

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ашмарина Светлана Игоревна

Должность: Ректор ФГБОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»

Дата подписания: 01.02.2021 15:30:44

Уникальный программный ключ:

59650034d6e3a6baac49b7bd0f8e79fea1433ff3e82f1fc7e9279a031181baba

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный экономический университет»

Институт Экономика предприятий
Кафедра Цифровых технологий и решений

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом Университета

(протокол № 10 от 29 апреля 2020 г.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование дисциплины	Б1.В.13 Системная архитектура информационных систем
Основная профессиональная образовательная программа	Направление 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА программа "Прикладная информатика в электронной экономике"

Методический отдел УМУ
«10» 03 /  2020г.
_____ / Каланчева М.А./

Научная библиотека СГЭУ
«10» 03 /  2020 г.
_____ / Погорелова Е.В./

Рассмотрено к утверждению
на заседании кафедры Цифровых технологий и решений
(протокол № 8 от 05.03.2020г.)
Зав. кафедрой  / Погорелова Е.В./

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Самара 2020

Содержание (рабочая программа)

Стр.

- 1 Место дисциплины в структуре ОП
- 2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе
- 3 Объем и виды учебной работы
- 4 Содержание дисциплины
- 5 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины
- 6 Фонд оценочных средств по дисциплине

Целью изучения дисциплины является формирование результатов обучения, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Системная архитектура информационных систем входит в вариативную часть блока Б1. Дисциплины (модули)

Предшествующие дисциплины по связям компетенций: Информатика, Основы делопроизводства, Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности, Электронный документооборот, Бухгалтерский учет, Налоговая система РФ, Технологии управления знаниями, Маркетинг, Корпоративные информационные системы в экономике, Базы данных, Интернет-маркетинг, Администрирование баз данных, Вычислительные системы, сети и телекоммуникации, Интернет-программирование, Моделирование бизнес-процессов, Статистика, Информационные системы и технологии

Последующие дисциплины по связям компетенций: Программная инженерия, Проектирование информационных систем, Проектирование систем электронной коммерции, Основы информационной безопасности, Теория информационной безопасности, Интернет-предпринимательство

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Изучение дисциплины Системная архитектура информационных систем в образовательной программе направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-1 - способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
ОПК-1	Знать	Уметь	Владеть
	нормативно- правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий	использовать нормативно- правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий	способностью использовать нормативно- правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1 - способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине
--	--

ПК-1	Знать	Уметь	Владеть
	информационные потребности пользователей	формировать требования к информационной системе	способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

ПК-3 - способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
ПК-3	Знать	Уметь	Владеть
	профили подготовки по видам обеспечения	проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения	способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения

ПК-4 - способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
ПК-4	Знать	Уметь	Владеть
	процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

ПК-5 - способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
ПК-5	Знать	Уметь	Владеть
	Методы технико-экономического обоснования проектных решений	выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений	способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений

ПК-6 - способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-6	информацию для формализации требований пользователей заказчика	собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика	способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика

3. Объем и виды учебной работы

Учебным планом предусматриваются следующие виды учебной работы по дисциплине:

Очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего час/ з.е.
	Сем 6
Контактная работа, в том числе:	55.15/1.53
Занятия лекционного типа	18/0.5
Занятия семинарского типа	36/1
Индивидуальная контактная работа (ИКР)	0.15/0
Групповая контактная работа (ГКР)	1/0.03
Самостоятельная работа, в том числе:	33.85/0.94
Промежуточная аттестация	19/0.53
Вид промежуточной аттестации: Зачет	Зач
Общая трудоемкость (объем части образовательной программы): Часы	108
Зачетные единицы	3

заочная форма

Виды учебной работы	Всего час/ з.е.
	Сем 8
Контактная работа, в том числе:	13.15/0.37
Занятия лекционного типа	4/0.11
Занятия семинарского типа	8/0.22
Индивидуальная контактная работа (ИКР)	0.15/0

Групповая контактная работа (ГКР)	1/0.03
Самостоятельная работа, в том числе:	91.85/2.55
Промежуточная аттестация	3/0.08
Вид промежуточной аттестации: Зачет	Зач
Общая трудоемкость (объем части образовательной программы): Часы	108
Зачетные единицы	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий:

Тематический план дисциплины Системная архитектура информационных систем представлен в таблице.

