

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 30.10.2023 10:59:38  
Уникальный программный ключ:  
b683afe664d7e9f64175886cf9626a198149ad36

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет Математики и информационных технологий  
Кафедра Прикладной информатики и программирования

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

дисциплина ***Б1.В.01 Web-программирование***  
часть, формируемая участниками образовательных отношений

Направление  
**02.03.03** ***Математическое обеспечение и администрирование информационных систем***  
код наименование направления

Программа  
***Сетевое программирование и администрирование информационных систем***

Форма обучения  
**Очная**  
Для поступивших на обучение в  
**2023 г.**

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций**

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-3. Способен использовать основные концептуальные положения функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования, методы, способы и средства разработки программ в рамках этих направлений	ПК-3.1. Знание	Обучающийся должен знать: принципы взаимодействия компьютеров в компьютерной сети; методику разработки информационных ресурсов в сети Интернет; средства и программные продукты для создания сайтов в сети Интернет;
	ПК-3.2. Умение	Обучающийся должен уметь: выбирать и применять адекватные информационные технологии для решения научно-исследовательских, информационно-аналитических и других задач профессиональной деятельности; решать прикладные задачи.
	ПК-3.3. Владение	Обучающийся должен владеть: навыками составления проекта информационного ресурса в сети Интернет; разработки дизайна информационного ресурса.

**2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Цели изучения дисциплины:

Целью дисциплины является изучение средств проектирования и разработки полнофункционального Интернет -сайта, ориентированного на работу в многопользовательской среде на основе современных технологий.

Дисциплина изучается на 1, 2 курсах в 2, 3 семестрах

**3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 8 зач. ед., 288 акад. ч.

Объем дисциплины	Всего часов
	Очная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	288
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	

лекций	32
практических (семинарских)	48
лабораторных	48
другие формы контактной работы (ФКР)	0,4
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):	
зачет	
дифференцированный зачет	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	159,6

Формы контроля	Семестры
зачет	2
дифференцированный зачет	3

**4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)**

№ п/п	Наименование раздела / темы дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
		Контактная работа с преподавателем			СР
		Лек	Пр/Сем	Лаб	
<b>1</b>	<b>Модуль 1</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>40</b>
1.1	Введение в веб-программирование.	4	8	4	20
1.2	Серверные технологии веб-программирования. Язык PHP. Среда разработки.	4	8	4	20
<b>2</b>	<b>Модуль 2</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>40</b>
2.1	Клиентские технологии веб-программирования: HTML.	4	8	4	20
2.2	Клиентские технологии веб-программирования: CSS.	4	8	4	20
<b>3</b>	<b>Модуль 3</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>40</b>
3.1	Клиентские технологии веб-программирования: Javascript. Множество специализированных функций и библиотек Javascript.	4	8	4	20
3.2	Современная модель веб-приложения. Шаблонизаторы. Smarty.	4	8	4	20
<b>4</b>	<b>Модуль 4</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>39,6</b>
4.1	Системы управления контентом CMS	4	0	4	19,8
4.2	SEO. Оптимизация веб-страниц.	4	0	4	19,8
	<b>Итого</b>	<b>32</b>	<b>48</b>	<b>32</b>	<b>159,6</b>

**4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)**

Курс лекционных занятий

№	Наименование раздела / темы	Содержание
---	-----------------------------	------------

<b>ДИСЦИПЛИНЫ</b>		
<b>1</b>	<b>Модуль 1</b>	
1.1	Введение в веб-программирование.	Введение в веб-программирование. История возникновения Интернета и веб-программирования. стек протоколов (HTTP, TCP/IP и другие).
1.2	Серверные технологии веб-программирования. Язык PHP. Среда разработки.	Серверные технологии веб-программирования. Язык PHP. Среда разработки. Языки программирования, альтернативные PHP: Perl, Ruby, Java, Python и другие.
<b>2</b>	<b>Модуль 2</b>	
2.1	Клиентские технологии веб-программирования: HTML.	Клиентские технологии веб-программирования: HTML. Язык гипертекстовой разметки (HTML). Принципы гипертекстовой разметки. Структура документа. Элементы разметки заголовка документа. Элементы тела документа. Списки. Гиперссылки. Использование графики в HTML. Безопасная палитра Web. Форматы графических файлов. Активные изображения. Таблицы. Средства описания таблиц. Использование таблиц в дизайне страницы. Формы. Фреймы. Создание простой страницы с фреймами. Вложенные и множественные кадровые структуры
2.2	Клиентские технологии веб-программирования: CSS.	Каскадные таблицы стилей (CSS). Назначение CSS. Способы применения. Синтаксис Объектная модель документа (DOM). Языки программирования браузеров. Язык JavaScript Назначение и применение JavaScript. Понятие объектной модели применительно к JavaScript. Типы и структуры данных. Функции. Операторы языка. Объекты. Иерархия классов. Основные принципы программирования. Размещение кода на странице. Программирование свойств окна браузера, форм, графики, гипертекстовых переходов. Позиционирование элементов на странице. Слои, меню и навигация на основе слоев.
<b>3</b>	<b>Модуль 3</b>	
3.1	Клиентские технологии веб-программирования: Javascript. Множество специализированных функций и библиотек Javascript.	Клиентские технологии веб-программирования: Javascript Множество специализированных функций и библиотек Javascript.
3.2	Современная модель веб-приложения. Шаблонизаторы. Smarty.	Современная модель веб-приложения. Шаблонизаторы. Smarty.
<b>4</b>	<b>Модуль 4</b>	
4.1	Системы управления контентом CMS	Системы управления контентом – CMS. Специализированные CMS.

