

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»



УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор –
проректор по учебной работе
 Н.Г. Кузнецов
«02» июня 2017 г.

Рабочая программа дисциплины
**Проектирование систем электронных
коммуникаций**

по профессионально-образовательной программе направление 09.03.03
"Прикладная информатика" профиль 09.03.03.01 "Прикладная информатика в
экономике"

Квалификация

Бакалавр

Ростов-на-Дону
2017 г.

Информационных систем и прикладной информатики

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
	УП	РПД		
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	8	8	8	8
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	88	88	88	88
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

ОСНОВАНИЕ

ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» (уровень бакалавриата) утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015 г. № 207.

Рабочая программа составлена

по профессионально-образовательной программе направление
09.03.03 "Прикладная информатика" профиль 09.03.03.01
"Прикладная информатика в экономике"

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.03.2017 протокол № 9.

Программу составил (и): *ст. пр. Данилова Т.В.*

Данилова Т.В. 22.05.2017.

Зав. кафедрой д.э.н., доцент Шполянская Ирина Юрьевна

Шполянская И.Ю. 24.05.2017.

Методическим советом направления к.ф.-м.н., доцент, Карасев Д.Н.

Карасев Д.Н. 26.05.2017.

Отделом образовательных программ и планирования
учебного процесса Торопова Т.В.

Торопова Т.В. 29.05.2017.

Проректором по учебно-методической работе Джуха В.М.

Джуха В.М. 02.06.2017.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Отдел образовательных программ и планирования учебного процесса Торопова Т.В.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2018-2019 учебном году на заседании

кафедры **Информационных систем и прикладной информатики**

Зав. кафедрой д.э.н., Шполянская И.Ю. _____

Программу составил (и): *Старший преподаватель Данилова Т.В.* _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Отдел образовательных программ и планирования учебного процесса Торопова Т.В.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании

кафедры **Информационных систем и прикладной информатики**

Зав. кафедрой д.э.н., Шполянская И.Ю. _____

Программу составил (и): *Старший преподаватель Данилова Т.В.* _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Отдел образовательных программ и планирования учебного процесса Торопова Т.В.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании

кафедры **Информационных систем и прикладной информатики**

Зав. кафедрой д.э.н., Шполянская И.Ю. _____

Программу составил (и): *Старший преподаватель Данилова Т.В.* _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Отдел образовательных программ и планирования учебного процесса Торопова Т.В.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании

кафедры **Информационных систем и прикладной информатики**

Зав. кафедрой д.э.н., Шполянская И.Ю. _____

Программу составил (и): *Старший преподаватель Данилова Т.В.* _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цели: освоения дисциплины: получение обучающимися теоретических представлений о системах электронных коммуникаций, а также выработка практических навыков проектирования систем электронных коммуникаций для решения профессиональных задач различных предприятий и организаций.
1.2	Задачи: научить обучающихся проектировать системы электронных коммуникаций для решения профессиональных задач различных предприятий и организаций.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.8
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Необходимыми условиями для успешного освоения дисциплины являются знания, умения и навыки, полученные в результате изучения дисциплин
2.1.2	Интернет-маркетинг
2.1.3	Информационные системы в прикладной области
2.1.4	Информационные ресурсы и системы
2.1.5	Проектирование информационных систем
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Преддипломная
2.2.2	Инструментальные средства информационных систем

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-16: способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей	
Знать:	
Уровень 1	технологии и программные средства презентации информационных систем на базовом уровне
Уровень 2	технологии и программные средства презентации информационных систем на достаточном уровне
Уровень 3	технологии и программные средства презентации информационных систем на продвинутом уровне
Уметь:	
Уровень 1	разрабатывать презентации информационных систем; готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности ; на базовом уровне
Уровень 2	разрабатывать презентации информационных систем; готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности; на достаточном уровне
Уровень 3	разрабатывать презентации информационных систем; готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности; на продвинутом уровне
Владеть:	
Уровень 1	навыками презентации информационных систем; навыками и методиками начального обучения пользователей; навыками подготовки обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности. на базовом уровне
Уровень 2	навыками презентации информационных систем; навыками и методиками начального обучения пользователей; навыками подготовки обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности. на достаточном уровне
Уровень 3	навыками презентации информационных систем; навыками и методиками начального обучения пользователей; навыками подготовки обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности . на продвинутом уровне

