

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский тех-
нический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»
Институт Компьютерных технологий и защиты информации
Кафедра Компьютерных систем

УТВЕРЖДАЮ

Ответственный за ОП

Вершин И.С.Вершинин
«31» 08 _____ 2017 г.

Регистрационный номер 4090-19/М-122

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
«Сервис-ориентированная архитектура»

Индекс по учебному плану: Б1.В.ДВ.06.01

Направление подготовки: 09.04.01 «Информатика и вычислительная техни-
ка»

Квалификация: магистр

Магистерская программа: Разработка и администрирование информацион-
ных систем.

Вид(ы) профессиональной деятельности: научно-исследовательская

Зав. кафедрой ПМИ, к.т.н., доцент С.С. Зайдуллин

Разработчик доцент кафедры ПМИ, к.т.н. П.И.Тутубалин

Казань 2017 г.

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

Сервис-ориентированная архитектура

(наименование дисциплины)

Содержание фонда оценочных средств (ФОС) соответствует требованиям федерального государственного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», учебному плану направления 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника».

Разработанные ФОС обладают необходимой полнотой и являются актуальными для оценки компетенций, осваиваемых обучающимися при изучении дисциплины «Сервис-ориентированная архитектура». Разработанные ФОС полностью соответствуют задачам будущей профессиональной деятельности обучающихся, установленных ФГОС ВО по направлению 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника». В составе ФОС присутствуют оценочные средства в виде тестовых заданий и контрольных вопросов различного уровня сложности, которые позволяют провести оценку порогового, продвинутого и превосходного уровней освоения компетенций по дисциплине.

ФОС обладают необходимой степенью приближенности к задачам будущей профессиональной деятельности обучающихся, связанным применением перспективных методов исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий (ПК-7).

Существенные недостатки отсутствуют.

Закключение. Учебно-методическая комиссия делает вывод о том, что представленные материалы соответствуют требованиям ФГОС ВО по направлению 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» и рекомендуются для использования в учебном процессе.

Рассмотрено на заседании учебно-методической комиссии института КТЗИ от 31 августа 2017 г., протокол №.8.

Председатель УМК института КТЗИ _____ В.В. Родионов



Содержание

ВВЕДЕНИЕ	4
1. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	5
2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЯ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ	5
5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ	8
6 КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	10
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	16

Введение

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

ФОС ПА является составной частью учебного и методического обеспечения программы магистратуры по направлению 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника».

Задачи ФОС по дисциплине «Сервис-ориентированная архитектура»:

– оценка запланированных результатов освоения дисциплины обучающимися в процессе изучения дисциплины, в соответствии с разработанными и принятыми критериями по каждому виду контроля;

– контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формирования компетенций, определенных в ФГОС ВО по направлению подготовки

ФОС ПА по дисциплине «Сервис-ориентированная архитектура» сформирован на основе следующих основных принципов оценивания:

– пригодности (валидности) (объекты оценки соответствуют поставленным целям обучения);

– надежности (использования единообразных стандартов и критериев для оценивания запланированных результатов);

– эффективности (соответствия результатов деятельности поставленным задачам).

ФОС ПА по дисциплине «Сервис-ориентированная архитектура» разработан в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям поэтапного формирования соответствующих составляющих компетенций и включает контрольные вопросы (или тесты) и типовые задания, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.

1. Формы промежуточной аттестации по дисциплине

Дисциплина «Сервис-ориентированная архитектура» изучается в 2 семестре при очной форме обучения и завершается промежуточной аттестацией в форме экзамена.

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине «Сервис-ориентированная архитектура» при очной форме обучения.

Таблица 1

Оценочные средств для промежуточной аттестации (очная форма обучения)

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

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

Перечень компетенций и их составляющих, которые должны быть сформированы при изучении темы соответствующего раздела дисциплины «Сервис-ориентированная архитектура», представлен в таблице 2.

