Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра прикладных информационных технологий и программирования

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
педагогического образования
_____ И.В. Шимлина
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технология разработки интернет ресурсов

44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»
(направленность (профиль): «Математика и цифровые технологии в образовании»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 5 лет

Год начала подготовки 2024

Новокузнецк
2024

СибГИУ Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 29fc976d639c8fb2412e64b987bb1440dfde7b49
Владелец: Директор ИПО Шимлина Инна Владимировна
Действителен: с 9 марта 2023 г. по 1 июня 2024 г.
Дата и время: 09-04-2024 13:11:23 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– формирование навыков ориентироваться и продуктивно действовать в информационном интернет-пространстве, используя для достижения своих целей создаваемые интернет-ресурсы, а также сформировать целостное представление об информационной картине мира средствами Всемирной паутины, научить способам представления информации в сети Интернет.

Задачами учебной дисциплины являются:

– познакомить обучающихся со способами научно-технического мышления и деятельности, направленными на самостоятельное творческое познание и исследование информационной части сетевого пространства;
– сформировать элементы информационной и телекоммуникационной культуры;
– изучить основные виды веб-сайтов, их функциональными, структурными и технологическими особенностями;
– сформировать навыки элементарного проектирования, конструирования, размещения и сопровождения веб-сайта.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Информационные технологии;
– Информационно-коммуникационные технологии в образовании;
– Мировые информационные ресурсы и социальные сети;
– Информационные системы;
– Компьютерные сети.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Мультимедиа и Интернет-технологии;
– Web-технологии;
– Информационные технологии в педагогическом образовании.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Системное и критическое мышление	УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения	– знать: основные подходы к проектированию и программированию приложений в сфере веб-технологий. – уметь: разрабатывать оптимальные алгоритмы проектирования и программирования приложений в сфере веб-технологий.
		УК-1.3 Анализирует предлагаемые варианты решения задачи, оценивает их достоинства и недостатки	– знать: подходы к проектированию информационной архитектуры для веб-систем, способы адаптивной верстки веб-систем. – уметь: составлять оптимальные сценарии взаимодействия пользователя и веб-системы, требования к адаптивной структуре веб-систем.
Разработка и реализация проектов	УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели, обеспечивающих ее достижение	– знать: методы анализа предметной области, способы декомпозиции задач, подходы к определению ожидаемых результатов. – уметь: проводить анализ предметной области, выделять проблематику проекта, проводить декомпозицию задачи.
		УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых	– знать: признаки и основные понятия сети интернет, отличия разработки информационных ресурсов от других

		норм и имеющихся ресурсов и ограничений	видов деятельности. – уметь: выбирать оптимальные способы решения задач, учитывая имеющиеся ресурсы и ограничения и используя действующее законодательство РФ.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***8 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*экзамен*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***144***	*144*
	зачетных единиц	***4***	*4*
Лекции, *академ. час.*		***22***	*22*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***22***	*22*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***82***	*82*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*		***18***	*18*
в форме практической подготовки		***0***	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Интернет-технологии;

Тема 1.1 Введение в интернет-технологии (История создания и развития информационных ресурсов и технологий Интернет. Обзор возможностей Интернет);

Тема 1.2 Поиск информации в интернете (Поисковые системы. Поиск по ключевым словам. Поиск в иерархической системе каталогов. Поиск файлов. Поисковые серверы. Язык запросов поисковой системы);

Тема 1.3 Основные сервисы и системы сети Интернет (Понятие, структура и функции Интернет. Базовые протоколы и адресация. Основные сервисы Интернет. Поисковые системы Интернета);

Тема 1.4 Комплексная оценка эффективности использования интернет ресурсов (Критерии оценки мировых информационных ресурсов. Основы правового регулирования доступа к информационным ресурсам);

Раздел 2 Язык разметки гипертекста HTML;

Тема 2.1 Основные понятия языка разметки гипертекста HTML (Понятие языка разметки гипертекста HTML. Статические и динамические страницы. Отображение содержимого HTML-документа различными браузерами);

Тема 2.2 Структурные теги HTML (Понятие тегов HTML. Атрибуты тегов HTML и домены их значений. Теги структуры документа и их атрибуты);

Тема 2.3 Теги форматирования текста и встраивания в текст объектов HTML (Теги структуры текста и их атрибуты. Теги форматирования текста. Теги стилей символов);

Раздел 3 Технология каскадных стилевых таблиц CSS;

Тема 3.1 Основы технологии CSS (Обзор свойств, значений CSS. Понятие стиля. Понятие каскадных стилевых таблиц. Внедрение CSS. Селекторы и определения. Синтаксические особенности CSS. Встраивание CSS. Связывание CSS. Импорт CSS);

Тема 3.2 Классы стилей CSS (Классы стилей. Переопределение стилей);

