных ошибок; владеет инструментарием изучаемой дисциплины; умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им оценку
Не зачтено	Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся имеет недостаточно полный объем знаний в рамках опрашиваемой темы по дисциплине; использует научную терминологию, но изложение ответа на вопросы осуществляется с существенными логическими ошибками; слабо владеет инструментарием в рамках темы; не умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях изучаемой темы; отказ от ответа

Раздел 8 Стандарты оформления и обмена информации в ИС

Краткое содержание

Стандарты обмена сообщениями ISO8000 и др. Стандарты оформления документов, кодирования. Международные стандарты планирования производственных процессов. MRP/ERP системы. Управление промышленными предприятиями в стандарте MRP II. Современная структура модели MRP/ERP. Зарубежные ERP-системы. Российские ERP-системы. Стандарты обмена сообщениями ISO8000 и др. Стандарты оформления документов, кодирования

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Охарактеризуйте действующие стандарты в области ИТ
2. Назначение, содержание и цели стандартов оформления документов и кодирования.
3. Виды, цель и содержание международных стандартов планирования производственных процессов. MRP/ERP системы
4. Охарактеризуйте зарубежные ERP-системы.

Процедура оценивания

После изучения каждого раздела проводится рубежный контроль. Рубежный контроль осуществляется с целью определения качества проведения образовательных услуг по дисциплине, для оценки степени достижения обучающимися состояния, определяемого целевыми установками дисциплины, а также для формирования корректирующих мероприятий. Рубежный контроль осуществляется по разделам дисциплины в форме опроса.

Шкала и критерии оценивания

Зачтено	Оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся в процессе ответа на вопросы использует научную терминологию, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умеет делать выводы без существенных ошибок; владеет инструментарием изучаемой дисциплины; умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им оценку
Не зачтено	Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся имеет недостаточно полный объем знаний в рамках опрашиваемой темы по дисциплине; использует научную терминологию, но изложение ответа на вопросы осуществляется с существенными логическими ошибками; слабо владеет инструментарием в рамках темы; не умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях изучаемой темы; отказ от ответа

Раздел 9 Информационные хранилища. OLAP-технология

Краткое содержание

Хранилище данных и OLAP, их назначение, основные характеристики, методы организации. Характеристика используемых средств. Многомерное представление данных. Общая схема организации хранилища данных. Характеристики, типы и основные отличия технологий OLAP и OLTP. Правила Кодда для OLAP систем. Схемы звезда и снежинка. Агрегирование.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Принципы организации хранилища
2. Охарактеризуйте недостатки и преимущества типов OLAP
3. Перечислите ключевые компоненты OLAP системы
4. Охарактеризуйте проблемы обеспечения OLAP-системы данными.

Процедура оценивания

После изучения каждого раздела проводится рубежный контроль. Рубежный контроль осуществляется с целью определения качества проведения образовательных услуг по дисциплине, для оценки степени достижения обучающимися состояния, определяемого целевыми установками дисциплины, а также для формирования корректирующих мероприятий. Рубежный контроль осуществляется по разделам дисциплины в форме опроса.

Шкала и критерии оценивания

Зачтено	Оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся в процессе ответа на вопросы использует научную терминологию, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умеет делать выводы без существенных ошибок; владеет инструментарием изучаемой дисциплины; умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им оценку
Не зачтено	Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся имеет недостаточно полный объем знаний в рамках опрашиваемой темы по дисциплине; использует научную терминологию, но изложение ответа на вопросы осуществляется с существенными логическими ошибками; слабо владеет инструментарием в рамках темы; не умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях изучаемой темы; отказ от ответа

7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС

7.1. Рекомендации по написанию рефератов

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение реферата: получить целостное представление об основных современных проблемах стратегического управленческого учета и путей их решения.

Учебные задачи, которые должны быть решены обучающимся в рамках выполнения реферата:

- детальное рассмотрение наиболее актуальных проблем управленческого учета;
- формирование и отработка навыков экономического исследования, накопление опыта работы с научной литературой, подбора и анализа фактического материала;
- совершенствование в изложении своих мыслей, критики, самостоятельного построения структуры работы, постановки задач, раскрытие основных вопросов, умение сформулировать логические выводы и предложения.