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интер акт.	Примечание
-------------	---	----------------	-------	-------------	------------	------------	------------

	Раздел 1. Модуль 1 «Основные понятия систем электронных коммуникаций. Технология проектирования СЭК»						
1.1	Тема 1.1 «Основные понятия систем электронных коммуникаций. Технология проектирования СЭК» СЭК: основные понятия, классификация, сравнение с традиционными ЭИС. Структура (архитектура) СЭК. Основные этапы проектирования СЭК. Особенности проектирования системы хранения данных. Проектирование подсистемы защиты информации от несанкционированного доступа. Проектирование архитектуры СЭК. /Лек/	5	4	ПК-16	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1	1	
1.2	Тема 1.1 «Основные понятия систем электронных коммуникаций. Технология проектирования СЭК» СЭК: основные понятия, классификация, сравнение с традиционными ЭИС. Структура (архитектура) СЭК. Основные этапы проектирования СЭК. Особенности проектирования системы хранения данных. Проектирование подсистемы защиты информации от несанкционированного доступа. Проектирование архитектуры СЭК. /Лаб/	5	4	ПК-16	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1	1	
	Раздел 2. Модуль 2 «Представление и обмен данными в СЭК»						
2.1	Тема 2.1 «Представление и обмен данными в СЭК» Язык информационного обмена в глобальной среде: XML. Проектирование и разработка информационных баз на основе XML. XML-сервера. Tamino – XML-сервер для электронного бизнеса. Применение технологий JSP и Java Script для построения Интернет- приложения. /Лек/	5	4	ПК-16	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1	1	
2.2	Тема 2.1 «Представление и обмен данными в СЭК» Язык информационного обмена в глобальной среде: XML. Проектирование и разработка информационных баз на основе XML. XML-сервера. Tamino – XML-сервер для электронного бизнеса. Применение технологий JSP и Java Script для построения Интернет- приложения. /Лаб/	5	4	ПК-16	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1	1	
2.3	Разработка веб-приложения в X-Application. Технология записи данных в БД Tamino: этапы, реализация в стандартных страницах. Примеры. /Ср/	5	14	ПК-16	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1	0	

2.4	Разработка веб-приложения в X-Application. Условная обработка: используемые тэги, примеры. /Ср/	5	14	ПК-16	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1	0	
2.5	Разработка веб-приложения в X-Application. Обработка конструкций choice: тэги, примеры. /Ср/	5	14	ПК-16	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1	0	