Тема 3.3 Идентификация и группирование элементов в технологии CSS (Идентификация отдельных элементов или групп элементов. Идентификация элемента с помощью id);

Тема 3.4 Web-стандарты и проверка кода (Группирование с помощью команды span. Группирование с помощью команды div);

Раздел 4 Системы управления сайтом;

Тема 4.1 Архитектура и работа статических сайтов (Архитектура и компоненты web-технологий. Использование информационных систем Интернет. Конструкции и элементы HTML);

Тема 4.2 Разработка средств управления работой сайтов (Системы управления контентом CMS. Понятие системы управления контентом. Разновидности CMS-систем. Технология Microsoft ASP.NET, Java-платформы.).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*

дисциплины		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Интернет-технологии		
Тема 1.1.	Введение в интернет-технологии	1	
Тема 1.2.	Поиск информации в интернете	1	
Тема 1.3.	Основные сервисы и системы сети Интернет	2	
Тема 1.4.	Комплексная оценка эффективности использования интернет ресурсов	2	
Раздел 2.	Язык разметки гипертекста HTML		
Тема 2.1.	Основные понятия языка разметки гипертекста HTML	2	
Тема 2.2.	Структурные теги HTML	2	
Тема 2.3.	Теги форматирования текста и встраивания в текст объектов HTML	2	
Раздел 3.	Технология каскадных стилевых таблиц CSS		
Тема 3.1.	Основы технологии CSS	1	
Тема 3.2.	Классы стилей CSS	1	
Тема 3.3.	Идентификация и группирование элементов в технологии CSS	2	
Тема 3.4.	Web-стандарты и проверка кода	2	
Раздел 4.	Системы управления сайтом		
Тема 4.1.	Архитектура и работа статических сайтов	2	
Тема 4.2.	Разработка средств управления работой сайтов	2	
Итого:		**22**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	в форме практической подготовки
Тема 1.2.	Работа с поисковыми системами	2	
Тема 1.3.	Работа с онлайн - сервисами через web-интерфейс	2	

Тема 1.4.	Интеллектуальная собственность в Интернет	2	
Тема 2.1; Тема 2.2; Тема 2.3.	Понятие языка разметки гипертекста HTML	4	
Тема 3.1; Тема 3.2; Тема 3.3; Тема 3.4.	Основы работы с CSS	6	
Тема 4.1.	Использование и развертывание веб-сервера	2	
Тема 4.2.	Работа с системой управления контентом CMS	4	
Итого:		**22**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	**Темы лабораторных работ**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы курсовых работ (проектов)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	**Виды самостоятельной работы**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	21	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию;	21	

	3. Прохождение тестирования.		
Раздел 3.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	20	
Раздел 4.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	20	
Контроль	*Подготовка к экзамену*	18	
Итого:		**100**	**0**

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие / А. Ф. Тузовский. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 218 с. – ISBN 978-5-534-00515-8. – URL: https://urait.ru/bcode/433825 (дата обращения: 01.03.2024);

2 Блюмин, А. М. Мировые информационные ресурсы : учебное пособие / А. М. Блюмин, Н. А. Феоктистов. – Москва : Дашков и К, 2016. – 384 с. – ISBN 978-5-394-02411-5. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394024115.html (дата обращения: 01.03.2024);

3 Гладких, Т. В. Информационные системы и сети : учебное пособие / Т. В. Гладких, Е. В. Воронова. – Москва : ВГУИТ, 2016. – 86 с. – ISBN 978-5-00032-189-8. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785000321898.html (дата обращения: 01.03.2024);

4 Сычев, А. В. Перспективные технологии и языки веб-разработки / А. В. Сычев. – 2-е изд., испр. – Москва : ИНТУИТ, 2016. – 494 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429078 (дата обращения: 01.03.2024);

5 Технология разработки интернет ресурсов : курс лекций : учебное пособие / авт.-сост. И. А. Журавлёва. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018. – 171 с. : ил. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=562579 (дата обращения: 01.03.2024).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

4 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

6 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

7 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке;

8 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Apache;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– Notepad++;
– OnlyOffice;
– Р7-Офис.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), оборудованную учебной доской, компьютерной техникой;
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

Составитель(и):

доцент Маслова Елена Владимировна (кафедра прикладных информационных технологий и программирования).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение

Аннотация
рабочей программы дисциплины «Технология разработки интернет ресурсов»

по направлению подготовки (специальности)
44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»
(направленность (профиль): «Математика и цифровые технологии в образовании»)
форма обучения – Очная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– формирование навыков ориентироваться и продуктивно действовать в информационном интернет-пространстве, используя для достижения своих целей создаваемые интернет-ресурсы, а также сформировать целостное представление об информационной картине мира средствами Всемирной паутины, научить способам представления информации в сети Интернет.