Разделы, темы дисциплины и виды занятий Очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контактная работа				Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по образовательной программе	
		Лекции	Занятия семинарского типа		ИКР			ГКР
			Практич. занятия					
1.	Общая характеристика системной архитектуры информационных систем (ИС).	8	16			10	ОПК-1з1, ОПК-1з2, ОПК-1у1, ОПК-1у2, ОПК-1в1, ОПК-1в2, ПК-1з1, ПК-1з2, ПК-1у1, ПК-1у2, ПК-1в1, ПК-1в2, ПК-3з1, ПК-3з2, ПК-3у1, ПК-3у2, ПК-3в1, ПК-3в2, ПК-4з1, ПК-4з2, ПК-4у1, ПК-4у2, ПК-4в1, ПК-4в2, ПК-5з1, ПК-5з2, ПК-5у1, ПК-5у2, ПК-5в1, ПК-5в2, ПК-6з1, ПК-6з2, ПК-6у1, ПК-6у2, ПК-6в1, ПК-6в2	
2.	Архитектурные уровни ИС.	10	20			13,85	ОПК-1з1, ОПК-1з2, ОПК-1у1, ОПК-1у2, ОПК-1в1, ОПК-1в2, ПК-1з1, ПК-1з2,	

							ПК-1у1, ПК-1у2, ПК-1в1, ПК-1в2, ПК-3з1, ПК-3з2, ПК-3у1, ПК-3у2, ПК-3в1, ПК-3в2, ПК-4з1, ПК-4з2, ПК-4у1, ПК-4у2, ПК-4в1, ПК-4в2, ПК-5з1, ПК-5з2, ПК-5у1, ПК-5у2, ПК-5в1, ПК-5в2, ПК-6з1, ПК-6з2, ПК-6у1, ПК-6у2, ПК-6в1, ПК-6в2
	Контроль	19					
	Итого	18	36	0.15	1	33.85	

заочная форма

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контактная работа				Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по образовательной программе	
		Лекции	Занятия семинарского типа		ИКР			ГКР
			Практич. занятия					
1.	Общая характеристика системной архитектуры информационных систем (ИС).	2	4			40	ОПК-1з1, ОПК-1з2, ОПК-1у1, ОПК-1у2, ОПК-1в1, ОПК-1в2, ПК-1з1, ПК-1з2, ПК-1у1, ПК-1у2, ПК-1в1, ПК-1в2, ПК-3з1, ПК-3з2, ПК-3у1, ПК-3у2, ПК-3в1, ПК-3в2, ПК-4з1, ПК-4з2, ПК-4у1, ПК-4у2, ПК-4в1, ПК-4в2, ПК-5з1, ПК-5з2, ПК-5у1, ПК-5у2, ПК-5в1, ПК-5в2, ПК-6з1, ПК-6з2, ПК-6у1, ПК-6у2, ПК-6в1, ПК-6в2	
2.	Архитектурные уровни ИС.	2	4			51,85	ОПК-1з1, ОПК-1з2, ОПК-1у1, ОПК-1у2, ОПК-1в1, ОПК-1в2,	

							ПК-1з1, ПК-1з2, ПК-1у1, ПК-1у2, ПК-1в1, ПК-1в2, ПК-3з1, ПК-3з2, ПК-3у1, ПК-3у2, ПК-3в1, ПК-3в2, ПК-4з1, ПК-4з2, ПК-4у1, ПК-4у2, ПК-4в1, ПК-4в2, ПК-5з1, ПК-5з2, ПК-5у1, ПК-5у2, ПК-5в1, ПК-5в2, ПК-6з1, ПК-6з2, ПК-6у1, ПК-6у2, ПК-6в1, ПК-6в2
	Контроль	3					
	Итого	4	8	0.15	1	91.85	

