

Аннотация к рабочей программы дисциплины
Б1_В_ДВ_04_01 «Технологии XML»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы

Цель дисциплины.

Дисциплина «Технологии XML» ставит своей целью научить использовать язык XML и связанные с ним языки Xlink, XPointer, XPath, язык схем XSD, язык XSLT, язык запросов XQuery для документирования, Web-дизайна и создания структурированных и полуструктурированных баз данных.

Задачи дисциплины:

Основные задачи дисциплины:

1. усвоение основных идей и подходов к использованию XML документов и построению баз данных и запросов к ним;
2. обучение синтаксису и семантике языка XML и языков запросов XPath и XQuery;
3. освоение начал документирования в системе DocBook.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «XML» относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Данный курс наиболее тесно связан с курсами:

- Основы программирования;
- Методы программирования;
- Базы данных;
- Аппаратно-программные средства WEB;
- Разработка пользовательского WEB интерфейса;
- Администрирование БД;
- Технологии программирования.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ПК-4 Способен активно участвовать в разработке системного и прикладного программного обеспечения.

Знать Знает основные аспекты применения технологий XML при решении задач в рамках разработки системного и прикладного программного обеспечения.

Уметь Умеет применять технологии XML при разработке программного обеспечения, информационных систем, программных интерфейсов, баз данных.

Владеть Владеет навыками по проектированию и разработки схем XSD и DTD под конкретную задачу, предметную область.

ПК-7 Способность использовать знание основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности в качестве научных сотрудников, преподавателей образовательных организаций высшего образования, инженеров, технологов.

Знать Знает основные аспекты применения искусственного интеллекта при решении профессиональных задач по проектированию и разработки прикладного и системного программного обеспечения используя технологии XML.

- Уметь** Умеет применять технологии искусственного интеллекта при проектировании и создании XML баз данных, XML-файлов для некоторой прикладной задачи.
- Владеть** Владеет навыками работы с системами искусственного интеллекта при решении профессиональных задач с использованием технологий XML.

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
1.	Пропедевтическое введение в XML .	4			2	2
2.	Структура документа. DTD .	5			3	2
3.	Язык XPath.	8			6	2
4.	Пространства имён.	4			2	2
5.	Язык Xlink.	4			2	2
6.	Язык XPointer.	4			2	2
7.	Язык схем XSD.	4			2	2
8.	Язык XSLT.	4			2	2
9.	Язык XQuery.	8			6	2
10.	XML в Oracle.	6			2	4
11.	Язык XSL-FO.	4			2	2
12.	Понятие о DocBook.	4			2	2
13.	Обзор изученного материала и проведение зачета.	2,8			1	1,8
ИТОГО по разделам дисциплины		67,8			34	33,8
Контроль самостоятельной работы (КСР)		4				
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2				
Подготовка к текущему контролю						
Общая трудоемкость по дисциплине		72				

Курсовые работы: не предусмотрена.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Автор – Евдокимов Александр Александрович, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры математического моделирования