Студент выбирает тему реферата самостоятельно (тема закрепляется за малой группой студентов в самом начале занятий). После выбора темы студент приступает к поиску литературы, опубликованной по данной тематике. Правильный, корректный подбор литературы по необходимой тематике – это первый и важнейший этап написания реферата. В случае неправильного подбора литературы у студента может сложиться неверное мнение о состоянии рассматриваемого вопроса. Подбранная литература изучается в следующем порядке:

- знакомство с литературой, просмотр и выборочное чтение с целью получения общего представления о проблеме и структуре будущей работе;

- исследование необходимых источников, сплошное чтение отдельных работ, их изучение, конспектирование необходимого материала (при конспектировании в обязательном порядке указывается автор, название работы, место издания, издательство, год издания, страницы, последние изменения (если нормативный документ);

- обращение к литературе для дополнений и уточнений на этапе написания реферата.

Использованная литература может быть различного характера: нормативно-правовые документы, монографии, учебники, диссертации, авторефераты, статьи из журналов, газет, ресурсы сети Интернет и др. Могут использоваться как отечественные, так и иностранные источники. Желательно, чтобы большинство литературных источников было опубликовано не позднее последних 5 лет. Это позволяет изучить современное состояние проблемы.

Примерная тематика рефератов

1. CASE-технологии, используемые при разработки информационных систем.
2. Системы проектирования информационных систем.
3. Корпоративная информационная система малого предприятия.
4. Современные системы документооборота.
5. ERP-системы.
6. OLAP-хранилища данных.
7. Организация и масштабирование хранилища данных.
8. Архитектура современных информационных систем корпоративного уровня.
9. Архитектура современных информационных систем малого предприятия.
10. Управление информационной структурой малого предприятия.
11. Технологии SharePoint.
12. Современные технологии разработки информационных систем.
13. Разработка информационных систем на языке программирования Java.
14. Современные системы документооборота.
15. Средства программирования под Internet.

Этапы работы над рефератом

Выбор темы. Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование.

Автор реферата должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов или он может увязать ее с темой будущей магистерской работы. В этом случае магистранту предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора темы реферата из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине (см. выше). При этом весьма полезными могут ока-

заться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем обучающемуся предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 страниц) не позволит раскрыть ее.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литературы, периодическими изданиями или справочно-библиографическими ссылками изданий посвященных данной теме.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.

Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками. Предварительно подобранный в литературных источниках материал может превышать необходимый объем реферата, но его можно использовать для составления плана реферата.

Составление плана. Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план реферата, с учетом замысла работы, либо взять за основу рекомендуемый план, приведенный в данных методических указаниях по соответствующей теме. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.

Наиболее традиционной является следующая структура реферата:

Титульный лист.

Оглавление (план, содержание).

Введение.

Глава 1 (полное наименование главы).

1.1. (полное название параграфа, пункта);

1.2. (полное название параграфа, пункта).

Глава 2 (полное наименование главы).

2.1. (полное название параграфа, пункта);

2.2. (полное название параграфа, пункта).

Заключение (или выводы).

Список использованной литературы.

Приложения (по усмотрению автора).

Основная часть

Титульный лист заполняется по единой форме (Приложение 1).

Оглавление (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

Введение. В этой части реферата обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в реферате, указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1-1,5 страницы.

Основная часть реферата может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 2-3 параграфа (подпункта, раздела).

Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому.

Автор должен следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию главы (параграфа). Материал в реферате рекомендуется излагать своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. В тексте обязательны ссылки на первоисточники, т.е. на тех авторов, у которых взят данный материал в виде мысли, идеи, вывода, числовых данных, таблиц, графиков, иллюстраций и пр.

Работа должна быть написана грамотным литературным языком. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатуры. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом.

Заключение (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор реферата из работы над ним. Выводы делаются с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения по

проблеме рассматриваемой в реферате, сопоставления их и личного мнения автора реферата. Заключение по объему не должно превышать 1,5-2 страниц.

Приложения могут включать графики, таблицы, расчеты. Они должны иметь внутреннюю (собственную) нумерацию страниц.

Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

Процедура оценивания

При аттестации бакалавра по итогам его работы над рефератом, руководителем используются критерии оценки качества процесса подготовки реферата, критерии оценки содержания реферата, критерии оценки оформления реферата, критерии оценки участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии.

