

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Т.А. Авторизованно

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского  
федерального университета

Дата подписания: 12.09.2023 10:21:26

Уникальный программный ключ: «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Пятигорского института  
(филиал) СКФУ

\_\_\_\_\_ Т.А. Шебзухова  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

**(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)**

По дисциплине	Архитектура информационных систем
Направление подготовки/ специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии/ Информационные системы и технологии
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	очная
Год начала обучения	2021 г.
Изучается в 5 семестре	

## Предисловие

1. Назначение для проверки знаний, умений и навыков текущего и промежуточного контроля.
2. Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации на основе рабочей программы дисциплины, составлен в соответствии с образовательной программой по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденной на заседании учебно-методического совета ФГАОУ ВО «СКФУ» протокол № от «» 2020г.

Разработчик Казорин В.И., ст. преподаватель кафедры СУиИТ

3. ФОС рассмотрен и утвержден на заседании кафедры СУиИТ Протокол № от «» 2021г.
4. ФОС согласован с выпускающей кафедрой СУиИТ Протокол № от «» 2021г.
5. Проведена экспертиза ФОС. Члены экспертной группы, проводившие внутреннюю экспертизу:

Председатель \_\_\_\_\_ Першин И.М.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Экспертное заключение: данные оценочные средства соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, рекомендуются для использования в учебном процессе.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (подпись)

6. Срок действия ФОС один год.

По дисциплине

АРХИТЕКТУРА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Направление подготовки

**09.03.02 Информационные системы и технологии**

Профиль подготовки

**«Информационные системы и технологии»**

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

очная

Учебный план

2021

Код оцениваемой компетенции (или её части)	Модуль, раздел, тема (в соответствии с Программой)	Тип контроля	Вид контроля	Компонент фонда оценочных средств	Количество заданий для каждого уровня, шт.	
					Базовый	Продвинутый
УК-1, ПК-5	Темы 2,3,5,6,8,9	текущий	письменный	Темы индивидуальных заданий для письменного отчета	31	39
УК-1, ПК-5	Темы 2,4,7,8,9	текущий	устный	Вопросы для собеседования	34	46
		Промежуточные	устный	Вопросы к экзаменам	21	14
				Вопросы для проверки уровня знаний	14	11
				Вопросы (задания) для проверки умений и навыков	7	3

Составитель \_\_\_\_\_ Казорин В.И.  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

**УТВЕРЖДАЮ**  
Зав. кафедрой СУиИТ

\_\_\_\_\_ И.М. Першин  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_ г.

## **Темы индивидуальных заданий для письменного отчета**

по дисциплине «Архитектура информационных систем»

### **Базовый уровень**

#### **Тема 2. Архитектуры аппаратных средств вычислительных систем**

Индивидуальные творческие задания:

1. Разработка диаграммы вариантов АРМ бухгалтера с помощью программы IBM Rational Rose.
2. Разработка диаграммы последовательности АРМ бухгалтера с помощью программы IBM Rational Rose.
3. Разработка диаграммы активности АРМ бухгалтера с помощью программы IBM Rational Rose.
4. Разработка диаграммы кооперации АРМ бухгалтера с помощью программы IBM Rational Rose.
5. Разработка диаграммы вариантов АРМ бухгалтера с помощью программы ARIS Express.
6. Разработка диаграммы последовательности АРМ бухгалтера с помощью программы ARIS Express.
7. Разработка диаграммы активности АРМ бухгалтера с помощью программы ARIS Express.
8. Разработка диаграммы кооперации АРМ бухгалтера с помощью программы ARIS Express.
9. Разработка диаграммы вариантов АИС интернет-магазина с помощью программы ARIS Express.
10. Разработка диаграммы последовательности АИС интернет-магазина с помощью программы ARIS Express.
11. Разработка диаграммы активности АИС интернет-магазина с помощью программы ARIS Express.
12. Разработка диаграммы кооперации АИС интернет-магазина с помощью программы ARIS Express.