2.6	<p>1) Понятие электронных коммуникаций. Структура СЭК.</p> <p>2) Типы СЭК. Основные модули СЭК.</p> <p>3) Этапы проектирования СЭК.</p> <p>4) Инструментальные средства разработки СЭК.</p> <p>5) Понятие XML-технологии. Сравнение XML и HTML.</p> <p>6) Применение XML для различных областей электронных коммуникаций.</p> <p>7) Структура и синтаксис XML-документа. Правильно сформированный документ XML. Типы содержимого XML-документа.</p> <p>8) Логическая структура (модель) XML-документа. Описание структуры XML-документа. Правильный XML- документ.</p> <p>9) XML-анализаторы (парсеры).</p> <p>10) Объявление элементов XML в DTD. Модели контента элемента. Пример.</p> <p>11) Объявление атрибутов XML в DTD. Организация реляционных связей в XML. Пример.</p> <p>12) Различные варианты использования примитивов в DTD. Интеграция не- XML сущностей в XML.</p> <p>13) Пространства имен XML: назначение, объявление, использование.</p> <p>14) Понятие XML-схем. Возможности технологии XML-схем. Сравнение DTD и XML Schema.</p> <p>15) XML Schema: описание простых и комплексных элементов; описание атрибутов; простые и производные встроенные типы данных.</p> <p>16) Объявление пользовательских (поименованных) типов в XML-схемах.</p> <p>17) Группировки и композитные структуры в XML-схемах.</p> <p>18) Назначение и возможности XML-сервера Tamino.</p> <p>19) Архитектура Tamino. Основные модули Tamino.</p> <p>20) Доступ и хранение данных в Tamino.</p> <p>21) Tamino: Взаимодействие с пользователями и программами. Tamino API.</p> <p>22) Взаимодействие с Tamino через протокол HTTP. Команды Tamino. Структура ответа Tamino.</p> <p>23) Организация XML-хранилища и защита данных в Tamino.</p> <p>24) Безопасность данных в Tamino: типы аутентификации, уровни авторизации, защищаемые объекты БД. Коллекция ino: security: структура и алгоритм работы.</p> <p>25) TSD: Описание структуры данных в Tamino. Типы хранилищ Tamino.</p> <p>26) Физические свойства XML-хранилища Tamino (Native).</p> <p>27) Физические свойства не-XML хранилищ Tamino.</p> <p>28) Запрос данных в Tamino – применение языков запросов Tamino X-</p>	5	46	ПК-16	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1	0	
-----	---	---	----	-------	--------------------------------------	---	--

	<p>Query и Tamino XQuery.</p> <p>29) Язык запросов X-Query. Структура запроса. Сортировка результата запроса. Примеры.</p> <p>30) Инструментарий Tamino для работы с запросами. Алгоритм обработки запроса XML-машиной.</p> <p>31) Обновление данных с использованием Tamino XQuery.</p> <p>32) Генератор веб-приложений в X-Application. концепция и этапы «быстрой» разработки. Сценарий диалога и пользовательский интерфейс сгенерированного приложения.</p> <p>33) Конфигурирование веб-приложения X-Application: возможности конфигурирования и средства их реализации.</p> <p>34) Технология построения приложений с использованием Java Server Pages (JSP): понятие JSP, структура JSP- страницы, использование библиотек тэгов.</p> <p>35) Библиотека тэгов X-Application: назначение, возможности, структура библиотеки.</p> <p>36) Основы разработки приложения с использованием библиотеки тэгов X-Application: этапы разработки страниц, внутренняя логика работы страницы – назначение тэга module и рабочее пространство.</p> <p>37) Разработка веб-приложения в X-Application. Технология чтения данных из БД Tamino: этапы, реализация в стандартных страницах. Примеры.</p> <p>38) Разработка веб-приложения в X-Application. Технология записи данных в БД Tamino: этапы, реализация в стандартных страницах. Примеры.</p> <p>39) Разработка веб-приложения в X-Application. Условная обработка: используемые тэги, примеры.</p> <p>40) Разработка веб-приложения в X-Application. Обработка конструкций choice: тэги, примеры.</p> <p>/Ср/</p>						
2.7	Зачет /Зачёт/	5	4	ПК-16	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вопросы к зачету:

- 1) Понятие электронных коммуникаций. Структура СЭК.
- 2) Типы СЭК. Основные модули СЭК.
- 3) Этапы проектирования СЭК.
- 4) Инструментальные средства разработки СЭК.
- 5) Понятие XML-технологии. Сравнение XML и HTML.
- 6) Применение XML для различных областей электронных коммуникаций.
- 7) Структура и синтаксис XML-документа. Правильно сформированный документ XML. Типы содержимого XML-документа.
- 8) Логическая структура (модель) XML-документа. Описание структуры XML-документа. Правильный XML-документ.
- 9) XML-анализаторы (парсеры).
- 10) Объявление элементов XML в DTD. Модели контента элемента. Пример.