4.2 Содержание разделов и тем

4.2.1 Контактная работа

Тематика занятий лекционного типа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид занятия лекционного типа*	Тематика занятия лекционного типа
1.	Общая характеристика системной архитектуры информационных систем (ИС).	лекция	Общая характеристика и классификация информационных систем. Категориальные понятия системного подхода.
		лекция	Формальные методы описания структуры системы. Понятие архитектуры информационной системы.
		лекция	Модели функционирования информационных систем. Технологии разработки информационных систем.
		лекция	Особенности реализации информационных систем в различных предметных областях. Модель распределенной обработки информации.
2.	Архитектурные уровни ИС.	лекция	Эталонные аппаратные платформы. Типовые архитектурно-структурные решения, используемые при создании информационных систем.
		лекция	Программное обеспечение

			информационных систем. Методы оценки эффективности информационных систем.
		лекция	Тенденции и перспективы развития информационных систем. Разработка плана. Измерение хода работы. Сравнение плана с фактом.
		лекция	Мониторинг времени выполнения работ. Сметная стоимость работ (BCWS). Фактическая стоимость выполненной работы (ACWP). Показатели выполнения работ.
		лекция	Окончательная стоимость проекта. Команды и проекты. Роли участников проекта. Профессиональные информационные системы управления проектами

*лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся

Тематика занятий семинарского типа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид занятия семинарского типа**	Тематика занятия семинарского типа
1.	Общая характеристика системной архитектуры информационных систем (ИС).	практическое занятие	Общая характеристика и классификация информационных систем. Категориальные понятия системного подхода.
		практическое занятие	Формальные методы описания структуры системы. Понятие архитектуры информационной системы.
		практическое занятие	Модели функционирования информационных систем. Технологии разработки информационных систем.
		практическое занятие	Особенности реализации информационных систем в различных предметных областях. Модель распределенной обработки информации.
2.	Архитектурные уровни ИС.	практическое занятие	Эталонные аппаратные платформы. Типовые архитектурно-структурные решения, используемые при создании

			информационных систем.
		практическое занятие	Программное обеспечение информационных систем. Методы оценки эффективности информационных систем.
		практическое занятие	Тенденции и перспективы развития информационных систем. Разработка плана. Измерение хода работы. Сравнение плана с фактом.
		практическое занятие	Мониторинг времени выполнения работ. Сметная стоимость работ (BCWS). Фактическая стоимость выполненной работы (ACWP). Показатели выполнения работ.
		практическое занятие	Окончательная стоимость проекта. Команды и проекты. Роли участников проекта. Профессиональные информационные системы управления проектами

** семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия

Иная контактная работа

При проведении учебных занятий СГЭУ обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Формы и методы проведения иной контактной работы приведены в Методических указаниях по основной профессиональной образовательной программе.

4.2.2 Самостоятельная работа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид самостоятельной работы ***
1.	Общая характеристика системной архитектуры информационных систем (ИС).	- подготовка доклада - подготовка электронной презентации - тестирование
2.	Архитектурные уровни ИС.	- подготовка доклада - подготовка электронной презентации - тестирование

*** самостоятельная работа в семестре, написание курсовых работ, докладов, выполнение контрольных работ

5. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

Основная литература

1. Рыбальченко, М. В. Архитектура информационных систем : учебное пособие для вузов / М. В. Рыбальченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 91 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01159-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452886>

Дополнительная литература

1. Богатырев, В. А. Информационные системы и технологии. Теория надежности : учебное пособие для вузов / В. А. Богатырев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 318 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00475-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451108>

5.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Microsoft Windows 10 Education / Microsoft Windows 7 / Windows Vista Business
2. Office 365 ProPlus, Microsoft Office 2019, Microsoft Office 2016 Professional Plus (Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher) / Microsoft Office 2007 (Word, Excel, Access, PowerPoint)

5.3 Современные профессиональные базы данных, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. Профессиональная база данных «Информационные системы Министерства экономического развития Российской Федерации в сети Интернет» (Портал «Официальная Россия» - <http://www.gov.ru/>)
2. Профессиональная база данных «Финансово-экономические показатели Российской Федерации» (Официальный сайт Министерства финансов РФ - <https://www.minfin.ru/ru/>)
3. Профессиональная база данных «Официальная статистика» (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики - <http://www.gks.ru/>)

5.4. Информационно-справочные системы, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. справочно-правовая система «Консультант Плюс»
2. справочно-правовая система «ГАРАНТ-Максимум»

5.5. Специальные помещения

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран
Учебные аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ

Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для самостоятельной работы	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Комплекты специализированной мебели для хранения оборудования

Для проведения занятий лекционного типа используются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия в виде презентационных материалов, обеспечивающих тематические иллюстрации.