### **Тема 3. Многозвенные информационные системы.**

Индивидуальные творческие задания:

1. Разработка диаграммы вариантов трехзвенной ИС с помощью программы IBM Rational Rose.
2. Разработка диаграммы последовательности трехзвенной ИС с помощью программы IBM Rational Rose.
3. Разработка диаграммы активности трехзвенной ИС с помощью программы IBM Rational Rose.
4. Разработка диаграммы кооперации трехзвенной ИС с помощью программы IBM Rational Rose.

### **Тема 5. Распределенные информационные системы.**

Индивидуальные творческие задания:

1. Разработка диаграммы вариантов распределенной информационной системы с помощью программы ARIS Express.
2. Разработка диаграммы последовательности распределенной информационной системы с помощью программы ARIS Express.
3. Разработка диаграммы активности распределенной информационной системы с помощью программы ARIS Express.
4. Разработка диаграммы кооперации распределенной информационной системы с помощью программы ARIS Express.

### **Тема 6. Сервис–ориентированная архитектура.**

Индивидуальные творческие задания:

1. Разработка диаграммы вариантов сервис–ориентированной АИС с помощью программы ARIS Express.
2. Разработка диаграммы последовательности сервис–ориентированной АИС с помощью программы ARIS Express.
3. Разработка диаграммы активности сервис–ориентированной АИС с помощью программы ARIS Express.
4. Разработка диаграммы кооперации сервис–ориентированной АИС с помощью программы ARIS Express.

### **Тема 8. Облачные информационные системы и сервисы. Функциональные уровни информационной системы.**

Индивидуальные творческие задания:

1. Разработка диаграммы декомпозиции информационной системы на слои и уровни.
2. Выделение подсистем в архитектуре информационной системы.
3. Разработка составных критериев декомпозиции.
4. Связь проекций предметной области (системы) и составных критериев.

### **Тема 9. Интеграция различных информационных систем, параллельные архитектуры.**

Индивидуальные творческие задания:

1. Разработка диаграммы вариантов интеграции АИС с помощью программы ARIS Express.
2. Разработка интерфейсов и протоколов обмена данными. с помощью программы ARIS Express.
3. Разработка масштабируемых информационных систем с помощью программы ARIS Express.

### **Повышенный уровень**

### **Тема 2. Архитектуры аппаратных средств вычислительных систем**

Индивидуальные творческие задания:

1. Разработка диаграммы вариантов АРМ бухгалтера с помощью программы IBM Rational Rose.
2. Разработка диаграммы последовательности АРМ бухгалтера с помощью программы IBM Rational Rose.
3. Разработка диаграммы активности АРМ бухгалтера с помощью программы IBM Rational Rose.
4. Разработка диаграммы кооперации АРМ бухгалтера с помощью программы IBM Rational Rose.
5. Разработка диаграммы классов АРМ бухгалтера с помощью программы IBM Rational Rose.
6. Разработка диаграммы вариантов АРМ бухгалтера с помощью программы ARIS Express.
7. Разработка диаграммы последовательности АРМ бухгалтера с помощью программы ARIS Express.
8. Разработка диаграммы активности АРМ бухгалтера с помощью программы ARIS Express.
9. Разработка диаграммы кооперации АРМ бухгалтера с помощью программы ARIS Express.
10. Разработка диаграммы классов АРМ бухгалтера с помощью программы ARIS Express.
11. Разработка диаграммы вариантов АИС интернет-магазина с помощью программы ARIS Express.
12. Разработка диаграммы последовательности АИС интернет-магазина с помощью программы ARIS Express.
13. Разработка диаграммы активности АИС интернет-магазина с помощью программы ARIS Express.
14. Разработка диаграммы кооперации АИС интернет-магазина с помощью программы ARIS Express.
15. Разработка диаграммы классов АИС интернет-магазина с помощью программы ARIS Express.

### **Тема 3. Многозвенные информационные системы.**

Индивидуальные творческие задания:

1. Разработка диаграммы вариантов трехзвенной ИС с помощью программы IBM Rational Rose.
2. Разработка диаграммы последовательности трехзвенной ИС с помощью программы IBM Rational Rose.
3. Разработка диаграммы активности трехзвенной ИС с помощью программы IBM Rational Rose.
4. Разработка диаграммы кооперации трехзвенной ИС с помощью программы IBM Rational Rose.
5. Разработка диаграммы классов трехзвенной ИС с помощью программы IBM Rational Rose.

