

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 26.06.2025 07:05:13
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Бюджетное учреждение высшего образования
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМП

Е.В. Коновалова

11 июня 2025г., протокол УМС №5

XML-технологии

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Автоматики и компьютерных систем		
Учебный план	g090404-ИнфСистИСерв-25-2.plx 09.04.04 Программная инженерия Направленность (профиль): Разработка и интеграция информационных систем и сервисов		
Квалификация	Магистр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах: экзамены 3	
в том числе:			
аудиторные занятия	32		
самостоятельная работа	112		
часов на контроль	36		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Неделя	17 2/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	112	112	112	112
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

к.т.н., Доцент, Кузин Д.А.

Рабочая программа дисциплины

XML-технологии

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 932)

составлена на основании учебного плана:

09.04.04 Программная инженерия

Направленность (профиль): Разработка и интеграция информационных систем и сервисов

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 11.06.2025 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Автоматики и компьютерных систем

Зав. кафедрой к.т.н., доцент Запевалов А.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью преподавания дисциплины является формирование у студентов систематизированных знаний в области XML-технологий для представления слабоструктурированных данных. Задачи преподавания дисциплины: – создать у студента представления о видах слабоструктурированной компьютерной информации и способах ее представления; – сформировать понимание принципов представления информации в формате XML; – создать комплекс знаний о применяемых в платформе XML языках и стандартах; – сформировать навыки использования языка представления данных XML, языка определения данных DTD, языка описания XML-schema, а также таблиц преобразования XSLT.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.В.ДВ.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Дизайн и верстка web-интерфейса	
2.1.2	Инструменты и технологии web-разработки	
2.1.3	Программирование на языке JavaScript	
2.1.4	Криптографические алгоритмы и безопасность информационных систем	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-5.1: Руководит разработкой технических заданий, методических и рабочих программ, технико-экономических обоснований и других документов при проведении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Методику разработки технических заданий, методических и рабочих программ, технико-экономических обоснований и других документов при проведении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
3.2	Уметь:
3.2.1	Руководить разработкой технических заданий, методических и рабочих программ, технико-экономических обоснований и других документов при проведении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Основы языка XML для представления данных					
1.1	Назначение языка и платформы XML /Лек/	3	2	ПК-5.1	Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	
1.2	Назначение языка и платформы XML /Ср/	3	20	ПК-5.1	Л1.1 Э2	
1.3	Синтаксис языка XML /Лек/	3	2	ПК-5.1	Л3.1 Э1	
1.4	Синтаксис языка XML /Лаб/	3	2	ПК-5.1	Э1	
1.5	Синтаксис языка XML /Ср/	3	20	ПК-5.1	Э1	
1.6	Синтаксически правильные и действительные XML-документы. Определение типа документа DTD /Лек/	3	2	ПК-5.1	Э1	
1.7	Синтаксически правильные и действительные XML-документы. Определение типа документа DTD /Лаб/	3	2	ПК-5.1	Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	

1.8	Синтаксически правильные и действительные XML-документы. Определение типа документа DTD /Ср/	3	18	ПК-5.1	Л3.1 Э1	
1.9	Контроль целостности XML документов при помощи XMLSchema /Лек/	3	2	ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Э1	
1.10	Контроль целостности XML документов при помощи XMLSchema /Лаб/	3	4	ПК-5.1	Э1	
1.11	Контроль целостности XML документов при помощи XMLSchema /Ср/	3	18	ПК-5.1	Л2.1Л3.1 Э1	
Раздел 2. Раздел 2. Разработка XML-приложений						
2.1	XSLT-преобразование /Лек/	3	4	ПК-5.1	Э1	
2.2	XSLT-преобразование /Лаб/	3	4	ПК-5.1	Л1.1 Э2	
2.3	XSLT-преобразование /Ср/	3	18	ПК-5.1	Л2.1 Э2	
2.4	Обработка XML-документов на языке PHP /Лек/	3	4	ПК-5.1	Л3.1 Э2	
2.5	Обработка XML-документов на языке PHP /Лаб/	3	4	ПК-5.1	Л1.2 Э2	
2.6	Обработка XML-документов на языке PHP /Ср/	3	18	ПК-5.1	Э2	
2.7	Программная обработка XML-документа /Контр.раб./	3	0	ПК-5.1	Э2	
2.8	Устный опрос /Экзамен/	3	36	ПК-5.1		

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

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	Кузин В. В., Кутепов М. Е.	Правовые основы физической культуры и спорта: Примерная программа дисциплины	М.: Российский государственный университет физической культуры, 2003	17
Л1.2	Кузин Д. А.	XML-Технологии: методическое руководство по выполнению лабораторных работ	Сургут: Сургутский государственный университет, 2017, электронный ресурс	2

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
--	---------------------	----------	-------------------	----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Столбовский Д. Н.	Основы разработки Web-приложений на ASP.NET: учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016, электронный ресурс	1
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Савельев А.О., Алексеев А.А.	HTML 5. Основы клиентской разработки: учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016, электронный ресурс	1
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	XML Tutorial https://www.w3schools.com/xml/xml_what.asp			
Э2	PHP Manual https://www.php.net/docs.php			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	Git utility https://git-scm.com/			
6.3.1.2	Open Server Panel https://ospanel.io/			
6.3.1.3	Heroku Platorm https://www.heroku.com/platform			
6.3.1.4	PhpStorm PHP IDE https://www.jetbrains.com/phpstorm/			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
6.3.2.1	Информационно-правовой портал Гарант.py http://www.garant.ru			
6.3.2.2	Справочно-правовая система Консультант Плюс http://www.consultant.ru/			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
7.2	Оснащена: комплект специализированной учебной мебели, маркерная (меловая) доска, комплект переносного мультимедийного оборудования - компьютер, проектор, проекционный экран, компьютеры с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду.
7.3	Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации.