ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей кафедрой

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Худякова Т. А.
Пользователь: khudiakovata
Дата подписания: 27.05.2023

Т. А. Худякова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.М0.05.01 Проектирование сервисно-ориентированных систем
для направления 09.04.03 Прикладная информатика
уровень Магистратура
магистерская программа Системы корпоративного управления
форма обучения очная
кафедра-разработчик Цифровая экономика и информационные технологии

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 916

Зав.кафедрой разработчика, д.экон.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Худякова Т. А.
Пользователь: khudiakovata
Дата подписания: 27.05.2023

Т. А. Худякова

Разработчик программы, старший преподаватель

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Нестеренко С. Ю.
Пользователь: nesterenkosi
Дата подписания: 26.05.2023

С. Ю. Нестеренко

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Цели дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области проектирования сервисно-ориентированных систем. Задачи дисциплины: обучение основным методам и технологиям создания, сопровождения и эксплуатации сервисно-ориентированных систем с применением как коммерческих, так и свободных технологий. Подготовка к профессиональной деятельности, включающей: исследование и разработку эффективных методов реализации информационных процессов и построения информационных систем в прикладных областях на основе использования современных ИКТ, создание ИС в прикладных областях, исследование перспективных направлений прикладной информатики, управление информационными сервисами, анализ средств защиты информационных процессов, адаптацию и развитие прикладных ИС, исследование и разработку информационно-программных продуктов для решения прикладных задач.

Краткое содержание дисциплины

Общие принципы организации сервисно-ориентированных систем. Проектирование и использование сервисно-ориентированных систем в разных средах программирования. Обзор существующих сервисно-ориентированных систем.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС.	Знает: перечень современных методов и инструментальные средства для решения различных прикладных задач с помощью интернет-приложений, Умеет: использовать специальные библиотеки и инструментальные среды для программирования сервисно- ориентированных систем; получать и обрабатывать информацию из различных источников, интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде; современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для решения задач проектирования систем Имеет практический опыт: Имеет практический опыт: применения инструментальных средств для проектирования архитектуры ИС; построения моделей процессов различного уровня
ПК-6 Способен использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов.	Знает: Знает: основные принципы функционирования сервисно- ориентированных систем[3]; основные способы получения информации о веб-сервисе и его методах; Умеет: применять сервисно- ориентированные технологии для оптимизации информационных

	процессов; Имеет практический опыт: использования существующих и создания новых сервисно-ориентированных систем с применением протоколов XML-RPC, SOAP, REST.
ПК-7 Способен интегрировать компоненты и сервисы ИС.	Знает: принципы интеграции отдельных компонентов ИС при разработке интернет-приложений, форматы обмена данными, интерфейсы обмена данными Умеет: использовать выбранную среду программирования для разработки процедур интеграции программных модулей Имеет практический опыт: обеспечения взаимодействия компонентов, функционирующих на разных платформах (на примере платформ MS .NET Framework и PHP), реинжиниринга информационных процессов с учётом необходимости обеспечения межплатформенного взаимодействия при реализации их компьютерной поддержки

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Суперкомпьютерное моделирование технических устройств и процессов	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Суперкомпьютерное моделирование технических устройств и процессов	Знает: Особенности исследований при применении суперкомпьютерных технологий, базовые понятия параллельных вычислений; основные понятия о параллельных вычислительных системах; пакеты программ, которые используются для решения задач на суперкомпьютерах; базовые понятия об эффективности параллельных вычислений., Базовые понятия об эффективности параллельных вычислений., теоретические методы и алгоритмы создания информационных систем Умеет: Оценивать необходимость применения современных параллельных вычислительных систем для исследовательских задач, решать задачи на параллельных вычислительных системах с применением специализированных программных пакетов, работать с очередью задач на суперкомпьютере; управлять задачами, которые решаются на суперкомпьютере., Работать в эмуляторе терминала PuTTY, который позволяет

	осуществлять удаленный терминальный доступ к суперкомпьютеру., разрабатывать программы для информационных систем Имеет практический опыт: Применения основ технологий современных высокопроизводительных вычислений при решении практических задач, применения основ технологий современных высокопроизводительных вычислений; решения задач на суперкомпьютере в специализированных программных средах. обмена файлами между суперкомпьютером и персональным компьютером., Выполнения расчетных задач на суперкомпьютере., разработки и внедрения программ для информационных систем