### **Тема 5. Распределенные информационные системы.**

Индивидуальные творческие задания:

1. Разработка диаграммы вариантов распределенной информационной системы с помощью программы ARIS Express.
2. Разработка диаграммы последовательности распределенной информационной системы с помощью программы ARIS Express.
3. Разработка диаграммы активности распределенной информационной системы с помощью программы ARIS Express.

4. Разработка диаграммы кооперации распределенной информационной системы с помощью программы ARIS Express.
5. Разработка диаграммы классов распределенной информационной системы с помощью программы ARIS Express.

#### **Тема 6. Сервис–ориентированная архитектура.**

Индивидуальные творческие задания:

1. Разработка диаграммы вариантов сервис–ориентированной АИС с помощью программы ARIS Express.
2. Разработка диаграммы последовательности сервис–ориентированной АИС с помощью программы ARIS Express.
3. Разработка диаграммы активности сервис–ориентированной АИС с помощью программы ARIS Express.
4. Разработка диаграммы кооперации сервис–ориентированной АИС с помощью программы ARIS Express.
5. Разработка диаграммы классов сервис–ориентированной АИС с помощью программы ARIS Express.

#### **Тема 8. Облачные информационные системы и сервисы. Функциональные уровни информационной системы.**

Индивидуальные творческие задания:

1. Разработка диаграммы декомпозиции информационной системы на слои и уровни.
2. Выделение подсистем в архитектуре информационной системы.
3. Разработка составных критериев декомпозиции.
4. Связь проекций предметной области (системы) и составных критериев. .
5. Построение ЖЦ АИС.

#### **Тема 9. Интеграция различных информационных систем, параллельные архитектуры.**

Индивидуальные творческие задания:

1. Разработка диаграммы вариантов интеграции АИС с помощью программы ARIS Express.
2. Разработка интерфейсов и протоколов обмена данными. с помощью программы ARIS Express.
3. Разработка масштабируемых информационных систем с помощью программы ARIS Express.
4. Разработка параллельной информационной системы с помощью программы ARIS Express.

##### **1. Критерии оценивания компетенций**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если глубокие, исчерпывающие знания и творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала; логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на все поставленные вопросы и дополнительные вопросы преподавателя; свободное владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если твердые и достаточно полные знания всего программного материала, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы при свободном устранении замечаний по отдельным вопросам; достаточное владение литературой, рекомендованной учебной программой.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если твердые знания и понимание основного программного материала; правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы при устранении неточностей и несущественных ошибок в

освещении отдельных положений при наводящих вопросах преподавателя; недостаточное владение литературой, рекомендованной учебной программой.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если неправильные ответы на основные вопросы, допущены грубые ошибки в ответах, непонимание сущности излагаемых вопросов; неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.

## 2. Описание шкалы оценивания

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным 55. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения контрольного задания	Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание)
Отличный	100
Хороший	80
Удовлетворительный	60
Неудовлетворительный	0

## 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя выполнение студентом индивидуального задания, выступление с докладом.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить компетенции УК-1, ПК-5.

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования техническими средствами для демонстрации презентации.

При проверке практического задания, оцениваются:

- последовательность и рациональность выполнения;
- точность вычислений;
- знания технологий, использованное при решении задания.

Составитель \_\_\_\_\_ Казорин В.И.  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

### Оценочный лист

№ п/п	Ф.И.О. студента	Параметры состояния образованности									Итоговый балл
		Предметно-информационная составляющая образованности				Деятельностно-коммуникативная составляющая образованности			Ценностно-ориентационная составляющая образованности		
		Контрольно-методический срез	Общеучебные умения и навыки			Уровень развития устной речи	Умение работать с информацией	Грамотность	Умение использовать полученные знания в повседневной жизни	Уровень адекватности самооценки	
Умение анализировать	Умение доказывать		Умение делать выводы								
1.											
2.											
3.											
4.											
5.											
6.											
7.											
8.											
9.											
10.											

