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
Проректор по учебной и воспитательной работе
_____ М.В. Темлянцев
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Web-технологии

(* Перечень направлений подготовки (специальностей) и направленностей (профилей) на следующей странице)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 5 лет

Год начала подготовки 2022

Новокузнецк
2022

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г.
Дата и время: 01-03-2024 01:00:02 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

Перечень направлений подготовки (специальностей) и направленностей (профилей):
44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»
(направленность (профиль): «Информатика и образовательная робототехника»)
44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»
(направленность (профиль): «Математика и цифровые технологии образования»)

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– формирование у обучающихся знаний и навыков в области объединения компьютеров в локальные сети, объединения локальных сетей в глобальную телекоммуникационную сеть Интернет.

Задачами учебной дисциплины являются:

– изучение протоколов обмена данными, используемыми в сети Интернет;
– освоение скриптовых серверных языков программирования;
– приобретение обучающимися навыков разработки интернет-ресурсов с применением языка разметки гипертекста, каскадных таблиц стилей, клиентских и серверных скриптовых языков программирования.

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:

– Введение в программирование;
– Теория и практика программирования;
– Администрирование систем.

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

– Разработка мобильных приложений;
– Информационные технологии в обучении информатике.

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	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения,	– знать: основные подходы к проектированию и

	синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	действия по решению задачи	программированию приложений в сфере веб-технологий. – уметь: разрабатывать алгоритмы проектирования и программирования приложений в сфере веб-технологий. – владеть: навыками проектирования, модернизации и администрирования веб-систем.
		УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи	– знать: методы и подходы к поиску информации в веб-системах. – уметь: структурировать информацию, поступающую из веб-систем, а также представлять в требуемом виде в разрабатываемых веб-системах. – владеть: навыками поиска информации в веб-системах, подбора информации инструментами в сфере веб-технологий.
		УК-1.3 Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски	– 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. – владеть: инструментами прототипирования веб-систем, адаптивной верстки веб-систем.
		УК-1.5 Определяет и оценивает практические последствия возможных вариантов решения задачи	– знать: методики оценки эффективности и методы продвижения проектов в сфере веб-технологий. – уметь: оценивать разрабатываемые проекты в сфере веб-технологий и планировать мероприятия по продвижению проектов в сети Интернет. – владеть: инструментами продвижения проектов в веб-технологиях.
Межкультурное взаимодействие	УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп в философском контексте	– знать: методы поиска в глобальной сети информации, способствующей саморазвитию и формированию культурного контекста и традиций у разных социальных групп. – уметь: проводить поиск в глобальной сети информации, способствующей саморазвитию и формированию культурного контекста и

			традиций у разных социальных групп. – владеть: методами отбора и сортировки информации, способствующей саморазвитию и формированию культурного контекста и традиций у разных социальных групп.
		УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения	– знать: способы представления информации в сети Интернет. – уметь: преподносить и акцентировать информацию по историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп в веб-системах. – владеть: инструментами представления и визуализации информации в веб-системах .
		УК-5.3 Толерантно и конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной	– знать: стандарты и этикет общения в сети Интернет. – уметь: фильтровать информацию, которая может быть не толерантна к людям с учетом их социокультурных особенностей, в

		интеграции	веб-системах. – владеть: инструментами анализа передаваемых сообщений в сети Интернет, фильтрации веб-страниц.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

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

Контактная работа обучающихся с педагогическим работником включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иную контактную работу, предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с педагогическим работником. Контактная работа обучающихся с педагогическим работником может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***7 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 Основы Интернет;

Тема 1.1 Протокол HTTP (История появления и развития протокола HTTP. Структура протокола. Методы HTTP. Основные коды состояний протокола HTTP. Основные механизмы протокола);

Тема 1.2 Сетевые протоколы (Классификация сетевых протоколов. Структура протоколов TCP/IP, FTP, POP3, UDP, SMTP, Telnet. Методы протоколов TCP/IP, FTP, POP3, UDP, SMTP, Telnet. Основные механизмы протоколов TCP/IP, FTP, POP3, UDP, SMTP, Telnet);

Тема 1.3 Интерактивные форматы файлов в Интернет (Классификация интерактивных форматов файлов, используемых в Интернете. Структура файлов HTML, SHTML, DHTML, XML, XHTML. Мультимедиа, аудио и графические форматы файлов, используемые в Интернете. Методы сжатия и передачи интерактивных файлов);

Тема 1.4 Принципы функционирования Интернет ресурсов (Архитектура и компоненты web-технологий. Использование информационных систем Интернет. Конструкции и элементы HTML. Базовые элементы и дополнительные возможности HTML-документа. Описание интерфейсов и навигация. HTTP- протокол, его назначение и особенности. Методы доступа в Интернет);

Тема 1.5 Системы управления сайтами (Системы управления контентом CMS. Понятие системы управления контентом. Разновидности CMS-систем);

Раздел 2 Проектирование и разработка Интернет ресурсов;