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 ч., 110,75 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		3	4
Общая трудоёмкость дисциплины	216	108	108
Аудиторные занятия:	96	48	48
Лекции (Л)	40	16	24
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	56	32	24
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	105,25	53,75	51,5
Подготовка к зачёту	6	6	0
Подготовка к экзамену	10	0	10
Домашние задания	89,25	47.75	41.5
Консультации и промежуточная аттестация	14,75	6,25	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Базовые принципы функционирования компьютерных сетей. Обзор технологий, используемых в интернет-среде.	2	2	0	0
2	Общие принципы организации сервисно-ориентированных систем.	2	2	0	0
3	Проектирование и использование сервисно-ориентированных систем в среде MS .NET Framework	12	4	8	0
4	Проектирование и использование сервисно-ориентированных систем с применением открытых технологий.	46	14	32	0

5	Обзор существующих сервисно-ориентированных систем.	4	2	2	0
6	Проектирование клиентской части сервисно-ориентированных систем на платформе Android	30	16	14	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Базовые принципы функционирования компьютерных сетей. Протоколы электронной почты. Протоколы HTTP/HTTPS. Обзор CGI и ISAPI. Обзор XML.	2
2	2	Протоколы REST, XML-RPC, SOAP. Язык WDSL, спецификация UDDI.	2
3,4	3	Программирование и использование веб-сервисов REST, XML-RPC и SOAP на ASP.NET	4
5,6	4	Программирование и использование веб-сервисов REST, XML-RPC и SOAP на PHP.	4
7	4	Обеспечение совместимости и безопасности веб-сервисов на разных платформах	2
8	4	Использование веб-сервисов REST, XML-RPC и SOAP на JavaScript	2
9,10,11	4	Программирование и использование веб-сервисов REST, XML-RPC, SOAP на Python/Perl	6
12	5	Обзор существующих наиболее распространённых сервисно-ориентированных систем.	2
13	6	Создание проекта в Android Studio. Создание простейшего пользовательского интерфейса. Основы языка Kotlin.	2
14,15	6	Создание локального хранилища данных при помощи библиотеки Room	4
16	6	Доступ к сервису по протоколу REST средствами ОС Android	2
17	6	Доступ к сервису по протоколу SOAP средствами ОС Android	2
18	6	Доступ к сервису по протоколу XML-RPC средствами ОС Android	2
19,20	6	Многопоточность и межпроцессное взаимодействие в языке Kotlin	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	3	Программирование и использование веб-сервисов XML-RPC на MS .NET Framework (сервер на ASP.NET, клиент на Windows Forms)	2
2	3	Программирование и использование веб-сервисов SOAP на MS .NET Framework (сервер на ASP.NET, клиент на Windows Forms)	2
3,4	3	Программирование и использование веб-сервисов REST на MS .NET Framework (сервер на ASP.NET, клиент на Windows Forms)	4
5,6,7	4	Программирование и использование веб-сервисов XML-RPC на PHP	6
8,9,10	4	Программирование и использование веб-сервисов SOAP на PHP	6
11,12,13	4	Программирование и использование веб-сервисов REST на PHP	6
14	4	Использование веб-сервисов XML-RPC в среде JavaScript	2
15	4	Использование веб-сервисов SOAP в среде JavaScript	2
16	4	Использование веб-сервисов REST в среде JavaScript	2
17	4	Введение в Python/Perl. Применение базовых конструкций языка. Создание простого приложения.	2

18	4	Программирование и использование веб-сервисов REST на Python/Perl	2
19	4	Программирование и использование веб-сервисов XML-RPC на Python/Perl	2
20	4	Программирование и использование веб-сервисов SOAP на Python/Perl	2
21	5	Применение API существующих наиболее распространённых сервисно-ориентированных систем.	2
22	6	Создание простейшего Android-приложения, выводящего именное приветствие	2
23	6	Создание однотабличной локальной базы данных при помощи библиотеки Room	2
24	6	Создание многотабличной локальной базы данных при помощи библиотеки Room. Настройка поддержки ссылочной целостности.	2
25	6	Реализация возможности синхронизации локальной базы данных с базой данных веб-сервиса по протоколу XML-RPC	2
26	6	Реализация возможности синхронизации локальной базы данных с базой данных веб-сервиса по протоколу SOAP	2
27,28	6	Реализация возможности синхронизации локальной базы данных с базой данных веб-сервиса по протоколу REST	4