Составитель \_\_\_\_\_ В.И. Казорин  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Зав. кафедрой СУиИТ

\_\_\_\_\_ И.М. Першин  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_ г.

## **Вопросы для собеседования**

по дисциплине  
«Архитектура информационных систем»

### ЗНАТЬ

#### **Тема 2. Архитектуры аппаратных средств вычислительных систем**

1. Классификацию архитектур информационных систем
2. Централизованную архитектуру.
3. Однозвенную архитектуру «клиент-сервер».

#### **Тема 4. Специализированные подсистемы Интегрированные распределенные приложения.**

1. Неоднородность, распределенность и автономность информационных ресурсов системы.
2. Потребности в интеграционном комплексировании компонентов информационной системы.
3. Брокер объектных заявок.
4. Технология CORBA.
5. Назначение CORBA.
6. Задачи и функции специализированных систем
7. Компонент современных СУБД.
8. Компонент современных информационных систем БД авторизации.

#### **Тема 7. Архитектура, управляемая моделями (MDA) Технологическая архитектура (архитектура инфраструктуры).**

1. Контекст и основные элементы технологической архитектуры.
2. Оценка состояния и требований к технологической инфраструктуре в контексте бизнес-стратегии.
3. Концепция хранилищ данных.

4. Архитектура хранилищ данных.
5. Модели построения хранилищ данных.

**Тема 8. Облачные информационные системы и сервисы. Облачные (рассеянные) вычисления.**

1. Облачные информационные системы и сервисы.
2. Модели развёртывания. Частное облако. Публичное облако. Общественное облако. Гибридное облако.

**Тема 9. Интеграция различных информационных систем, параллельные архитектуры.**

1. NASCIO Architecture Toolkit.
2. Набор шаблонов IT Architecture Toolkit.
3. Модель "4+1" представления архитектуры.
4. Архитектурные концепции и методики Microsoft.
5. Другие архитектурные методики. Архитектурные и проектные решения для интеграции различных информационных систем между собой.
6. Интерфейсы и протоколы обмена данными архитектурной концепции Microsoft.
7. Краткое сравнение различных методик архитектуры.
8. Рекомендации, касающиеся использования методик архитектуры.

УМЕТЬ

ВЛАДЕТЬ

**Темы 2,4,7,8,9.**

1. Выделять функциональные уровни информационной системы.
2. Выполнять декомпозицию информационных систем на слои и уровни.
3. Выполнять выделение подсистем в архитектуре.
4. Выделять необходимые компоненты web-ориентированных информационных систем.
5. Понятием информационных систем как класса программно-аппаратного обеспечения.
6. Понятием распределенной информационной системы.
7. Понятием «Толстый» и «тонкий» клиенты.
8. Работать с различными СУБД.

**Повышенный уровень**

Вопросы (задача, задание) для проверки уровня обученности

ЗНАТЬ

**Тема 2. Архитектуры аппаратных средств вычислительных систем**

1. Классификацию архитектур информационных систем
2. Централизованную архитектуру.
3. Однозвенную архитектуру «клиент-сервер».
4. Многозвенную архитектуру «клиент-сервер».

**Тема 4. Специализированные подсистемы Интегрированные распределенные приложения.**

1. Интегрированные распределенные приложения.
2. Неоднородность, распределенность и автономность информационных ресурсов системы.
3. Потребности в интеграционном комплексировании компонентов информационной системы.
4. Реинжинерия системы.
5. Брокер объектных заявок.
6. Технология CORBA.
7. Назначение CORBA.
8. Преимущества технологии CORBA над другими технологиями.
9. Задачи и функции специализированных систем

10. Компонент современных СУБД.
11. Компонент современных информационных систем БД авторизации.
12. Компонент современных информационных систем SAN.