Таблица 2

Перечень компетенций и этапы их формирования
в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Этап формирования (семестр)	Наименование раздела	Код формируемой компетенции (составляющей компетенции)		Форма промежуточной аттестации
			ПК-7	ПК-7.ЗУВ	
1.	2	Сервис-ориентированная архитектура	ПК-7	ПК-7.ЗУВ	Экзамен
2.	2	Программирование сервис-ориентированной архитектуры	ПК-7	ПК-7.ЗУВ	Экзамен

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

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

Таблица 3

Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на экзамене

№ п/п	Этап формирования (семестр)	Код формируемой компетенции (составляющей компетенции)		Критерии оценивания	Показатели оценивания (планируемые результаты обучения)		
					Пороговый уровень	Продвинутый уровень	Превосходный уровень
1.	2	ПК-7	ПК-7.3	Теоретические навыки	Знать подходы к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования	Знать подходы к разработке алгоритмических и программных решений в области математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей	Знать подходы к разработке алгоритмических и программных решений в области образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям

2.	2	ПК-7	ПК-7.У	Практические навыки	Уметь применять при практической разработке программного обеспечения подходы к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования	Уметь применять при практической разработке программного обеспечения подходы к разработке алгоритмических и программных решений в области математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей	Уметь применять при практической разработке программного обеспечения подходы к разработке алгоритмических и программных решений в области образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям
----	---	------	--------	---------------------	---	--	--

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

Таблица 4

Описание шкалы оценивания

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

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

Формирование оценки по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Сервис-ориентированная архитектура» приведено в таблице 5.

Таблица 5 Формирование оценки по итогам освоения дисциплины

Наименование контрольного мероприятия	Рейтинговые показатели			
	I аттестация	II аттестация	по результатам текущего кон- троля	по итогам промежуточной аттестации (зачета /экзамена)
Раздел 1	31		31	
Тест текущего контроля по разделу	10		10	
Защита лабораторных работ	21		21	
Раздел 2.		33	33	
Тест текущего контроля по разделу		10	10	
Защита лабораторных работ		23	23	
Промежуточная аттестация (Экзамен):				36
– тест промежуточной аттестации по дисциплине				20
– ответы на экзаменационные вопросы в письменной форме				16

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

6.1 Тестовые задания

1. Какая организация создала и развивает язык XML и на каком сайте расположены ее материалы?

- o Microsoft
- o Oracle
- o World Wide Web Consortium

2. На каких сайтах расположена полезная информация о создании документов XML?

- o <http://www.microsoft.com>
- o <http://www.oracle.com>
- o <http://www.w3.org/>

3. Какими документами следует руководствоваться при создании реализации XML?

- o <http://www.w3.org/XML/>
- o <http://www.w3.org/standards/xml/>
- o <http://www.w3.org/TR/REC-xml/>

4. Что значит "хорошо оформленный документ"?

o xml-документ соответствует всем синтаксическим правилам XML и некоторым дополнительным ограничениям.

o xml-документы должны быть хорошо оформленными, и при этом их логическая структура должна удовлетворять объявлениям.

- o xml-документы разработанные с помощью редактора XML файлов.

5. Что значит "верный" документ?

o xml-документ соответствует всем синтаксическим правилам XML и некоторым дополнительным ограничениям.

o xml-документы должны быть хорошо оформленными, и при этом их логическая структура должна удовлетворять объявлениям.

- o xml-документы разработанные с помощью редактора XML файлов.

6. Обязателен ли пролог документа XML?

o Да

o Нет

7. Обязателен ли корневой элемент?

o Да

o Нет

8. Найдите ошибки в записи элемента `<Support id-1234>SD>l2xz</support>`.

o `<Support id-1234>SD>l2xz</support>`

o `<Support id-1234>SD>l2xz</support>`

o `<Support id-1234>SD>l2xz</support>`

9. Верна ли запись `<item selected>Croi4rai</item>`?

o Да

o Нет

10. Какими способами можно записать символ "меньше" в содержимом элемента?

o `@<@`

- “<”
- “&#<”
- “<”

11. Можно ли использовать одинаковые имена во вложенных элементах, если данные имена вложены в разные элементы?