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Ко в ча
Подготовка к зачёту	https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000551691&dtype=F&etype=.pdf (Главы 1-2)	3	
Подготовка к экзамену	https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000551691&dtype=F&etype=.pdf (Главы 1-2) Пособие к практическим работам "Создание клиента сервисно-ориентированной системы на платформе Android" (стр 1 - 58).	4	1
Домашние задания	https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000551691&dtype=F&etype=.pdf (Главы 1-2) Пособие к практическим работам "Создание клиента сервисно-ориентированной системы на платформе Android" (стр 1 - 58).	4	41
Домашние задания	https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000551691&dtype=F&etype=.pdf (Главы 1-2)	3	47

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА

1	3	Текущий контроль	Протокол XML-RPC в среде языка PHP: реализация веб-метода "Hello, world!"	1	3	1 балл - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, все демонстрируемые программные элементы работают без ошибок 2 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы и даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы 3 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы, выполнено индивидуальное мини-задание.	зачет
2	3	Проме-жуточная аттестация	Протокол XML-RPC в среде языка PHP: создание клиента веб-метода "Hello, world!"	-	3	1 балл - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, все демонстрируемые программные элементы работают без ошибок 2 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы и даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы 3 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы, выполнено индивидуальное мини-задание.	зачет
3	3	Текущий контроль	Протокол XML-RPC в среде языка PHP: реализация веб-метода с аргументами	1	3	1 балл - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, все демонстрируемые программные элементы работают без ошибок 2 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы и даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы 3 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы, выполнено индивидуальное мини-задание.	зачет
4	3	Текущий контроль	Протокол XML-RPC в среде языка PHP: создание клиента веб-метода с аргументами	1	3	1 балл - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, все демонстрируемые программные элементы работают без ошибок	зачет

						2 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы и даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы 3 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы, выполнено индивидуальное мини-задание.	
5	3	Текущий контроль	Протокол XML-RPC в среде MS .NET Framework: реализация веб-метода "Hello, world!" и веб-метода с аргументами	1	3	1 балл - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, все демонстрируемые программные элементы работают без ошибок 2 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы и даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы 3 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы, выполнено индивидуальное мини-задание.	зачет
6	3	Текущий контроль	Протокол XML-RPC в среде MS .NET Framework: создание клиента веб-метода "Hello, world!" и веб-метода с аргументами (приложение Windows Forms)	1	3	1 балл - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, все демонстрируемые программные элементы работают без ошибок 2 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы и даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы 3 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы, выполнено индивидуальное мини-задание.	зачет
7	3	Бонус	Протокол XML-RPC: создание клиента веб-сервиса livejournal	-	3	1 балл - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, все демонстрируемые программные элементы работают без ошибок 2 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы и даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы	зачет

						3 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы, выполнено индивидуальное мини-задание.	
8	3	Бонус	Протокол XML-RPC: реализация интерфейса для API интернет-магазина	-	3	1 балл - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, все демонстрируемые программные элементы работают без ошибок 2 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы и даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы 3 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы, выполнено индивидуальное мини-задание.	зачет
9	3	Текущий контроль	Протокол SOAP в среде языка PHP: реализация веб-метода "Hello, world!" и клиента для него	1	3	1 балл - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, все демонстрируемые программные элементы работают без ошибок 2 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы и даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы 3 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы, выполнено индивидуальное мини-задание.	зачет
10	3	Текущий контроль	Протокол SOAP в среде языка PHP: реализация веб-метода с аргументами и клиента для него	1	3	1 балл - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, все демонстрируемые программные элементы работают без ошибок 2 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы и даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы 3 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы,	зачет