**Тема 7. Архитектура, управляемая моделями (MDA) Технологическая архитектура (архитектура инфраструктуры).**

1. Технологическая архитектура (архитектура инфраструктуры).
2. Контекст и основные элементы технологической архитектуры.
3. Оценка состояния и требований к технологической инфраструктуре в контексте бизнес-стратегии.
4. Адаптивная технологическая инфраструктура.
5. Концепция хранилищ данных.
6. Архитектура хранилищ данных.
7. Модели построения хранилищ данных.
8. Интерфейсы и протоколы обмена данными.

**Тема 8. Облачные информационные системы и сервисы. Облачные (рассеянные) облачные (рассеянные) вычисления.**

1. Облачные информационные системы и сервисы.
2. Модели развёртывания. Частное облако. Публичное облако. Общественное облако. Гибридное облако.
3. Модели обслуживания. Программное обеспечение как услуга. Платформа как услуга. Инфраструктура как услуга.

**Тема 9. Интеграция различных информационных систем, параллельные архитектуры.**

1. NASCIO Architecture Toolkit.
2. Набор шаблонов IT Architecture Toolkit.
3. Модель "4+1" представления архитектуры.
4. Стратегическая модель архитектуры SAM.
5. Архитектурные концепции и методики Microsoft.
6. Другие архитектурные методики. Архитектурные и проектные решения для интеграции различных информационных систем между собой.
7. Интерфейсы и протоколы обмена данными архитектурной концепции Microsoft.
8. Краткое сравнение различных методик архитектуры.
9. Рекомендации, касающиеся использования методик архитектуры.

**УМЕТЬ**

**ВЛАДЕТЬ**

**Темы 2,4,7,8,9.**

1. Выделять функциональные уровни информационной системы.
2. Выполнять декомпозицию информационных систем на слои и уровни.
3. Выполнять выделение подсистем в архитектуре.
4. Выделять необходимые компоненты web-ориентированных информационных систем.
5. Понятием информационных систем как класса программно-аппаратного обеспечения.
6. Понятием распределенной информационной системы.
7. Понятием «Толстый» и «тонкий» клиенты.
8. Работать с различными СУБД.
9. Проектировать Архитектуру «файл-сервер».
10. Проектировать Архитектуру «клиент-сервер».

**1. Критерии оценивания компетенций:**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он правильно выполнил все задания базового и повышенного уровней.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он правильно выполнил все задания только базового уровня.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил все задания, но допустил незначительные ошибки, которые исправил после указания на них.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил не все задания или допустил грубые ошибки при выполнении заданий.

## 2. Описание шкалы оценивания

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным 55. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения контрольного задания	Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание)
Отличный	100
Хороший	80
Удовлетворительный	60
Неудовлетворительный	0

## 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя выступление с докладом.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить компетенции УК-1, ПК-5.

Для подготовки к данному оценочному мероприятию необходимо подготовить письменный или устный доклад по теме собеседования.

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования техническими средствами для демонстрации презентации.

При проверке практического задания, оцениваются:

- последовательность и рациональность выполнения;
- точность вычислений;
- знания технологий, использованное при решении задания.

Составитель \_\_\_\_\_ Казорин В.И.  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

### Оценочный лист

№ п/п	Ф.И.О. студента	Параметры состояния образованности									Итоговый балл
		Предметно-информационная составляющая образованности				Деятельностно-коммуникативная составляющая образованности			Ценностно-ориентационная составляющая образованности		
		Контрольно-методический срез	Общеучебные умения и навыки			Уровень развития устной речи	Умение работать с информацией	Грамотность	Умение использовать полученные знания в повседневной жизни	Уровень адекватности самооценки	
Умение анализировать	Умение доказывать		Умение делать выводы								
1.											
2.											
3.											
4.											
5.											
6.											
7.											
8.											
9.											
10.											

Составитель \_\_\_\_\_ В.И. Казорин  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Зав. кафедрой СУиИТ  
\_\_\_\_\_ И.М.Першин  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ г.