- 11) Объявление атрибутов XML в DTD. Организация реляционных связей в XML. Пример.
- 12) Различные варианты использования примитивов в DTD. Интеграция не-XML сущностей в XML.
- 13) Пространства имен XML: назначение, объявление, использование.
- 14) Понятие XML-схем. Возможности технологии XML-схем. Сравнение DTD и XML Schema.
- 15) XML Schema: описание простых и комплексных элементов; описание атрибутов; простые и производные встроенные типы данных.
- 16) Объявление пользовательских (поименованных) типов в XML-схемах.
- 17) Группировки и композитные структуры в XML-схемах.
- 18) Назначение и возможности XML-сервера Tamino.
- 19) Архитектура Tamino. Основные модули Tamino.
- 20) Доступ и хранение данных в Tamino.
- 21) Tamino: Взаимодействие с пользователями и программами. Tamino API.
- 22) Взаимодействие с Tamino через протокол HTTP. Команды Tamino. Структура ответа Tamino.
- 23) Организация XML-хранилища и защита данных в Tamino.
- 24) Безопасность данных в Tamino: типы аутентификации, уровни авторизации, защищаемые объекты БД. Коллекция ino: security: структура и алгоритм работы.
- 25) TSD: Описание структуры данных в Tamino. Типы хранилищ Tamino.
- 26) Физические свойства XML-хранилища Tamino (Native).
- 27) Физические свойства не-XML хранилищ Tamino.
- 28) Запрос данных в Tamino – применение языков запросов Tamino X-Query и Tamino XQuery.
- 29) Язык запросов X-Query. Структура запроса. Сортировка результата запроса. Примеры.
- 30) Инструментарий Tamino для работы с запросами. Алгоритм обработки запроса XML-машиной.
- 31) Обновление данных с использованием Tamino XQuery.
- 32) Генератор веб-приложений в X-Application. концепция и этапы «быстрой» разработки. Сценарий диалога и пользовательский интерфейс сгенерированного приложения.
- 33) Конфигурирование веб-приложения X-Application: возможности конфигурирования и средства их реализации.
- 34) Технология построения приложений с использованием Java Server Pages (JSP): понятие JSP, структура JSP-страницы, использование библиотек тэгов.
- 35) Библиотека тэгов X-Application: назначение, возможности, структура библиотеки.
- 36) Основы разработки приложения с использованием библиотеки тэгов X-Application: этапы разработки страниц, внутренняя логика работы страницы – назначение тэга module и рабочее пространство.
- 37) Разработка веб-приложения в X-Application. Технология чтения данных из БД Tamino: этапы, реализация в стандартных страницах. Примеры.
- 38) Разработка веб-приложения в X-Application. Технология записи данных в БД Tamino: этапы, реализация в стандартных страницах. Примеры.
- 39) Разработка веб-приложения в X-Application. Условная обработка: используемые тэги, примеры.
- 40) Разработка веб-приложения в X-Application. Обработка конструкций choice: тэги, примеры.

5.2. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Структура и содержание фонда оценочных средств представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Хачатрян К. Г.	Гипертекстовая технология	Москва: Лаборатория книги, 2012	0
Л1.2	Свиридов Г. И.	Прикладные сервисы в сети Internet	Москва: Лаборатория книги, 2012	0
Л1.3	Мусина О. Н.	Основы научных исследований	М. Берлин: Директ -Медиа, 2015	0

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Писарева Е. В.	Интегрированные маркетинговые коммуникации: современные технологии, стратегии, инструментарий (теория и практика): учеб. пособие	М.: Буки Веди, 2014	8
Л2.2	Гурчикова А. С.	Области применения новых информационных технологий	Москва: Лаборатория книги, 2012	0

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Диков А. В. Интернет и Веб 2.0 . Учебное пособие. [Электронный ресурс] - М.: Директ-Медиа, 2012. - 62 с. (http://www.biblioclub.ru/book/96970)			
----	--	--	--	--

6.3. Перечень программного обеспечения	
6.3.1	Пакет программ для разработки XML-документов, схем и шаблонов оформления Tamino X-Application.
6.3.2	Java Script.
6.4 Перечень информационных справочных систем	
6.4.1	Гарант
6.4.2	Консультант +

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование. Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными программными средствами и выходом в Интернет.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.	