6. Фонд оценочных средств по дисциплине Системная архитектура информационных систем:

6.1. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля	Отметить нужное знаком «+»
Текущий контроль	Оценка докладов	+
	Устный/письменный опрос	-
	Тестирование	+
	Практические задачи	-
	Оценка контрольных работ (для заочной формы обучения)	-
Промежуточный контроль	Зачет	+

Порядок проведения мероприятий текущего и промежуточного контроля определяется Методическими указаниями по основной профессиональной образовательной программе высшего образования, утвержденными Ученым советом ФГБОУ ВО СГЭУ №10 от 29.04.2020

6.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-1 - способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)

Пороговый	ОПК-1з1 Знать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий	ОПК-1у1 Уметь использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий	ОПК-1в1 Владеть (иметь навыки) способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий
Повышенный	ОПК-1з2 Знать новые нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий	ОПК-1у2 Уметь использовать новые нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий	ОПК-1в2 Владеть (иметь навыки) способностью использовать современное программное обеспечение и нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий: IBM Rational Rose for Visual Studio Version 7, Visio Std 2007 Russian OLP NL AE, Erwin 7, BPwin

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1 - способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)
Пороговый	ПК-1з1 Знать информационные потребности пользователей	ПК-1у1 Уметь формировать требования к информационной системе	ПК-1в1 Владеть (иметь навыки) способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе
Повышенный	ПК-1з2 Знать информационные потребности пользователей в различных отраслях	ПК-1у2 Уметь формировать требования к информационной системе на языке моделирования	ПК-1в2 Владеть (иметь навыки) способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе в терминах модели USE-CASE.

ПК-3 - способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)
Пороговый	ПК-3з1 Знать профили подготовки по видам	ПК-3у1 Уметь проектировать ИС в	ПК-3в1 Владеть (иметь навыки) способностью

	обеспечения	соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения	проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения
Повышенный	ПК-3з2 Знать профили подготовки по видам обеспечения	ПК-3у2 Уметь проектировать ИС в соответствии с моделью бизнес-процесса предметной области	ПК-3в2 Владеть (иметь навыки) языками структурного и объектного моделирования, способностью проектировать ИС в предметной в соответствии с представленной бизнес-моделью

ПК-4 - способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)
Пороговый	ПК-4з1 Знать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ПК-4у1 Уметь документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ПК-4в1 Владеть (иметь навыки) способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
Повышенный	ПК-4з2 Знать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ПК-4у2 Уметь документировать процессы создания информационных систем с помощью языка UML.	ПК-4в2 Владеть (иметь навыки) документировать процессы создания информационных систем с помощью CASE программ.

ПК-5 - способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)
Пороговый	ПК-5з1 Знать Методы технико- экономического обоснования проектных решений	ПК-5у1 Уметь выполнять технико- экономического обоснование проектных решений	ПК-5в1 Владеть (иметь навыки) способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений
Повышенный	ПК-5з2 Знать Методы технико- экономического обоснования проектных решений	ПК-5у2 Уметь выполнять технико- экономического обоснование проектных решений с помощью USE-CASE моделей	ПК-5в2 Владеть (иметь навыки) способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений с применением методик расчета количественных оценок.