						выполнено индивидуальное мини-задание.	
11	3	Текущий контроль	Протокол SOAP в среде языка PHP: создание клиента с HTML-интерфейсом	1	3	1 балл - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, все демонстрируемые программные элементы работают без ошибок 2 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы и даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы 3 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы, выполнено индивидуальное мини-задание.	зачет
12	3	Текущий контроль	Протокол SOAP в среде MS .NET Framework: реализация веб-метода "Hello, world!" и веб-метода с аргументами	1	3	1 балл - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, все демонстрируемые программные элементы работают без ошибок 2 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы и даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы 3 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы, выполнено индивидуальное мини-задание.	зачет
13	3	Текущий контроль	Протокол SOAP в среде MS .NET Framework: создание клиента веб-метода "Hello, world!" и веб-метода с аргументами (приложение Windows Forms)	1	3	1 балл - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, все демонстрируемые программные элементы работают без ошибок 2 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы и даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы 3 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы, выполнено индивидуальное мини-задание.	зачет
14	3	Бонус	Протокол SOAP: создание клиента веб-сервиса	-	3	1 балл - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, все	зачет

			Microsoft Translator			демонстрируемые программные элементы работают без ошибок 2 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы и даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы 3 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы, выполнено индивидуальное мини-задание.	
15	3	Текущий контроль	Протокол XML-RPC в среде языка JavaScript. Создание клиента веб-сервиса	1	3	1 балл - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, все демонстрируемые программные элементы работают без ошибок 2 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы и даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы 3 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы, выполнено индивидуальное мини-задание.	зачет
16	3	Текущий контроль	Протокол SOAP в среде языка JavaScript. Создание клиента веб-сервиса	1	3	1 балл - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, все демонстрируемые программные элементы работают без ошибок 2 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы и даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы 3 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы, выполнено индивидуальное мини-задание.	зачет
17	3	Текущий контроль	Протокол REST в среде языка JavaScript. Создание клиента веб-сервиса	1	3	1 балл - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, все демонстрируемые программные элементы работают без ошибок 2 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы и даны ответы	зачет

						на теоретические вопросы по материалам данной работы 3 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы, выполнено индивидуальное мини-задание.	
18	3	Текущий контроль	Создание веб-сервиса, использующего протокол REST	1	3	1 балл - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, все демонстрируемые программные элементы работают без ошибок 2 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы и даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы 3 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы, выполнено индивидуальное мини-задание.	зачет
19	4	Текущий контроль	Создание Android-приложения, выводящего именное приветствие	1	3	1 балл - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, все демонстрируемые программные элементы работают без ошибок 2 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы и даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы 3 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы, выполнено индивидуальное мини-задание.	экзамен
20	4	Текущий контроль	Создание Android-приложения с локальным хранилищем данных на основе библиотеки Room	1	3	1 балл - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, все демонстрируемые программные элементы работают без ошибок 2 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы и даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы 3 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, даны ответы	экзамен

						на теоретические вопросы по материалам данной работы, выполнено индивидуальное мини-задание.	
21	4	Текущий контроль	Создание сервисно-ориентированного Android-приложения	1	3	1 балл - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, все демонстрируемые программные элементы работают без ошибок 2 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы и даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы 3 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы, выполнено индивидуальное мини-задание.	экзамен
22	3	Проме-жуточная аттестация	Тестирование для повышение рейтинга	-	40	При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга ему может быть предложено пройти тестирование по основным разделам дисциплины. Тест состоит из 40 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 60 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов за промежуточную аттестацию - 40 баллов.	зачет
23	4	Проме-жуточная аттестация	Тестирование для повышение рейтинга	-	40	При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга ему может быть предложено пройти тестирование по основным разделам дисциплины. Тест состоит из 40 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 60 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов за промежуточную аттестацию - 40 баллов.	экзамен