Приложение 1
к рабочей программе

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

Рассмотрено и одобрено
на заседании кафедры Информационных систем
и прикладной информатики
Протокол № 11 от 24.05.2017 г.
Зав.кафедрой _____ Шполянская И.Ю.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Проектирование систем электронных коммуникаций

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Профиль
09.03.03.01 Прикладная информатика в экономике

Уровень образования
Бакалавриат

Составитель



Данилова Т.В. ст.пр. - -

(подпись) Ф.И.О., должность, ученая степень, ученое звание

Ростов-на-Дону, 2017

Оглавление

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	13
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	13
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	16

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования представлен в п. 3. «Требования к результатам освоения дисциплины» рабочей программы дисциплины.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
ПК-16 способностью осуществлять	презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей		
3. технологии и программные средства презентации информационных систем	<p>Понятие электронных коммуникаций. Структура СЭК. Типы СЭК. Основные модули СЭК. Этапы проектирования СЭК. Инструментальные средства разработки СЭК. Понятие XML-технологии. Сравнение XML и HTML. Применение XML для различных областей электронных коммуникаций. Структура и синтаксис XML-документа. Правильно сформированный документ XML. Типы содержимого XML-документа. Логическая структура (модель) XML-документа. Описание структуры XML-документа. Правильный XML-документ. XML-анализаторы (парсеры). Объявление элементов XML в DTD. Модели контента элемента. Пример. Объявление атрибутов XML в DTD. Организация реляционных связей в XML. Пример. Различные варианты использования примитивов в DTD. Интеграция не-XML сущностей в XML. Пространства имен XML: назначение, объявление, использование.</p>	<p>полнота и содержательность ответа умение приводить примеры</p>	<p>О – опрос, ЛЗ – лабораторное задание</p>

<p>У. разрабатывать презентации информационных систем ; готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности ;</p>	<p>Понятие XML-схем. Возможности технологии XML-схем. Сравнение DTD и XML Schema. XML Schema: описание простых и комплексных элементов; описание атрибутов; простые и производные встроенные типы данных. Объявление пользовательских (поименованных) типов в XML-схемах. Группировки и композитные структуры в XML-схемах. Назначение и возможности XML-сервера Tamino. Архитектура Tamino. Основные модули Tamino. Доступ и хранение данных в Tamino. Tamino: Взаимодействие с пользователями и программами. Tamino API. Взаимодействие с Tamino через протокол HTTP. Команды Tamino. Структура ответа Tamino. Организация XML-хранилища и защита данных в Tamino. Безопасность данных в Tamino: типы аутентификации, уровни авторизации, защищаемые объекты БД. Коллекция ino: security: структура и алгоритм работы. TSD: Описание структуры данных в Tamino. Типы хранилищ Tamino. Физические свойства XML-хранилища Tamino (Native).</p>	<p>полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач</p>
<p>В. навыками презентации информационных систем ; навыками и методиками начального обучения пользователей ; навыками подготовки обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности .</p>	<p>Физические свойства не-XML хранилищ Tamino. Запрос данных в Tamino – применение языков запросов Tamino X-Query и Tamino XQuery. Язык запросов X-Query. Структура запроса. Сортировка результата запроса. Примеры. Инструментарий Tamino для работы с запросами. Алгоритм обработки запроса XML-машиной.</p>	<p>полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач</p>

	<p>Обновление данных с использованием Tamino XQuery.</p> <p>Генератор веб-приложений в X-Application. концепция и этапы «быстрой» разработки. Сценарий диалога и пользовательский интерфейс сгенерированного приложения.</p> <p>Конфигурирование веб-приложения X-Application: возможности конфигурирования и средства их реализации.</p> <p>Технология построения приложений с использованием Java Server Pages (JSP): понятие JSP, структура JSP-страницы, использование библиотек тэгов.</p> <p>Библиотека тэгов X-Application: назначение, возможности, структура библиотеки.</p> <p>Основы разработки приложения с использованием библиотеки тэгов X-Application: этапы разработки страниц, внутренняя логика работы страницы – назначение тэга module и рабочее пространство.</p> <p>Разработка веб-приложения в X-Application.</p> <p>Технология чтения данных из БД Tamino: этапы, реализация в стандартных страницах. Примеры.</p> <p>Разработка веб-приложения в X-Application.</p> <p>Технология записи данных в БД Tamino: этапы, реализация в стандартных страницах. Примеры.</p> <p>Разработка веб-приложения в X-Application. Условная обработка: используемые тэги, примеры.</p>		
--	--	--	--