ПК-6 - способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)
Пороговый	ПК-6з1 Знать информацию для формализации требований пользователей заказчика	ПК-6у1 Уметь собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика	ПК-6в1 Владеть (иметь навыки) способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика
Повышенный	ПК-6з2 Знать информацию для формализации требований пользователей заказчика	ПК-6у2 Уметь собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика	ПК-6в2 Владеть (иметь навыки) способностью применять паттерны проектирования для формализации требований пользователей заказчика

6.3. Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контролируемые планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по программе	Вид контроля/используемые оценочные средства	
			Текущий	Промежуточный
1.	Общая характеристика системной архитектуры информационных систем (ИС).	ОПК-1з1, ОПК-1з2, ОПК-1у1, ОПК-1у2, ОПК-1в1, ОПК-1в2, ПК-1з1, ПК-1з2, ПК-1у1, ПК-1у2, ПК-1в1, ПК-1в2, ПК-3з1, ПК-3з2, ПК-3у1, ПК-3у2, ПК-3в1, ПК-3в2, ПК-4з1, ПК-4з2, ПК-4у1, ПК-4у2, ПК-4в1, ПК-4в2, ПК-5з1, ПК-5з2, ПК-5у1, ПК-5у2, ПК-5в1, ПК-5в2, ПК-6з1, ПК-6з2, ПК-6у1, ПК-6у2, ПК-6в1, ПК-6в2	Оценка докладов Тестирование	Зачет
2.	Архитектурные уровни ИС.	ОПК-1з1, ОПК-1з2, ОПК-1у1, ОПК-1у2, ОПК-1в1, ОПК-1в2, ПК-1з1, ПК-1з2, ПК-1у1, ПК-1у2, ПК-1в1, ПК-1в2, ПК-3з1, ПК-3з2, ПК-3у1, ПК-3у2, ПК-3в1, ПК-3в2, ПК-4з1, ПК-4з2, ПК-4у1, ПК-4у2, ПК-4в1, ПК-4в2, ПК-5з1, ПК-5з2, ПК-5у1, ПК-5у2, ПК-5в1, ПК-5в2, ПК-6з1, ПК-6з2, ПК-6у1,	Оценка докладов Тестирование	Зачет

6.4.Оценочные материалы для текущего контроля

Примерная тематика докладов

Раздел дисциплины	Темы
Общая характеристика системной архитектуры информационных систем (ИС).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формальные методы описания структуры системы. 2. Программные технические средства распределенных информационных систем. 3. Архитектура открытых систем. 4. Компоненты информационных систем. 5. Оценка эффективности информационных систем. 6. Системная архитектура ИС – основные концепции построения архитектуры ИС. 7. Применение системного подхода в управлении информацией. 8. Системное управление и структура ИС организации. 9. ИТ-ресурсы информационной системы. 10. Архитектурный подход к созданию ИС.
Архитектурные уровни ИС.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Стандарт ANSI/IEEE Std 1471 - 2000. 2. Методика описания и проектирования архитектуры прикладных подсистем. 3. Архитектура программных систем и Интернет. 4. Уровни описания архитектуры. 5. Отечественные стандарты и руководящие документы проектирования ИТ архитектуры. 6. Методология «Архитектура предприятия». 7. Компоненты модели деятельности предприятия 8. Архитектуры данных и приложения в их взаимодействии. 9. Категории моделей архитектуры организации. 10. Разработка сервис-ориентированной архитектуры приложения.

Задания для тестирования по дисциплине для оценки сформированности компетенций

<https://lms2.sseu.ru/course/index.php?categoryid=514>

Объектно-ориентированный метод. К диаграммам метода относятся?

DFD (Data FlowDiagrams)

IDEF0 (Icam DEFinition)

юзкейс (usecase) диаграммы

FEO - диаграммы.

Нет правильного ответа

Код контролируемой компетенции

ВРwin - это средство?

Структурного проектирования и анализа процессов различной природы.

Объектно-ориентированного проектирования.

Средство визуального структурного программирования.

Средство текстового документирования проекта.

Код контролируемой компетенции

Унифицированный язык моделирования (Unified Modeling Language, UML)?

Является алгоритмическим языком разработки программного обеспечения.
Является объектно-ориентированным графическим языком для визуализации, специфицирования, конструирования и документирования систем.
Графический язык для разработки баз данных.
Язык для описания блок-схем алгоритмов.