Тема 2.1 Использование статических и динамических сайтов (Язык разметки гипертекста. Создание HTML-документа. Структура HTML-документа. Ссылки. Вставка графических объектов. Фреймовая структура документа. Языки создания сценариев Web-страниц. Язык создания сценариев JavaScript. Синтаксис языка);

Тема 2.2 Разработка системы управления сайтом (Технология Microsoft ASP.NET, Java-платформы. Язык создания серверных сценариев Personal Home Page. Каскадные таблицы стилей (CSS));

Тема 2.3 Безопасность Интернет-ресурсов (Обзор проблем безопасности в сфере веб-технологий, наиболее распространенных уязвимостей и средств противодействия им. Обзор инструментов повышения безопасности в веб-браузерах);

Тема 2.4 SEO-оптимизация и продвижение товаров в Интернете (Понятие SEO, его история и развитие. Методы SEO-оптимизации. Работа с внутренней оптимизацией. Внешнее окружение и его значение для сайта. Динамика развития внутреннего и внешнего окружения).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	**Темы лекций**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**

Раздел 1.	Основы Интернет		
Тема 1.1.	Протокол HTTP	2	
Тема 1.2.	Сетевые протоколы	2	
Тема 1.3.	Интерактивные форматы файлов в Интернет	2	
Тема 1.4.	Принципы функционирования Интернет ресурсов	2	
Тема 1.5.	Системы управления сайтами	2	
Раздел 2.	Проектирование и разработка Интернет ресурсов		
Тема 2.1.	Использование статических и динамических сайтов	2	
Тема 2.2.	Разработка системы управления сайтом	4	
Тема 2.3.	Безопасность Интернет-ресурсов	4	
Тема 2.4.	SEO-оптимизация и продвижение товаров в Интернете	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 1.1.	Протоколы передачи данных HTTP	2	
Тема 1.2.	Использование средств браузеров для анализа работы веб-сервера	2	
Тема 1.3.	Использование методов сжатия для оптимизации интерактивных файлов в Интернете	2	
Тема 1.4.	Использование и развертывание веб-сервера	2	
Тема 1.5.	Использование средств управления веб-сайтами	4	
Тема 2.1.	Авторизация и аутентификация посетителей	2	
Тема 2.2.	Технология сервера SSL	2	
Тема 2.3.	Использование средств противодействия	4	

	распространенным уязвимостям в сфере веб-технологий		
Тема 2.4.	Отправка запросов и обработка веб-форм на языке JavaScript	2	
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. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	41	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	41	
Контроль	*Подготовка к экзамену*	18	
Итого:		**100**	**0**

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для прикладного бакалавриата / Т. Е. Мамонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 176 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-9916-7060-9. – URL: https://urait.ru/bcode/434017 (дата обращения: 16.03.2022);

2 Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2016. — 628 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-5037-3. – URL: https://urait.ru/bcode/393083 (дата обращения: 16.03.2022);

3 Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для академического бакалавриата / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 218 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-00515-8. – URL: https://urait.ru/bcode/433825 (дата обращения: 16.03.2022);

4 Сычев, А. В. Перспективные технологии и языки веб-разработки / А. В. Сычев. – 2-е изд., испр. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 494 с. : ил. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429078 (дата обращения: 16.03.2022);

5 Кертис, Х. Flash Web-дизайн. Опыт профессионалов / Х. Кертис. – Москва : ДМК-пресс, 2016. – 256 с. – ISBN 5-94074-121-5. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5940741215.html (дата обращения: 16.03.2022);

6 Гладких, Т. В. Информационные системы и сети : учебное пособие / Т. В. Гладких, Е. В. Воронова - Воронеж : ВГУИТ, 2016. - 86 с. - ISBN 978-5-00032-189-8. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785000321898.html (дата обращения: 16.03.2022).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента. Электронная библиотека технического ВУЗа : электронно-библиотечная система / ООО «Политехресурс». – 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: http://www.biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

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

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

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Apache;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office 2007;
– Microsoft Windows 7;
– MySQL Community Edition;
– Notepad++.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

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

2 Система ГАРАНТ : электронный периодический справочник / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть 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.;

4 Электронный реферативный журнал (ЭлРЖ) : база данных / ВИНИТИ РАН. – Москва, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки 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 Бабичева Надежда Борисовна (кафедра прикладных информационных технологий и программирования).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение А

Аннотация
рабочей программы дисциплины «Web-технологии»

по направлению подготовки (специальности)
Перечень направлений подготовки (специальностей) и направленностей (профилей):
44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»
(направленность (профиль): «Информатика и образовательная робототехника»)
44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»
(направленность (профиль): «Математика и цифровые технологии образования»)
форма обучения – Очная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– формирование у обучающихся знаний и навыков в области объединения компьютеров в локальные сети, объединения локальных сетей в глобальную телекоммуникационную сеть Интернет.

Задачами учебной дисциплины являются:

– изучение протоколов обмена данными, используемыми в сети Интернет;
– освоение скриптовых серверных языков программирования;
– приобретение обучающимися навыков разработки интернет-ресурсов с применением языка разметки гипертекста, каскадных таблиц стилей, клиентских и серверных скриптовых языков программирования.