3.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале:

50-100 баллов (зачет)

0-49 баллов (незачет)

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

В разделе приводятся типовые варианты оценочных средств: вопросы к зачету, задания для опроса, лабораторные работы.

Вопросы к зачету по дисциплине Проектирование систем электронных коммуникаций

- 1) Понятие электронных коммуникаций. Структура СЭК.
- 2) Типы СЭК. Основные модули СЭК.
- 3) Этапы проектирования СЭК.
- 4) Инструментальные средства разработки СЭК.
- 5) Понятие XML-технологии. Сравнение XML и HTML.
- 6) Применение XML для различных областей электронных коммуникаций.
- 7) Структура и синтаксис XML-документа. Правильно сформированный документ XML. Типы содержимого XML-документа.
- 8) Логическая структура (модель) XML-документа. Описание структуры XML-документа. Правильный XML-документ.
- 9) XML-анализаторы (парсеры).
- 10) Объявление элементов XML в DTD. Модели контента элемента. Пример.
- 11) Объявление атрибутов XML в DTD. Организация реляционных связей в XML. Пример.
- 12) Различные варианты использования примитивов в DTD. Интеграция не-XML сущностей в XML.
- 13) Пространства имен XML: назначение, объявление, использование.
- 14) Понятие XML-схем. Возможности технологии XML-схем. Сравнение DTD и XML Schema.
- 15) XML Schema: описание простых и комплексных элементов; описание атрибутов; простые и производные встроенные типы данных.
- 16) Объявление пользовательских (поименованных) типов в XML-схемах.
- 17) Группировки и композитные структуры в XML-схемах.
- 18) Назначение и возможности XML-сервера Tamino.
- 19) Архитектура Tamino. Основные модули Tamino.
- 20) Доступ и хранение данных в Tamino.
- 21) Tamino: Взаимодействие с пользователями и программами. Tamino API.
- 22) Взаимодействие с Tamino через протокол HTTP. Команды Tamino. Структура ответа Tamino.
- 23) Организация XML-хранилища и защита данных в Tamino.

- 24) Безопасность данных в Tamino: типы аутентификации, уровни авторизации, защищаемые объекты БД. Коллекция ino: security: структура и алгоритм работы.
- 25) TSD: Описание структуры данных в Tamino. Типы хранилищ Tamino.
- 26) Физические свойства XML-хранилища Tamino (Native).
- 27) Физические свойства не-XML хранилищ Tamino.
- 28) Запрос данных в Tamino – применение языков запросов Tamino X-Query и Tamino XQuery.
- 29) Язык запросов X-Query. Структура запроса. Сортировка результата запроса. Примеры.
- 30) Инструментарий Tamino для работы с запросами. Алгоритм обработки запроса XML-машиной.
- 31) Обновление данных с использованием Tamino XQuery.
- 32) Генератор веб-приложений в X-Application. концепция и этапы «быстрой» разработки. Сценарий диалога и пользовательский интерфейс сгенерированного приложения.
- 33) Конфигурирование веб-приложения X-Application: возможности конфигурирования и средства их реализации.
- 34) Технология построения приложений с использованием Java Server Pages (JSP): понятие JSP, структура JSP-страницы, использование библиотек тэгов.
- 35) Библиотека тэгов X-Application: назначение, возможности, структура библиотеки.
- 36) Основы разработки приложения с использованием библиотеки тэгов X-Application: этапы разработки страниц, внутренняя логика работы страницы – назначение тэга module и рабочее пространство.
- 37) Разработка веб-приложения в X-Application. Технология чтения данных из БД Tamino: этапы, реализация в стандартных страницах. Примеры.
- 38) Разработка веб-приложения в X-Application. Технология записи данных в БД Tamino: этапы, реализация в стандартных страницах. Примеры.
- 39) Разработка веб-приложения в X-Application. Условная обработка: используемые тэги, примеры.
- 40) Разработка веб-приложения в X-Application. Обработка конструкций choice: тэги, примеры.