Код контролируемой компетенции

Методология RAD (Rapid Application Development - быстрая разработка приложений) поддерживает модель жизненного цикла?

Каскадную.

Спиральную.

Циклическую.

Линейную.

Код контролируемой компетенции

Свойства, которые не являются общими для всех информационных систем?

Любая информационная система предназначена для сбора, хранения и обработки информации.

В основе любой информационной системы лежит среда хранения и доступа к данным.

Должна обеспечивать уровень надежности хранения информации и эффективности доступа.

Выполнять сложные численные расчеты.

Код контролируемой компетенции

Конкретные задачи, которые должны решаться информационной системой зависят от?

Прикладной области, для которой предназначена система.

От средств реализации системы.

От уровня подготовки конечных пользователей системы.

От объема хранимой информации.

Код контролируемой компетенции

Понятие классической транзакции определяет?

Последовательность операций изменения базы данных и выборки из базы данных, воспринимаемая СУБД как атомарное действие.

Поддержка согласованности действий, когда результаты, получаемые от информационной системы, будут соответствовать согласованному состоянию базы данных, т.е. будут достоверны и непротиворечивы.

Работу пользователя в монопольном режиме.

Запрос пользователя к базе данных.

Код контролируемой компетенции

Наиболее распространенные типы АИС служат для?

Документальные АИС служат для реализации справочных функций и для решения задач обработки данных.

Фактографические АИС используются для работы с документами на естественном языке.

АИС аналитической обработки, ориентированы на выполнение сложных запросов.

АИС оперативной обработки транзакций, подразумевают быстрое выполнение сложных запросов.

Код контролируемой компетенции

Под CASE-средством понимается программное средство?

Средство для проектирования баз данных.

Инструментальное средство для разработки файл-серверных приложений.

Программное средство, поддерживающее процессы жизненного цикла ПС, включая анализ требований к системе и генерацию кода.

Средство обмена данными с помощью импорта, и экспорта файлов.

Код контролируемой компетенции

Моделирование функций, выполняемых системой, поддерживаемых методологией SADT?

IDEF0.

DFD.

ERD.

USE CASE.

Код контролируемой компетенции

При создании новой модели BPWin возникает диалог, в котором следует указать, будет ли создана модель заново, или она будет открыта, какой тип диаграмм открывает опция с Model Mart?

Диаграммы IDEF0

Диаграммы IDEF3

Диаграммы ERD

Диаграммы Репозитария

Код контролируемой компетенции

Система Model Mart - хранилище моделей. Model Mart удовлетворяет основным требованиям, указать какое из требований не подходит для Model Mart.

Совместное моделирование. Каждый участник проекта имеет инструмент поиска и доступа к интересующей его модели в любое время.

Управление правами доступа к системе, администрирование.

Управление графиком проекта.

Создание библиотек решений. Model Mart позволяет формировать библиотеки стандартных решений.

Код контролируемой компетенции

Какой из перечисленных языков моделирования не имеет отношения к объектному методу?

OMT

UML

БУЧ

SADT

Код контролируемой компетенции

Для каких типов диаграмм BPWin характерно наличие инструмента хранения данных ?

Диаграммы IDEF0

Диаграммы IDEF3

Диаграммы FEO

Диаграммы DFD

Протокол – это...

то же, что и лог-файл

отчет с отметками всех пакетов, прошедших через данный узел

стандарт сети, утвержденный IEEE

набор правил, по которому осуществляется обмен данными в сети узлами на одном уровне

.... – в широком смысле – формально определённая логическая и/или физическая граница между взаимодействующими независимыми объектами. С сетях под ... подразумевается набор правил взаимодействия между разными уровнями модели OSI.

Введите ответ в единственном числе, именительном падеже.

Отметьте, какие части обязательно присутствуют у пакета данных, передаваемых в сети.

конверт

заголовок

тело

примечание

Один файл передается по сети:

всегда в одном пакете

всегда в нескольких пакетах

в одном или в нескольких пакетах

без пакетов

Соотнесите понятия и их определения.

это модуль, предназначенный для формирования и передачи сообщений-запросов к ресурсам удалённого компьютера от разных приложений с последующим приёмом результатов из сети и передачей их соответствующим приложениям

это пара клиент-сервер, предоставляющая доступ к конкретному типу ресурса компьютера через сеть

это модуль, который постоянно ожидает прихода из сети запросов от клиентов, и, приняв запрос, пытается его обслужить

Какой из способов коммутации поддерживает постоянную связь между абонентами?

- коммутация каналов
- коммутация пакетов
- и коммутация каналов, и коммутация пакетов
- ни один из способов коммутации

Какой из способов коммутации обеспечивает лучшую пропускную способность и лучшую скорость при «пульсирующем» трафике?

- коммутация каналов
- коммутация пакетов
- и коммутация каналов, и коммутация пакетов
- ни один из способов коммутации

Какой из способов коммутации гарантирует отсутствие помех при передаче данных?

- коммутация каналов
- коммутация пакетов
- и коммутация каналов, и коммутация пакетов
- ни один из способов коммутации

Укажите тип (типы) сети, число абонентов которой ограничено и заранее известно.

Выберите один или несколько верных вариантов ответа.

- локальная
- региональная
- глобальная
- корпоративная

6.5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Фонд вопросов для проведения промежуточного контроля в форме зачета

Раздел дисциплины	Вопросы
Общая характеристика системной архитектуры информационных систем (ИС).	<ol style="list-style-type: none">1. Что представляет собой модель в нотации IDEFO?2. Что обозначают работы в IDEFO?3. Понятие «архитектура» применительно к информационным системам.4. Декомпозиция и план работ.5. Современные архитектуры многопользовательских систем обработки информации.6. Архитектура предприятия - традиционное представление.7. Каковы особенности централизованной архитектуры?8. Существующие виды распределенных архитектур ИС?9. Программное обеспечение для управления проектами?10. Недостатки и достоинства архитектуры «файл-сервер»?11. Основные технологии разработки архитектуры Web-приложений.12. Планирование стоимости проекта.13. Области применения многозвенной архитектуры?14. Архитектура на основе шаблонов?15. Метод критического пути?16. Анализ и оптимизация стоимости проекта?17. Достоинства и недостатки технологии CORBA?18. Охарактеризуйте понятие «архитектурный стиль» (Паттерны проектирования)?19. Охарактеризуйте архитектурный стиль объектно-ориентированные системы и приведите примеры его использования?20. Охарактеризуйте архитектурный стиль клиент-серверной системы и приведите примеры его использования?
Архитектурные уровни ИС.	<ol style="list-style-type: none">1. Архитектура портала. Порталы, являющиеся публичным информационным ресурсом.2. Применение понятий «паттерн» и «фреймворк» в IT архитектуре.

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Серверы Intranet, их назначение в архитектуре КЭИС. 4. Инструменты ARIS, моделирование архитектуры. 5. Назначение Gantt Chart (диаграмм Ганта). 6. Разработка архитектуры логической модели в RRose. 7. Недостатки и достоинства COA архитектуры. 8. Применение средств языка UML для моделирования поведения ролей. 9. CORBA, архитектура распределенных информационных систем, объектный подход. 10. Архитектурный стиль системы, основанной на использовании централизованной базы данных, и приведите пример его использования.
--	---

6.6. Шкалы и критерии оценивания по формам текущего контроля и промежуточной аттестации

Шкала и критерии оценивания

Оценка	Критерии оценивания для мероприятий контроля с применением 2-х балльной системы
«зачтено»	ОПК-1з1, ОПК-1з2, ОПК-1у1, ОПК-1в1, ПК-1з1, ПК-1з2, ПК-1у1, ПК-1в1, ПК-3з1, ПК-3з2, ПК-3у1, ПК-3в1, ПК-4з1, ПК-4у1, ПК-4в1, ПК-5з1, ПК-5з2, ПК-5у1, ПК-5у2, ПК-5в1, ПК-6з1, ПК-6з2, ПК-6у1, ПК-6в1
«не зачтено»	Результаты обучения не сформированы на пороговом уровне