1. **Критерии оценки содержания реферата:** степень раскрытия темы; самостоятельность и качество анализа теоретических положений; глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования; качество анализа объекта и предмета исследования; проработка литературы при написании реферата.

2. **Критерии оценки оформления реферата:** логика и стиль изложения; структура и содержание введения и заключения; объем и качество выполнения иллюстративного материала; качество ссылок и списка литературы; общий уровень грамотности изложения.

3. **Критерии оценки качества подготовки реферата:** способность работать самостоятельно; способность творчески и инициативно решать задачи; способность рационально планировать этапы и время выполнения реферата, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении реферата, находить оптимальные способы их решения; дисциплинированность, соблюдение плана-графика подготовки реферата; способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора.

4. **Критерии оценки участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии:** способность и умение публичного выступления с докладом; способность грамотно отвечать на вопросы.

7.1.1. Шкала и критерии оценивания

Шкала и критерии оценивания реферата	
Отлично	Оценка «отлично» по реферату присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность. Работа студента написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в работе присутствуют ссылки на нормативно-правовые акты, примеры из практики, мнения известных учёных в данной области. Студент в работе выдвигает новые идеи и трактовки, демонстрирует способность анализировать материал
Хорошо	Оценка «хорошо» по реферату присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите
Удовлетворительно	оценка «удовлетворительно» по реферату присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, затруднения при ответах на вопросы
Неудовлетворительно	оценка «неудовлетворительно» по реферату присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие ответов на вопросы

7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Использование общесистемного, функционального и объектного подхода при декомпозиции»

1. Понятие объекта, объектно-ориентированной модели
2. Декомпозиция
3. Синтез и анализ в изучении сложных систем
4. Обобщенное правило декомпозиции

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Роль системного подхода в интеграции ИС»

1. Опишите причины возникновения системных исследований.
2. Назовите компоненты системных исследований.
3. Дайте определение системного подхода.
4. Что такое системный анализ?
5. Для решения каких проблем применяется системный анализ?

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«CASE-средства при проектировании распределенных ИС»

1. Понятие CASE-технологии.
2. Понятие CASE-средства.
3. Классификация CASE-средств.
4. Архитектура CASE-средства.

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

- 1) ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме или отдельным вопросам темы, с нормативно-правовыми актами (ориентируясь на вопросы для самоконтроля);
- 2) на этой основе составить развёрнутый план изложения темы или отдельных вопросов по теме;
- 3) оформить отчётный материал в установленной форме: письменные конспекты;
- 4) предоставить отчётный материал преподавателю;
- 5) пройти устный опрос по изученной теме.

7.2.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
самостоятельного изучения темы

Зачтено	Оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся в процессе ответа на вопрос использует научную терминологию, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умеет делать выводы без существенных ошибок; владеет инструментарием изучаемой дисциплины; умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им оценку
Не зачтено	Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся имеет недостаточно полный объем знаний в рамках опрашиваемой темы по дисциплине; использует научную терминологию, но изложение ответа на вопросы осуществляется с существенными логическими ошибками; слабо владеет инструментарием в рамках темы; не умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях изучаемой темы; отказ от ответа

8. Входной контроль и текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы

8.1. Вопросы входного контроля

1. Как называется группа файлов, которая имеет собственное имя ?

байт
+каталог
Дискета

2. Как называются данные или программа на магнитном диске?

папка
+файл
Дискета

3. Какие символы разрешается использовать в имени файла или имени директории в Windows?

цифры и только латинские буквы
+латинские, русские буквы и цифры

русские и латинские буквы

4. Выберите имя файла anketa с расширением txt.

Anketa.txt.
+Anketa.txt
Anketa/txt.

5. Укажите неправильное имя каталога.

CD2MAN
CD-MAN
+CD\MAN

6. Какое наибольшее количество символов имеет имя файла или каталога в Windows?

+255
10
355

7. Какое наибольшее количество символов имеет расширение имени файла?

+3
8
2

8. Какое расширение у исполняемых файлов?

exe, doc
bak, bat
+exe, com, bat

9. Что является главным условием для работы ПК?

различные прикладные программы
+операционная система
дискета в дисковом

10. Сколько окон может быть одновременно открыто?

+много
одно
два

11. Какой символ заменяет любое число любых символов?

?
\
+ *

12. Какой символ заменяет только один символ в имени файла?