4.2	SEO. Оптимизация веб-страниц.	SEO. Оптимизация веб-страниц Интернет-маркетинг.

Курс практических/семинарских занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
<b>1</b>	<b>Модуль 1</b>	
1.1	Введение в веб-программирование.	Введение в веб-программирование. История возникновения Интернета и веб-программирования. Стек протоколов (HTTP, TCP/IP и другие).
1.2	Серверные технологии веб-программирования. Язык PHP. Среды разработки.	Серверные технологии веб-программирования. Язык PHP. Среды разработки. Языки программирования, альтернативные PHP: Perl, Ruby, Java, Python и другие.
<b>2</b>	<b>Модуль 2</b>	
2.1	Клиентские технологии веб-программирования: HTML.	Клиентские технологии веб-программирования: HTML. Язык гипертекстовой разметки (HTML). Принципы гипертекстовой разметки. Структура документа. Элементы разметки заголовка документа. Элементы тела документа. Списки. Гиперссылки. Использование графики в HTML. Безопасная палитра Web. Форматы графических файлов. Активные изображения. Таблицы. Средства описания таблиц. Использование таблиц в дизайне страницы. Формы. Фреймы. Создание простой страницы с фреймами. Вложенные и множественные кадровые структуры
2.2	Клиентские технологии веб-программирования: CSS.	Каскадные таблицы стилей (CSS). Назначение CSS. Способы применения. Синтаксис Объектная модель документа (DOM). Языки программирования браузеров. Язык JavaScript Назначение и применение JavaScript. Понятие объектной модели применительно к JavaScript. Типы и структуры данных. Функции. Операторы языка. Объекты. Иерархия классов. Основные принципы программирования. Размещение кода на странице. Программирование свойств окна браузера, форм, графики, гипертекстовых переходов. Позиционирование элементов на странице. Слои, меню и навигация на основе слоев.
<b>3</b>	<b>Модуль 3</b>	
3.1	Клиентские технологии веб-программирования: Javascript. Множество	Клиентские технологии веб-программирования: Javascript Множество специализированных функций и

	специализированных функций и библиотек Javascript.	библиотек Javascript.
3.2	Современная модель веб-приложения. Шаблонизаторы. Smarty.	Современная модель веб-приложения. Шаблонизаторы. Smarty.

Курс лабораторных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
<b>1</b>	<b>Модуль 1</b>	
1.1	Введение в веб-программирование.	Введение в веб-программирование. История возникновения Интернета и веб-программирования. Стек протоколов (HTTP, TCP/IP и другие).
1.2	Серверные технологии веб-программирования. Язык PHP. Среды разработки.	Серверные технологии веб-программирования. Язык PHP. Среды разработки. Языки программирования, альтернативные PHP: Perl, Ruby, Java, Python и другие.
<b>2</b>	<b>Модуль 2</b>	
2.1	Клиентские технологии веб-программирования: HTML.	Клиентские технологии веб-программирования HTML
2.2	Клиентские технологии веб-программирования: CCS.	Клиентские технологии веб-программирования: CCS.
<b>3</b>	<b>Модуль 3</b>	
3.1	Клиентские технологии веб-программирования: Javascript. Множество специализированных функций и библиотек Javascript.	Клиентские технологии веб-программирования: Javascript Множество специализированных функций и библиотек Javascript.
3.2	Современная модель веб-приложения. Шаблонизаторы. Smarty.	Современная модель веб-приложения. Шаблонизаторы. Smarty.
<b>4</b>	<b>Модуль 4</b>	
4.1	Системы управления контентом CMS	Системы управления контентом – CMS. Специализированные CMS.
4.2	SEO. Оптимизация веб-страниц.	SEO. Оптимизация веб-страниц Интернет-маркетинг.