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	На экзамене происходит оценивание знаний, умений и приобретенного опыта обучающихся по дисциплине "Проектирование сервисно-ориентированных систем" на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга ему может быть предложено пройти компьютерное тестирование по основным разделам дисциплины. В результате складывается совокупный рейтинг студента, который дифференцируется в оценку и проставляется в ведомость, зачетную книжку студента. Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85…100 % Хорошо: Величина рейтинга обучающегося дисциплине 75…84 % Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60…74 % Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0…59 %. Оценка по дисциплине вносится в «Приложение к диплому магистра».	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения
зачет	На зачете происходит оценивание знаний, умений и приобретенного опыта обучающихся по дисциплине "Проектирование сервисно-ориентированных систем" на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга ему может быть предложено пройти компьютерное тестирование по основным разделам дисциплины. В результате складывается совокупный рейтинг студента, который позволяет получить зачет по дисциплине, который проставляется в ведомость, зачетную книжку студента. Зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60% и более. Не зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0…59 %.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ																						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
ПК-1	Знает: перечень современных методов и инструментальные средства для решения различных прикладных задач с помощью интернет-приложений,	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+
ПК-1	Умеет: использовать специальные библиотеки и инструментальные среды для программирования сервисно- ориентированных систем; получать и обрабатывать информацию из различных источников, интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде; современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+

	решения задач проектирования систем																								
ПК-1	Имеет практический опыт: Имеет практический опыт: применения инструментальных средств для проектирования архитектуры ИС; построения моделей процессов различного уровня						+			+	+	+	+		+	+	+	+		+	+	+	+
ПК-6	Знает: Знает: основные принципы функционирования сервисно-ориентированных систем[3]; основные способы получения информации о веб-сервисе и его методах;	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+
ПК-6	Умеет: применять сервисно-ориентированные технологии для оптимизации информационных процессов;	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+		+	+	+	+			+	+	+
ПК-6	Имеет практический опыт: использования существующих и создания новых сервисно-ориентированных систем с применением протоколов XML-RPC, SOAP, REST.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+
ПК-7	Знает: принципы интеграции отдельных компонентов ИС при разработке интернет-приложений, форматы обмена данными, интерфейсы обмена данными	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+			+	+	+
ПК-7	Умеет: использовать выбранную среду программирования для разработки процедур интеграции программных модулей	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-7	Имеет практический опыт: обеспечения взаимодействия компонентов, функционирующих на разных платформах (на примере платформ MS .NET Framework и PHP), реинжиниринга информационных процессов с учётом необходимости обеспечения межплатформенного взаимодействия при реализации их компьютерной поддержки	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+			+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Павловская, Т. А. C#. Программирование на языке высокого уровня [Текст] учебник для вузов по направлению "Информатика и вычисл. техника" Т. А. Павловская. - СПб. и др.: Питер, 2015. - 432 с. ил.
2. Олифер, В. Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы [Текст] учеб. пособие для вузов по направлению "Информатика и вычисл. техника" и по специальности "Вычисл. машины, комплексы, системы и сети" и др. В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. - 5-е изд. - СПб. и др.: Питер, 2018. - 991 с. ил.

б) дополнительная литература:

1. WEB-разработка: ASP, web-сервисы, XML: журнал для профессионалов ежемес. изд. для интернет-программистов учредитель и изд. ООО "Инфопресс" журнал. - М., 2009-
2. Златопольский, Д. М. Основы программирования на языке Python [Текст] учебник Д. М. Златопольский. - 2-е изд. - М.: ДМК ПРЕСС, 2018. - 394, [1] с. ил.
3. Кристиансен, Т. Perl: Библиотека программиста Т. Кристиансен, Н. Торкингтон; Пер. с англ. Е. Матвеев. - СПб.: Питер, 2001. - 734 с.
4. Дронов, В. А. PHP, MySQL, HTML5 и CSS 3 : Разработка современных динамических сайтов Web-сайтов В. А. Дронов. - СПб.: БХВ-Петербург, 2016. - 688с. ил.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические указания к практическим работам "Создание клиента сервисно-ориентированной системы на платформе Android"

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические указания к практическим работам "Создание клиента сервисно-ориентированной системы на платформе Android"