+ ?
\
*

13. Как записать : “Все файлы без исключения”?

?.*
+ *.*
.

14. Укажите неправильное имя каталога.

RAZNOE
+ TER**N
REMBO

15. Подкаталог SSS входит в каталог YYY. Как называется каталог YYY относительно каталога SSS?

корневой
дочерний
+ родительский

16. Что выполняет компьютер сразу после включения POWER?

перезагрузка системы
+ проверку устройств и тестирование памяти
загрузку программы

17. Что необходимо сделать для выполнения теплого старта ОС?

вставить в дисковод системную дискету
+ нажать кнопку RESET
набрать имя программы, нажать ENTER

18. Могут ли быть несколько окон активными одновременно?

да
+ нет

19. Какое окно считается активным?

первое из открытых
любое
+ то, в котором работаем

20. Может ли каталог и файлы в нем иметь одинаковое имя?

да
+ нет

21. Может ли в одном каталоге быть два файла с одинаковыми именами?

да
+ нет

22. Может ли в разных каталогах быть два файла с одинаковыми именами.

+ да
нет

23. Сколько программ могут одновременно исполняться?

сколько угодно
одна
+ сколько потянет ПК

24. Что не является операционной системой?

WINDOWS;
+ Norton Commander
MS DOS

25. Для чего служат диски?

для обработки информации
для печатания текстов
+ для сохранения информации

26. Какая из программ не является утилитой для работы с диском?

NDD
FORMAT
+ Excel

27. Что такое кластер на магнитном диске?

конверт для диска
+ единица дискового пространства
виртуальный диск

28. Какой номер имеет начальная дорожка?

1
+ 0
79

29. Что содержит 0-я дорожка каждой дискеты?

+ корневой каталог

+ FAT - таблицу
файлы

30. Куда записываются сведения о формате дискеты?

в FAT
+ в boot sector
в корневой каталог

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на вопросы входного контроля

Критерии оценки ответов на тестовые задания входного контроля
- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.

- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 60% правильных ответов.

8.2. Текущий контроль успеваемости

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на лабораторных занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

В качестве текущего контроля может быть использован опрос. Опрос состоит из небольшого количества элементарных вопросов по основным разделам дисциплины: неправильные ответы разбираются на следующем занятии; частота опросов определяется преподавателем.

ВОПРОСЫ для самоподготовки к лабораторным работам

В процессе подготовки к лабораторной работе обучающийся изучает представленные ниже вопросы по темам. На занятии обучающийся демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа. Представляет реферат.

Общий алгоритм самоподготовки

Подготовка обучающихся к лабораторным работам осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса..

В процессе подготовки к лабораторной работе по конкретному разделу дисциплины, обучающемуся следует обратить особое внимание на имеющиеся различные подходы по отдельным вопросам раздела. Необходимо, приняв во внимание аргументацию сторонников того или иного подхода к изучаемому вопросу, выработать собственную точку зрения и продемонстрировать ее на занятии.

Ответы на вопросы семинарских занятий должны быть изложены в форме конспекта (опорного конспекта).

Тема 1. Введение. Основные понятия курса.

1. Многозвенные архитектуры клиент-сервер
2. Трехуровневая клиент-серверная архитектура
3. Переходная архитектура (2,5-слойный клиент-сервер)
4. Клиент-серверная архитектура

Тема 2. Коллективная разработка ИС

1. Технологии коллективной разработки программных средств
2. Авторская разработка
3. Ключевые проектные роли
4. Соционические роли

Тема 3. Словарь данных, как общая информационная база проекта КИС

1. Что такое корпоративная информационная система управления предприятием? Какие задачи она решает?
2. Что такое жизненный цикл изделия?
3. Что такое единое информационное пространство?
4. Что такое интерфейс?

Тема 4. Проектирование распределенных ИС

1. Общие характеристики процесса проектирования
2. Определяющий фактор структуры информации и логики ИС
3. Чем отличается программа от программного продукта той же функциональности?