Критерии оценивания:

- 50-100 баллов («зачет») – изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой; наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с целями обучения, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины; наличие твердых знаний в объеме пройденного курса в соответствии с целями обучения, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике;
- 0-49 баллов («незачет») – ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

Задания для опроса по дисциплине Проектирование систем электронных коммуникаций

Вариант 1

Понятие электронных коммуникаций. Структура СЭК.
Типы СЭК. Основные модули СЭК.
Этапы проектирования СЭК.

Вариант 2

Инструментальные средства разработки СЭК.
Понятие XML-технологии. Сравнение XML и HTML.
Применение XML для различных областей электронных коммуникаций.

Вариант 3

Структура и синтаксис XML-документа. Правильно сформированный документ XML. Типы содержимого XML-документа.
Логическая структура (модель) XML-документа. Описание структуры XML-документа. Правильный XML-документ.
XML-анализаторы (парсеры).

Вариант 4

Объявление элементов XML в DTD. Модели контента элемента. Пример.
Объявление атрибутов XML в DTD. Организация реляционных связей в XML. Пример.
Различные варианты использования примитивов в DTD. Интеграция не-XML сущностей в XML.

Вариант 5

Пространства имен XML: назначение, объявление, использование.
Понятие XML-схем. Возможности технологии XML-схем. Сравнение DTD и XML Schema.
XML Schema: описание простых и комплексных элементов; описание атрибутов; простые и производные встроенные типы данных.

Вариант 6

Объявление пользовательских (поименованных) типов в XML-схемах.
Группировки и композитные структуры в XML-схемах.
Назначение и возможности XML-сервера Tamino.

Вариант 7

Архитектура Tamino. Основные модули Tamino.
Доступ и хранение данных в Tamino.
Tamino: Взаимодействие с пользователями и программами. Tamino API.

Вариант 8

Взаимодействие с Tamino через протокол HTTP. Команды Tamino. Структура ответа Tamino.
Организация XML-хранилища и защита данных в Tamino.
Безопасность данных в Tamino: типы аутентификации, уровни авторизации, защищаемые объекты БД.
Коллекция ino: security: структура и алгоритм работы.

Вариант 9

TSD: Описание структуры данных в Tamino. Типы хранилищ Tamino.
Физические свойства XML-хранилища Tamino (Native).
Физические свойства не-XML хранилищ Tamino.

Вариант 10

Запрос данных в Tamino – применение языков запросов Tamino X-Query и Tamino XQuery.
Язык запросов X-Query. Структура запроса. Сортировка результата запроса. Примеры.
Инструментарий Tamino для работы с запросами. Алгоритм обработки запроса XML-машиной.

Вариант 11

Обновление данных с использованием Tamino XQuery.

Генератор веб-приложений в X-Application. концепция и этапы «быстрой» разработки. Сценарий диалога и пользовательский интерфейс сгенерированного приложения.

Конфигурирование веб-приложения X-Application: возможности конфигурирования и средства их реализации.

Вариант 12

Технология построения приложений с использованием Java Server Pages (JSP): понятие JSP, структура JSP-страницы, использование библиотек тэгов.

Библиотека тэгов X-Application: назначение, возможности, структура библиотеки.

Основы разработки приложения с использованием библиотеки тэгов X-Application: этапы разработки страниц, внутренняя логика работы страницы – назначение тэга module и рабочее пространство.

Вариант 13

Разработка веб-приложения в X-Application. Технология чтения данных из БД Tamino: этапы, реализация в стандартных страницах. Примеры.