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Нестеренко, С. Ю. Проектирование сервисно-ориентированных систем: учебное пособие к практическим работам/ С.Ю. Нестеренко; под ред. Б.М.Суховилова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2016. – 102 с. http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000551691
2	Дополнительная литература	eLIBRARY.RU	Метод оценивания показателей качества web-сервисов. Рогов О.В. , Дуравкина Т.В. , Морозова А.Г. Статья в журнале «Восточно-европейский журнал передовых технологий» Издательство: Технологический центр (Харьков) ISSN: 1729-3774 eISSN: 1729-4061 Номер: 4 (65) Год: 2013 Страницы: 34-39 https://www.elibrary.ru/item.asp?id=20386462

3	Дополнительная литература	eLIBRARY.RU	Применение сервис-ориентированной архитектуры для создания распределенных вычислительных систем. Ляшов М.В., Берёза А.Н., Бабаев А.М., Алексеенко Ю.В. Авдеева Т.Г. Статья в журнале «Фундаментальные исследования» Издательство: Издательский Дом "Академия Естествознания" (Пенза) ISSN: 1812-7339 Год: 2016 Номер: 10-2 Страницы: 312-316 https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27196293
4	Дополнительная литература	eLIBRARY.RU	Курако Е.А., Лебедев В.Н., Орлов В.Л. Организация защиты информации в распределенных корпоративных системах на основе soa-архитектуры. Управление развитием крупномасштабных систем (MLSD'2009).Материалы третьей международной конференции (секции 4-6). Институт проблем управления им. В.А.Трапезникова РАН. 2009.Издательство: УЧРЕЖДЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ УПРАВЛЕНИЯ ИМ. В.А. ТРАПЕЗНИКОВА РАН Страницы: 261-263 https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26326171
5	Дополнительная литература	eLIBRARY.RU	Сервис-ориентированные веб-системы для обработки геопространственных данных Кадочников А. А., Якубайлик О. Э. Статья в журнале «Вестник новосибирского государственного университета. серия: информационные технологии» Том: 13 Номер: 1 Год: 2015 Страницы: 37-45 ISSN: 1818-7900eISSN: 2410-0420 https://www.elibrary.ru/item.asp?id=24172690
6	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Сомон., П. И. Волшебство Kotlin : руководство / П. И. Сомон. ; перевод с английского А. Н. Киселева.. — Москва : ДМК Пресс, 2020. — 536 с. — ISBN 978-5-97060-801-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/140599
7	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Жемеров, Д. Kotlin в действии / Д. Жемеров, С. Исакова ; перевод с английского А. Н. Киселев. — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 402 с. — ISBN 978-5-97060-497-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/112926
8	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Коузен, К. Kotlin. Сборник рецептов / К. Коузен ; перевод с английского А. Н. Киселева. — Москва : ДМК Пресс, 2021. — 220 с. — ISBN 978-5-97060-883-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/241007
9	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Технологии веб-сервисов : учебно-методическое пособие / А. М. Дергачев, Ю. Д. Кореньков, И. П. Логинов, А. Г. Сафронов. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2021. — 100 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/283676

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (https://edu.susu.ru)(бессрочно)
4. -XAMPP freeware(бессрочно)
5. Microsoft-Visual Studio(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	229 (3б)	Компьютер с подключением к сети интернет, проектор, программы для просмотра pdf-документов и презентаций PowerPoint (например Acrobat Reader и MS PowerPoint).
Экзамен	258 (3б)	Компьютеры, подключенные к сети интернет, ПО MS Visual Studio, Denwer, Notepad ++, Firefox Firebug, веб-браузеры, программы просмотра файлов winword и pdf.
Зачет,диф.зачет	258 (3б)	Компьютеры, подключенные к сети интернет, ПО MS Visual Studio, Denwer, Notepad ++, Firefox Firebug, веб-браузеры, программы просмотра файлов winword и pdf.
Практические занятия и семинары	258 (3б)	Компьютеры, подключенные к сети интернет, ПО MS Visual Studio, Denwer, Notepad ++, Firefox Firebug, веб-браузеры, программы просмотра файлов winword и pdf.
Самостоятельная работа студента	258 (3б)	Компьютеры, подключенные к сети интернет, ПО MS Visual Studio, Denwer, Notepad ++, Firefox Firebug, веб-браузеры, программы просмотра файлов winword и pdf.