Тема 5. Системное администрирование разработки ИС

1. Функции и состав служб администратора системы
2. Требования к специалистам служб администрирования ИС
3. Общие понятия об открытых и гетерогенных системах
4. Стандарты работы ИС и стандартизирующие организации

Тема 6. Инструментальные средства разработки и поддержания ИС

1. Перечислите основные составляющие ИС (виды обеспечения).
2. Какие этапы включает жизненный цикл объекта ИТ (данные, система, пользователь)?
3. Какие этапы жизненного цикла ИС наименее регламентированы российским и международными стандартами? Есть ли необходимость в разработке новых стандартов для покрытия всех этапов жизненного цикла ИС? Почему?
4. Назовите обязательные категории информационной безопасности и смысл их реализации в ИС.
5. Какие технические приемы реализации информационной безопасности применяются в большинстве современных ИС?
6. Каковы основные этапы и мероприятия построения системы обеспечения информационной безопасности корпоративных ИТ.

Тема 7. Взаимодействие ИС с внешней средой

1. Характеристика экопсихологических (субъект–средовых) взаимодействий в интернет–среде
2. Субъект–субъектные взаимодействия в Интернет–среде
3. Субъект–обособленные взаимодействия в интернет–среде

Тема 8. Отработка технологии клиент-серверного соединения и обмена данными.

1. Стандарты обмена сообщениями ISO8000 и др.
2. Стандарты оформления документов, кодирования.
3. Международные стандарты планирования производственных процессов. MRP/ERP системы.
4. Управление промышленными предприятиями в стандарте MRP II.
5. Современная структура модели MRP/ERP.
6. Зарубежные ERP-системы. Российские ERP-системы
7. Стандарты обмена сообщениями ISO8000 и др.
8. Стандарты оформления документов, кодирования

Тема 9. Информационные хранилища. OLAP-технология

1. Хранилище данных и OLAP. Назначение.
2. Основные характеристики. Методы организации. Характеристика используемых средств. Многомерное представление данных.
3. Используемые средства. Многомерное представление данных.
4. Общая схема организации хранилища данных.
5. Характеристики, типы и основные отличия технологий OLAP и OLTP. Правила Кодда для OLAP систем. Схемы звезда и снежинка.
6. Агрегирование

8.2.1 Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам лабораторных работ

Зачтено	Оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся в процессе ответа на вопрос использует научную терминологию, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умеет делать выводы без существенных ошибок; владеет инструментарием изучаемой дисциплины; умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им оценку
Не зачтено	Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся имеет недостаточно полный объем

	знаний в рамках опрашиваемой темы по дисциплине; использует научную терминологию, но изложение ответа на вопросы осуществляется с существенными логическими ошибками; слабо владеет инструментарием в рамках темы; не умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях изучаемой темы; отказ от ответа
--	---

9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине
Форма промежуточной аттестации -	дифференцированный зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения дифференцированного зачета осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины/профессионального модуля
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса; 2) прошёл заключительное тестирование;

9.3. Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины

Форма промежуточной аттестации обучающихся – дифференцированный зачет. Участие обучающегося в процедуре получения зачета осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины.

По итогам изучения дисциплины, обучающиеся проходят заключительное тестирование. Тестирование является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение.

Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение обучающегося на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Перечень тестовых заданий к дифференцированному зачету представлен в ФОС по дисциплине

Тестирование проводится в письменной форме (на бумажном носителе). Тест включает в себя 20 вопросов. Время, отводимое на выполнение теста - 20 минут. В каждый вариант теста включаются вопросы в следующем соотношении: закрытые (одиночный выбор) – 25-30%, закрытые (множественный выбор) – 25-30%, открытые – 25-30%, на упорядочение и соответствие – 5-10%

Бланк теста

Образец

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

**Тестирование по итогам освоения дисциплины «Архитектура информационных систем»
Для обучающихся направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии
ФИО _____ группа _____**

Дата _____

Уважаемые обучающиеся!

Прежде чем приступить к выполнению заданий внимательно ознакомьтесь с инструкцией:

1. Отвечая на вопрос с выбором правильного ответа, правильный, на ваш взгляд, ответ (ответы) обведите в кружок.
2. В заданиях открытой формы впишите ответ в пропуск.
3. В заданиях на соответствие заполните таблицу.

4. В заданиях на правильную последовательность впишите порядковый номер в квадрат.
4. Время на выполнение теста – 20 минут
5. За каждый верный ответ Вы получаете 1 балл, за неверный – 0 баллов. Максимальное количество полученных баллов 20.
Желаем удачи!