Разработка веб-приложения в X-Application. Технология записи данных в БД Tamino: этапы, реализация в стандартных страницах. Примеры.

Разработка веб-приложения в X-Application. Условная обработка: используемые тэги, примеры.

Критерии оценивания:

- 50-100 баллов («зачет») – изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой; наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с целями обучения, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины; наличие твердых знаний в объеме пройденного курса в соответствии с целями обучения, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике;

- 0-49 баллов («незачет») – ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

Лабораторные задания

по дисциплине Проектирование систем электронных коммуникаций

Лабораторная работа №1

СЭК: основные понятия, классификация, сравнение с традиционными ЭИС. Определение требований к СЭК.

Лабораторная работа №2

Разработка структуры (архитектуры) СЭК.

Лабораторная работа №3

Основные этапы проектирования СЭК. Особенности проектирования системы хранения данных.

Лабораторная работа №4

Проектирование подсистемы защиты информации от несанкционированного доступа. Проектирование архитектуры СЭК.

Лабораторная работа №5

Язык информационного обмена в глобальной среде: XML. Практическая работа.

Лабораторная работа №6

Проектирование и разработка информационных баз на основе XML.

Лабораторная работа №7
XML-сервера. Tamino – XML-сервер для электронного бизнеса.

Лабораторная работа №8
Применение технологий JSP и Java Script для построения Интернет-приложения.

2. Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ

Лабораторные работы выполняются с учетом приобретенных знаний по предшествующим дисциплинам, теоретического материала дисциплины, с помощью и консультациями (при необходимости) преподавателя на занятиях.

3. Критерии оценки:

- 50-100 баллов («зачет») – изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой; наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с целями обучения, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины; наличие твердых знаний в объеме пройденного курса в соответствии с целями обучения, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике;
- 0-49 баллов («незачет») – ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.


Текущий контроль успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 3 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Зачет проводится по окончании теоретического обучения до начала экзаменационной сессии. Количество вопросов в зачетном задании – 2. Объявление результатов производится в день зачета. Результаты аттестации заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

Приложение 2
к рабочей программе

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

Рассмотрено и одобрено
на заседании кафедры Информационных систем
и прикладной информатики
Протокол № 11 от 24.05.2017 г.
Зав. кафедрой  Шполянская И.Ю.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Проектирование систем электронных коммуникаций

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Профиль

09.03.03.01 Прикладная информатика в экономике

Уровень образования

Бакалавриат

Составитель



Данилова Т.В. ст.пр. - -

(подпись) Ф.И.О., должность, ученая степень, ученое звание

Ростов-на-Дону, 2017

Методические указания по освоению дисциплины «Проектирование систем электронных коммуникаций» адресованы студентам всех форм обучения.

Учебным планом по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» предусмотрены следующие виды занятий:

- лекционные
- лабораторные

В ходе лекционных занятий рассматриваются основные теоретические вопросы, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к лабораторным занятиям.

При подготовке к лабораторным занятиям каждый студент должен:

- изучить рекомендованную учебную литературу;
- изучить конспекты лекций;
- подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме;
- письменно решить домашнее задание, рекомендованные преподавателем при изучении каждой темы.

По согласованию с преподавателем студент может подготовить реферат, доклад или сообщение по теме занятия. В процессе подготовки к лабораторным занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на аудиторных занятиях, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий методом устного опроса или контрольной работы. В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме, дополнить конспекты недостающим материалом, выписками из рекомендованных первоисточников. Выделить непонятные термины, найти их значение в энциклопедических словарях.

Студент должен готовиться к предстоящим лабораторным занятиям по всем, обозначенным в рабочей программе дисциплины вопросам.

При реализации различных видов учебной работы используются разнообразные (в т.ч. интерактивные) методы обучения, в частности:

- интерактивная доска для подготовки и проведения лекционных занятий;
- размещение материалов курса в системе дистанционного обучения <http://do.rsue.ru>.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронной библиотекой ВУЗа <http://library.rsue.ru/>. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе вузовской библиотеки или воспользоваться читальными залами вуза.