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:

– Введение в программирование;
– Теория и практика программирования;
– Администрирование систем.

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

– Разработка мобильных приложений;
– Информационные технологии в обучении информатике.

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, действия по решению задачи	– знать: основные подходы к проектированию и программированию приложений в сфере веб-технологий. – уметь: разрабатывать алгоритмы проектирования и программирования приложений в сфере веб-технологий. – владеть: навыками проектирования, модернизации и администрирования веб-систем.
		УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи	– знать: методы и подходы к поиску информации в веб-системах. – уметь: структурировать информацию, поступающую из веб-систем, а также представлять в требуемом виде в разрабатываемых веб-системах. – владеть: навыками поиска информации в веб-системах, подбора

			информации инструментами в сфере веб-технологий.
		УК-1.3 Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски	– 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. – владеть: инструментами прототипирования веб-систем, адаптивной верстки веб-систем.
		УК-1.5 Определяет и оценивает практические последствия возможных вариантов решения задачи	– знать: методики оценки эффективности и методы продвижения проектов в сфере веб-технологий. – уметь: оценивать разрабатываемые проекты в сфере веб-технологий и планировать мероприятия по продвижению проектов в сети Интернет. – владеть: инструментами продвижения проектов в веб-технологиях.
Межкультурное взаимодействие	УК-5: Способен воспринимать межкультурное	УК-5.1 Находит и использует необходимую для	– знать: методы поиска в глобальной сети

	разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп в философском контексте	информации, способствующей саморазвитию и формированию культурного контекста и традиций у разных социальных групп. – уметь: проводить поиск в глобальной сети информации, способствующей саморазвитию и формированию культурного контекста и традиций у разных социальных групп. – владеть: методами отбора и сортировки информации, способствующей саморазвитию и формированию культурного контекста и традиций у разных социальных групп.
		УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и культурных традиций мира (в зависимости от	– знать: способы представления информации в сети Интернет. – уметь: преподносить и акцентировать информацию по историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп в веб-системах. – владеть: инструментами представления и визуализации информации в веб-системах .

		среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения	
		УК-5.3 Толерантно и конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	– знать: стандарты и этикет общения в сети Интернет. – уметь: фильтровать информацию, которая может быть не толерантна к людям с учетом их социокультурных особенностей, в веб-системах. – владеть: инструментами анализа передаваемых сообщений в сети Интернет, фильтрации веб-страниц.

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***7 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 Основы Интернет;

Тема 1.1 Протокол HTTP (История появления и развития протокола HTTP. Структура протокола. Методы HTTP. Основные коды состояний протокола HTTP. Основные механизмы протокола);

Тема 1.2 Сетевые протоколы (Классификация сетевых протоколов. Структура протоколов TCP/IP, FTP, POP3, UDP, SMTP, Telnet. Методы протоколов TCP/IP, FTP, POP3, UDP, SMTP, Telnet. Основные механизмы протоколов TCP/IP, FTP, POP3, UDP, SMTP, Telnet);

Тема 1.3 Интерактивные форматы файлов в Интернет (Классификация интерактивных форматов файлов, используемых в Интернете. Структура файлов HTML, SHTML, DHTML, XML, XHTML. Мультимедиа, аудио и графические форматы файлов, используемые в Интернете. Методы сжатия и передачи интерактивных файлов);

Тема 1.4 Принципы функционирования Интернет ресурсов (Архитектура и компоненты web-технологий. Использование информационных систем Интернет. Конструкции и элементы HTML. Базовые элементы и дополнительные возможности HTML-документа. Описание интерфейсов и навигация. HTTP- протокол, его назначение и особенности. Методы доступа в Интернет);

Тема 1.5 Системы управления сайтами (Системы управления контентом CMS. Понятие системы управления контентом. Разновидности CMS-систем);

Раздел 2 Проектирование и разработка Интернет ресурсов;

Тема 2.1 Использование статических и динамических сайтов (Язык разметки гипертекста. Создание HTML-документа. Структура HTML-документа. Ссылки. Вставка графических объектов. Фреймовая структура документа. Языки создания сценариев Web-страниц. Язык создания сценариев JavaScript. Синтаксис языка);

Тема 2.2 Разработка системы управления сайтом (Технология Microsoft ASP.NET, Java-платформы. Язык создания серверных сценариев Personal Home Page. Каскадные таблицы стилей (CSS));

Тема 2.3 Безопасность Интернет-ресурсов (Обзор проблем безопасности в сфере веб-технологий, наиболее распространенных уязвимостей и средств противодействия им. Обзор инструментов повышения безопасности в веб-браузерах);

Тема 2.4 SEO-оптимизация и продвижение товаров в Интернете (Понятие SEO, его история и развитие. Методы SEO-оптимизации. Работа с внутренней оптимизацией. Внешнее окружение и его значение для сайта. Динамика развития внутреннего и внешнего окружения).

6 Составитель(и):

доцент Бабичева Надежда Борисовна (кафедра прикладных информационных технологий и программирования).