Вариант № 1

1. Сервисы, ориентированные на использование в составе SOA, должны обладать следующими свойствами:

- +представлять собой многократно используемые бизнес-функции
 - +наличие протоколов связи, обеспечивающих прозрачность местонахождения и инвариантность по отношению к языку и платформе
 - +определяться с помощью формальных, не зависящих от реализации интерфейсов
- Задание представляет собой однократно используемые бизнес-функции

2. Отметьте верные утверждения про WSDL

при разработке Web-сервиса «снизу-вверх». разработка начинается с создания кода для генерации WSDL-описания

WSDL-спецификация может быть получена автоматически из файла реализации Web-сервиса

+WSDL используется для описания интерфейсов Web-сервисов

+WSDL-описание представляет собой XML-документ

WSDL-описание позволяет создавать зависимое от платформы и языка реализации описание Web-сервиса

3. Отметьте верные утверждения:

+архитектурный стиль определяет номенклатуру компонентов и типов соединительных звеньев, а также набор условий, в соответствии с которыми они могут соединяться

архитектурный стиль определяется набором синтаксических ограничений, набором соединителей, служащих средой сообщения, координации и сотрудничества между компонентами

+архитектурный стиль можно определить как семейство систем в терминах шаблона организации структуры

+архитектурный стиль определяется топологической раскладкой компонентов с указанием их взаимосвязей во время выполнения

+архитектурный стиль представляет собой кодификацию опыта проектирования ИТ-систем

+архитектурный стиль определяется набором типов компонентов, во время счета выполняющих некоторую функцию

конкретная система не может демонстрировать более одного архитектурного стиля

4. Паттерн «Мост» имеет следующее назначение:

+разделение сложного компонента на две независимые, но взаимосвязанные иерархические структуры: функциональную абстракцию и внутреннюю реализацию

обеспечение возможности серверам в распределенных системах различать клиентов, что позволяет приложениям ассоциировать определенные состояния с клиент-серверными коммуникациями

обеспечение клиенту возможности постоянного получения обновлений от сервера

обеспечение взаимодействия двух классов путем преобразования интерфейса одного из них таким образом, чтобы им мог пользоваться другой класс

отделение источников информации от ее получателей

5. Отметьте верные утверждения:

+содержимое ОБД в ИУС данных регулярно пополняется

ИД в ИУС включают обработанные данные, с которыми работают транзакции

+ОБД в ИУС хранит исторические данные и различную информацию об организации

+данные ОБД в ИУС обычно не удаляются

+БДХПР в ИУС хранит записи, которые появляются как результат обработки данных, поступающих от источников

6. Полное описание паттерна включает в том числе и следующее:

+структура паттерна

+название и тип

значение по умолчанию

- +мотивация
- +назначение
- +условия, при которых целесообразно применять данный паттерн

7. Отметьте верные утверждения про Web-сервисы:

- +клиент может обращаться к UDDI-реестру с запросами о месте нахождения отдельных сервисов и способах обращения к ним
- для обращения к Web-сервисам клиент обязательно должен предварительно обращаться к тому или иному репозитарию
- +XML используется в качестве универсального формата обмена данными, в качестве средства для хранения данных
- +любой XML-документ регламентируется метаданными, которые находятся в специальном файле XML можно рассматривать как подмножество HTML

8. Отметьте верные утверждения про технологию .NET Framework:

- опыт использования виртуальных машин, как в рамках платформы Java, так и в рамках .NET показал, что их применение приводит к резкому падению скорости работы приложений
- совмещение в рамках одного приложения управляемого и неуправляемого кодов невозможно
- при работе с управляемыми приложениями программист может работать как Windows API, 7 MFC, ATL, COM и другими знакомыми инструментами и технологией а также с FCL
- +одним из составных частей .NET Framework является FCL
- +одним из составных частей .NET Framework является CLR

9. Отметьте верные утверждения про применение COM-объектов:

- +моникеры используются для того, чтобы знать CLSID объекта и способ найти место хранения перманентных данных объекта
- основная идея включения состоит в том, что внутренний объект использует внешний объект в качестве сервера
- +методы внутреннего объекта добавляются (агрегируются) к методам внешнего объекта
- агрегирование предполагает возможность внутреннему объекту представлять в качестве собственных интерфейсы, которые на самом деле реализуются внешним объектом
- сервис перманентности обеспечивает сохранность приложений
- +в рамках COM в качестве базовых механизмов повторного применения выступает в том числе и включение
- +объектно-ориентированные технологии в качестве основного механизма повторного использования существующего кода применяют, как правило, наследование реализации
- каждый моникер идентифицирует класс объектов