Задачами учебной дисциплины являются:

– познакомить обучающихся со способами научно-технического мышления и деятельности, направленными на самостоятельное творческое познание и исследование информационной части сетевого пространства;
– сформировать элементы информационной и телекоммуникационной культуры;
– изучить основные виды веб-сайтов, их функциональными, структурными и технологическими особенностями;
– сформировать навыки элементарного проектирования, конструирования, размещения и сопровождения веб-сайта.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Информационные технологии;
– Информационно-коммуникационные технологии в образовании;
– Мировые информационные ресурсы и социальные сети;

– Информационные системы;
– Компьютерные сети.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:
– Мультимедиа и Интернет-технологии;
– Web-технологии;
– Информационные технологии в педагогическом образовании.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Системное и критическое мышление	УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения	– знать: основные подходы к проектированию и программированию приложений в сфере веб-технологий. – уметь: разрабатывать оптимальные алгоритмы проектирования и программирования приложений в сфере веб-технологий.
		УК-1.3 Анализирует предлагаемые варианты решения задачи, оценивает их достоинства и недостатки	– знать: подходы к проектированию информационной архитектуры для веб-систем, способы адаптивной верстки веб-систем. – уметь: составлять оптимальные сценарии взаимодействия пользователя и веб-системы, требования к адаптивной структуре веб-систем.
Разработка и реализация проектов	УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать	УК-2.1 Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели, обеспечивающих ее достижение	– знать: методы анализа предметной области, способы декомпозиции задач, подходы к определению ожидаемых результатов.

	оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		– уметь: проводить анализ предметной области, выделять проблематику проекта, проводить декомпозицию задачи.
		УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	– знать: признаки и основные понятия сети интернет, отличия разработки информационных ресурсов от других видов деятельности. – уметь: выбирать оптимальные способы решения задач, учитывая имеющиеся ресурсы и ограничения и используя действующее законодательство РФ.

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***8 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*экзамен*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***144***	*144*
	зачетных единиц	***4***	*4*
Лекции, *академ. час.*		***22***	*22*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***22***	*22*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***82***	*82*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*		***18***	*18*
в форме практической подготовки		***0***	*0*

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Интернет-технологии;

Тема 1.1 Введение в интернет-технологии (История создания и развития информационных ресурсов и технологий Интернет. Обзор возможностей Интернет);

Тема 1.2 Поиск информации в интернете (Поисковые системы. Поиск по ключевым словам. Поиск в иерархической системе каталогов. Поиск файлов. Поисковые серверы. Язык запросов поисковой системы);

Тема 1.3 Основные сервисы и системы сети Интернет (Понятие, структура и функции Интернет. Базовые протоколы и адресация. Основные сервисы Интернет. Поисковые системы Интернета);

Тема 1.4 Комплексная оценка эффективности использования интернет ресурсов (Критерии оценки мировых информационных ресурсов. Основы правового регулирования доступа к информационным ресурсам);

Раздел 2 Язык разметки гипертекста HTML;

Тема 2.1 Основные понятия языка разметки гипертекста HTML (Понятие языка разметки гипертекста HTML. Статические и динамические страницы. Отображение содержимого HTML-документа различными браузерами);

Тема 2.2 Структурные теги HTML (Понятие тегов HTML. Атрибуты тегов HTML и домены их значений. Теги структуры документа и их атрибуты);

Тема 2.3 Теги форматирования текста и встраивания в текст объектов HTML (Теги структуры текста и их атрибуты. Теги форматирования текста. Теги стилей символов);

Раздел 3 Технология каскадных стилевых таблиц CSS;

Тема 3.1 Основы технологии CSS (Обзор свойств, значений CSS. Понятие стиля. Понятие каскадных стилевых таблиц. Внедрение CSS. Селекторы и определения. Синтаксические особенности CSS. Встраивание CSS. Связывание CSS. Импорт CSS);

Тема 3.2 Классы стилей CSS (Классы стилей. Переопределение стилей);

Тема 3.3 Идентификация и группирование элементов в технологии CSS (Идентификация отдельных элементов или групп элементов. Идентификация элемента с помощью id);

Тема 3.4 Web-стандарты и проверка кода (Группирование с помощью команды span. Группирование с помощью команды div);

Раздел 4 Системы управления сайтом;

Тема 4.1 Архитектура и работа статических сайтов (Архитектура и компоненты web-технологий. Использование информационных систем Интернет. Конструкции и элементы HTML);

Тема 4.2 Разработка средств управления работой сайтов (Системы управления контентом CMS. Понятие системы управления контентом. Разновидности CMS-систем. Технология Microsoft ASP.NET, Java-платформы.).

6 Составитель(и):

доцент Маслова Елена Владимировна (кафедра прикладных информационных технологий и программирования).