## Вопросы к экзамену

по дисциплине  
«Архитектура информационных систем»

### Базовый уровень

Вопросы (задача, задание) для проверки уровня обученности

Знать

1. Аппаратные средства создания и поддержки современных информационных сетей.
2. Аппаратные средства создания и поддержки современных информационных систем.
3. Классификацию архитектур информационных систем
4. Централизованную архитектуру.
5. Многозвенную архитектуру «клиент-сервер».
6. Распределенные архитектуры.
7. Сервис-ориентированную архитектуру.
8. Цели, задачи и функции двухзвенных информационных систем.
9. Цели, задачи и функции трехзвенных информационных систем.
10. Цели, задачи и функции распределенных информационных систем.
11. Особенности web-приложений
12. Интеграция различных информационных систем.
13. Интерфейсы и протоколы обмена данными.
14. Архитектуры существующих проектов информационных систем...

Уметь,  
Владеть

1. Выделять функциональные уровни информационной системы.
2. Выполнять выделение подсистем в архитектуре.
3. Понятием распределенной информационной системы.
4. Понятием «Толстый» и «тонкий» клиенты.
5. Работать с различными СУБД.
6. Проектировать Архитектуру «файл-сервер».

## 7. Проектировать Архитектуру «клиент-сервер».

### Повышенный уровень

Вопросы (задача, задание) для проверки уровня обученности

Знать

- 1 Распределение задач системы по звеньям информационных систем.
- 2 Серверы приложений.
- 3 Архитектуры систем хранения данных NAS и SAN.
- 4 Задачи и функции специализированных систем.
- 5 Эволюция распределенных систем в сервис-ориентированные системы.
- 6 Облачные информационные системы и сервисы.
- 7 Параллельные архитектуры ИС.
- 8 Архитектурные и проектные решения для интеграции различных информационных систем между собой.
- 9 Архитектуры масштабируемых информационных систем.
- 10 Параллельные информационные системы.
- 11 Архитектуры существующих проектов информационных систем (социальная сеть «Facebook», «Одноклассники»).

Уметь,  
Владеть

1. Выполнять декомпозицию информационных систем на слои и уровни.
2. Выделять необходимые компоненты web-ориентированных информационных систем.
3. Понятием информационных систем как класса программно-аппаратного обеспечения.

#### 1. Критерии оценивания компетенций:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он правильно выполнил все задания базового и повышенного уровней.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он правильно выполнил все задания только базового уровня.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил все задания, но допустил незначительные ошибки, которые исправил после указания на них.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил не все задания или допустил грубые ошибки при выполнении заданий.

#### 2. Описание шкалы оценивания

Промежуточная аттестация в форме экзамена предусматривает проведение обязательной экзаменационной процедуры и оценивается 40 баллами из 100. Минимальное количество баллов, необходимое для допуска к экзамену, составляет 33 балла. Положительный ответ студента на экзамене оценивается рейтинговыми баллами в диапазоне от 20 до 40 ( $20 \leq S_{экз} \leq 40$ ), оценка меньше 20 баллов считается неудовлетворительной.

Шкала соответствия рейтингового балла экзамена 5-балльной системе

Рейтинговый балл по дисциплине	Оценка по 5-балльной системе
35 – 40	Отлично
28 – 34	Хорошо

### **3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедура проведения экзамена осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в СКФУ.

В экзаменационный билет включаются два вопроса и одно практическое задание.

Для подготовки по билету отводится 30 минут.

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования справочными таблицами.

При проверке практического задания, оцениваются:

- последовательность и рациональность выполнения;
- точность вычислений;
- знания технологий, использованных при решении задания.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить компетенции УК-1, ПК-5.

Составитель \_\_\_\_\_ Казорин В.И.

(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Оценочный лист

№ п/п	Ф.И.О. студента	Параметры состояния образованности									Итоговый балл
		Предметно-информационная составляющая образованности			Деятельностно-коммуникативная составляющая образованности			Ценностно-ориентационная составляющая образованности			
		Контрольно-методический срез	Общеучебные умения и навыки			Уровень развития устной речи	Умение работать с информацией	Грамотность	Умение использовать полученные знания в повседневной жизни	Уровень адекватности самооценки	
Умение анализировать	Умение доказывать		Умение делать выводы								
1.											
2.											
3.											
4.											
5.											
6.											
7.											
8.											
9.											
10.											

Составитель \_\_\_\_\_ В.И. Казорин  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