- Да
- Нет
- Спецификация XML это не запрещает
- Да, если для этого в документе xml объявлен разрешающий флаг SELECT_EQ

12. Можно ли записать атрибуты в закрывающем теге?

- Да
- Нет
- Спецификация XML это не запрещает

13. Можно ли предотвратить разбор элемента программой-анализатором?

- Да
- Нет
- Да, если это комментарий
- Да, если это область данных

14. Почему идентификатор пространства имен записывается как адрес URI?

- Так принято
- Это правило хорошего тона
- Для обеспечения уникальности
- Этого требует спецификация XML

15. Можно ли использовать в одном документе XML несколько пространств имен?

- o Да
- o Нет
- o Да, если это спецификация xml 2.0

16. Что такое "пространство имен по умолчанию"?

- o Определяется с помощью атрибута xmlns в начальном теге элемента
- o Уникальный адрес для валидации идентификаторов элементов документа xml
- o Отсутствие квалифицированного имени, посредством которого элементы и атрибуты XML документа связываются с пространством имен.

17. Что такое схема документа?

- o Некоторое описание структуры XML-документа
- o Описание структуры XML-документа на языке xml
- o Описание структуры XML-документа на языке xml с применением соответствующей спецификации

18. Для чего нужно описывать схему документа?

- o Это правило хорошего тона
- o Для удобства восприятия данных в xml формате
- o Для возможности верификации структуры и содержимого экземпляра xml документа

19. Что считают минусами описание DTD?

- o Отсутствие достаточной гибкости описания структуры xml файлов
- o Оно не является кроссплатформенным
- o Не поддерживается современными браузерами

20. Чем вызвано введение такого большого числа типов в языке XSD?

- o Отсутствием достаточной гибкости описания структуры xml файлов
- o Не достаточной гибкость DTD
- o Необходимостью корректировки логических структур xml
- o Необходимостью совместимости современными браузерами

21. Как можно определить свои собственные простые типы?

22. Есть ли в языке XSD predefined сложные типы?

23. Что такое "фасетка"?

24. Можно ли определить типы в одном файле, а использовать их в другом?

25. Как можно включить содержимое одного файла с описанием схемы документа в другой файл?

26. Какие пространства имен использует язык XSD?

6.2. Экзаменационные вопросы

1. Основные понятия сервис-ориентированной архитектуры.
2. Концепция Web-сервисов.
3. История: HTML, SGML, XML.
4. Правила оформления XML (привести несколько примеров).
5. Конструкции DTD (привести несколько примеров).
6. Встроенные простые типы XSL.
7. Определение простых типов в XSL (привести несколько примеров).
8. Определение сложных типов в XSL (привести несколько примеров).
9. Архитектура Web Services.
10. Протокол XML-RPC.
11. Протокол SOAP. Процедурный стиль послания SOAP.
12. Протокол SOAP. Документный стиль послания SOAP.
13. Состав документа WSDL.

- 14.Дополнительные элементы протокола SOAP (Конкретизация описания WSDL).
- 15.Дополнительные элементы протокола HTTP (Конкретизация описания WSDL).
- 16.Дополнительные элементы MIME - типов (Конкретизация описания WSDL).
- 17.Описать простые (без использования сложных типов) сущности DTD и XSL для экземпляров XML-документов по предлагаемым ниже тема-тикам. Задание выполнить на своём либо учебном компьютере (аналог упрощённой второй лабораторной работы).
- 18.Стек.
- 19.Дерево.
- 20.Парк.
- 21.Адрес.
- 22.Технический объект (авторучка, сковородка, фонарик, АЭС, ...и т.п.)
- 23.Пачка сигарет
- 24.Светофор.
- 25.Фара.
- 26.Гигрометр.
- 27.Термометр.
- 28.Стол.
- 29.Шкаф.
- 30.Квартира.
- 31.Экзаменационная оценка.
- 32.Экзаменационный билет.
- 33.Результат.

Лист регистрации изменений и дополнений

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