10. Отметьте верные утверждения:

- +фреймворки, используемые по принципу черного ящика, называют также фреймворками, управляемыми данными
- +для того чтобы работать с фреймворками, работающими по принципу белого ящика, необходимо иметь подробную информацию о классах, которые будут расширяться
- Фреймворки, используемые по принципу черного ящика, называют также архитектурными фреймворками
- +работать с фреймворками, использующими принцип черного ящика, проще, чем с фреймворками, реализующими принцип белого ящика
- +при использовании фреймворков, работающих по принципу черного ящика, в качестве основных механизмов формирования приложения выступают композиция компонентов и параметризация
- фреймворк, работающий по принципу черного ящика, определяется через интерфейсы объектов, которые разработчик может добавлять в систему

11: Отметьте верные утверждения про серверов объектов COM:

- +существует который реализуется в виде динамической библиотеки
- +имеется локальный сервер, в котором объекты реализованы в отдельном процессе
- +имеется удаленный сервер, в котором объекты реализованы в отдельном процессе
- +имеется локальный сервер, исполняющемся на том же хосте, что и клиент
- +имеется удаленный сервер, в котором объекты реализованы в DLL
- существует который реализуется в виде статической библиотеки
- доступ к методам объектов осуществляется через указатели интерфейсов

12. Типовой портал обеспечивает пользователю доступ к ряду сервисов общего назначения, таких как:

- + сервис подписки
- + сервис администрирования
- + сервис настройки и персонализации
- + сервис публикации
- + сервисы доступа к данным
- сервисы обмена данными
- сервисы трансформации

13. Все Web-сервисы обладают следующими свойствами:

- + для Web-сервисов требуется более простой уровень координации, который позволяет осуществлять достаточно гибкую реконфигурацию для обеспечения интеграции нужных сервисов
- + являются действенным средством интеграции унаследованных приложений
- имеется возможность модификации служб, которая не влияет на работу клиентов
- + имеется возможность обнаруживать службы в процессе функционирования
- являются статическими

14. Функции, входящие в состав UDDI API, можно разделить на следующие группы:

- + функции для удаления сервисов
- + функции для поиска сервисов
- + функции, позволяющие регистрировать и изменять описания сервисов в UDDI реестре
- + функции для получения информации о сервисах
- функции для сохранения ресурса сервисов
- функции для оптимизации сервисов

15. В основе предложенной классификации (таксономии) у фреймворка Захмана лежит идея, состоящая в том, что функционирование организации можно описать в терминах ответа на следующие вопросы:

- + организации и персоналии (кто?)
- + места выполнения процессов (где?)
- + используемые данные (что?)
- + управляющие события (когда?)
- + процессы и функции (как?)
- + цели и ограничения, определяющие работу системы (почему?)
- места назначения (куда?)
- причины функционирования (зачем?)

16. Среда распределенных вычислений включает следующие основные сервисы:

- службу распределенных приложений
- службу поддержки
- +службу распределенных файлов
- +службу распределенного времени
- +службу каталогов
- +вызов удаленных процедур и аутентификация
- +файловый сервис
- +служба безопасности

17. Отметьте верные утверждения:

- + клиент также создает сокет, через который он может взаимодействовать с сервером
- + сокеты плохо подходят для работы со сложными структурами данных
- взаимодействие между элементами распределенных приложений с использованием сокетов может реализовываться только установлением соединения
- + при использовании сокетов программирование осуществляется на низком уровне
- + процесс может создать серверный сокет и привязать его к какому-нибудь порту

18. Распределенные системы (архитектуры) обладают следующими свойствами:

- производительность системы не зависит от скорости работы сети, а от отдельных процессоров
- + намного труднее понять и оценить свойства распределенных систем в целом, их сложнее проектировать, тестировать и обслуживать
- + реакция распределенных систем на некоторые события непредсказуема и зависит от полной загрузки системы, ее организации и сетевой нагрузки
- + доступ к системе можно получить с нескольких разных машин, сообщения в сети могут просматриваться и перехватываться
- перераспределение ресурсов не может существенно изменить скорость работы системы

19. Является антипаттерном:

предположение о возможности того, что сработает известная ошибка
неуверенность в том, что любимое решение универсально применимо
+ сохранение нежелательного кода по причине того, что его удаление слишком дорого или будет иметь непредсказуемые последствия
оптимизация
+ копирование (и легкая модификация) существующего кода вместо создания общих решений

20. Основные подходы к реализации модулей в многомодульных приложениях реализации программной архитектуры следующие:

реализация модуля в виде заоблачного сервиса
+ реализация модуля в виде агента
+ представление модуля как объекта
+ представление модуля как компонента
представление модуля как подпрограммы
+ реализация модуля в виде грид-службы
+ реализация модуля в виде Web-службы

9.3.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на тестовые вопросы тестирования по итогам освоения дисциплины

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено 60% и менее правильных ответов

10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

Предусмотренная рабочей учебной программой учебная и учебно-методическая литература размещена в фондах НСХБ и/или библиотеке обеспечивающей преподавание кафедры.

Учебно-методические материалы для обеспечения самостоятельной работы обучающихся размещены в электронном виде в ИОС ОмГАУ-Moodle (URL: <http://do.omgau.ru>), где:

- обучающийся имеет возможность работать с изданиями ЭБС и электронными образовательными ресурсами, указанными в рабочей программе дисциплины, отправлять из дома выполненные задания и отчёты, задавать на форуме вопросы преподавателю или сокурсникам;
- преподаватель имеет возможность проверять задания и отчёты, оценивать работы, давать рекомендации, отвечать на вопросы (обратная связь), вести мониторинг выполнения заданий (освоения изучаемых разделов) по конкретному студенту и группе в целом, корректировать (в случае необходимости) учебно-методические материалы.

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.19 Архитектура информационных систем	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Гребенников, В. Ф. Архитектура средств вычислительной техники. Общие сведения об ЭВМ. Процессоры и устройства управления: учебное пособие / В. Ф. Гребенников, В. А. Овчеренко. – Новосибирск : Издательство НГТУ, 2019. – 76 с. – ISBN 978-5-7782-4003-2 – Текст : электронный. – URL : https://znanium.com/read?id=398057 – Режим доступа : по подписке	http://znanium.com
Карминский, А. М. Методология создания информационных систем : учебное пособие / А. М. Карминский, Б. В. Черников. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2021. – 320 с. : ил. – ISBN 978-5-8199-0494-7 – Текст : электронный. – URL : https://znanium.com/read?id=398933 – Режим доступа : по подписке	http://znanium.com
Информационные технологии. – Москва : Новые технологии, 1995. – Выходит ежемесячно. – ISSN 1684-6400. – Текст : непосредственный	НСХБ

Информационные технологии и вычислительные системы : ежеквартальный научный журнал. – Москва : Российская академия наук, 1995 – . – Выходит 4 раза в год. – ISSN 2071-8632. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Программирование. – Москва : Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Российская академия наук, 1975. – . – Выходит 6 раз в год. ISSN 0132-3474. – Текст : непосредственный.	НСХБ

Форма титульного листа реферата

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. СТОЛЫПИНА»
(ФГБОУ ВО Омский ГАУ)



Экономический факультет

Кафедра экономики, бухгалтерского учета и финансового контроля

09.03.02 Информационные системы и технологии

РЕФЕРАТ

по дисциплине «Архитектура информационных систем»

Тема: Организация и масштабирование хранилища данных

Выполнил (а): студент (ка) _____ группы
очной/заочной формы обучения

Проверил (а): уч. степень, должность

ОМСК 20__

Результаты проверки реферата					
№ п/п	Оцениваемая компонента реферата и/или работы над ним	Оценочное заключение преподавателя по данной компоненте			
		Она сформирована на уровне			
		высоком	среднем	минимально приемлемом	ниже приемлемого
1	Соблюдение срока сдачи работы				
2	Оценка содержания реферата				
3	Оценка оформления реферата				
4	Оценка качества подготовки реферата				
5	Оценка выступления с докладом и ответов на вопросы				
6	Степень самостоятельности обучающегося при подготовке реферата				
Общие выводы и замечания по реферату					
Реферат принят с оценкой:		_____		_____	
		(оценка)		(дата)	
Ведущий преподаватель дисциплины		_____		_____	
		(подпись)		И.О. Фамилия	
Обучающийся		_____		_____	
		(подпись)		И.О. Фамилия	