

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 22.08.2025 10:49:04  
Уникальный программный ключ:  
b683afe664d7e9f64175886cf9626a196149ad36

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

Факультет Математики и информационных технологий  
Кафедра Прикладной информатики и программирования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

дисциплина ***Разработка web-сайтов и мобильных приложений***

***Блок Б1, вариативная часть, Б1.В.03***

цикл дисциплины и его часть (базовая, вариативная, дисциплина по выбору)

Направление

***10.03.01***

***Информационная безопасность***

код

наименование направления

Программа

***Безопасность компьютерных систем (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)***

Форма обучения

***Очная***

Для поступивших на обучение в  
***2020 г.***

Разработчик (составитель)

***к. ф. - м. н., доцент***

***Хусаинова Г. Я.***

ученая степень, должность, ФИО

<b>1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) .....</b>	<b>3</b>
1.1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы .....	3
1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .	3
<b>2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы .....</b>	<b>3</b>
<b>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 .....</b>	<b>3</b>
<b>4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....</b>	<b>4</b>
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) .....	4
4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) .....	4
<b>5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....</b>	<b>7</b>
<b>6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) .....</b>	<b>8</b>
6.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....	8
6.2. Перечень электронных библиотечных систем, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем .....	8
6.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства .....	9
<b>7. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) .....</b>	<b>9</b>

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

### 1.1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший программу высшего образования, в рамках изучаемой дисциплины, должен обладать компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа:

Способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач (ПК-2)
--

### 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Этапы формирования компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
Способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач (ПК-2)	1 этап: Знания	ПК-2.1. Понимает угрозы безопасности, режимы противодействия.
	2 этап: Умения	ПК-2.2. Способен определять состав и порядок администрирования подсистемы информационной безопасности.
	3 этап: Владения (навыки / опыт деятельности)	ПК-2.3. Обладает навыками мониторинга функционирования подсистемы информационной безопасности.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

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

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5, 6 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	28
практических (семинарских)	42
лабораторных	42
другие формы контактной работы (ФКР)	1,4
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):	34,8
зачет	
экзамен	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	139,8

Формы контроля	Семестры
зачет	5
экзамен	6

#### 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>Модуль1</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>35</b>
1.1	Тема 1. Введение в веб-программирование.	4	4	4	17,5
1.2	Тема 2. Серверные технологии веб-программирования. Язык PHP. Среды разработки.	4	4	6	17,5
<b>2</b>	<b>Модуль2</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>35</b>
2.1	Тема 3. Клиентские технологии веб-программирования: HTML.	4	6	6	17,5
2.2	Тема 4. Клиентские технологии веб-программирования: CSS.	4	6	6	17,5
<b>3</b>	<b>Модуль3</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>35</b>
3.1	Тема5. Клиентские технологии веб-программирования: Javascript	4	6	6	17,5
3.2	Тема 6. Современная модель веб-приложения.	4	6	6	17,5
<b>4</b>	<b>Модуль4</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>35</b>
4.1	Тема 7. Системы управления контентом – CMS.	2	6	4	17,5
4.2	Тема 8. SEO. Оптимизация веб-страниц	2	4	4	17,5
	<b>Итого</b>	<b>28</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>139,8</b>

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

Курс лекционных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
<b>1</b>	<b>Модуль1</b>	
1.1	Тема 1. Введение в веб-программирование.	Введение в веб-программирование. История возникновения Интернета и веб-программирования. Стек протоколов (HTTP, TCP/IP и другие).
1.2	Тема 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>Модуль2</b>	
2.1	Тема 3. Клиентские технологии веб-программирования: HTML.	Клиентские технологии веб-программирования: HTML.
2.2	Тема 4. Клиентские технологии веб-программирования: CSS.	Клиентские технологии веб-программирования: CSS.
<b>3</b>	<b>Модуль3</b>	
3.1	Тема5. Клиентские технологии веб-программирования: Javascript	Клиентские технологии веб-программирования: Javascript Множество специализированных функций и библиотек Javascript.
3.2	Тема 6. Современная модель веб-приложения.	Современная модель веб-приложения. Шаблонизаторы. Smarty.
<b>4</b>	<b>Модуль4</b>	
4.1	Тема 7. Системы управления контентом – CMS.	Системы управления контентом – CMS. Специализированные CMS.
4.2	Тема 8. SEO. Оптимизация веб-страниц	SEO. Оптимизация веб-страниц Интернет-маркетинг.

#### Курс практических/семинарских занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
<b>1</b>	<b>Модуль1</b>	
1.1	Тема 1. Введение в веб-программирование.	Введение в веб-программирование. История возникновения Интернета и веб-программирования. Стек протоколов (HTTP, TCP/IP и другие).
1.2	Тема 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>Модуль2</b>	
2.1	Тема 3. 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	Тема 4. 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>Модуль3</b>	
3.1	Тема5. Клиентские технологии веб-программирования: Javascript	Клиентские технологии веб-программирования: Javascript Множество специализированных функций и библиотек Javascript.
3.2	Тема 6. Современная модель веб-приложения.	Современная модель веб-приложения. Шаблонизаторы. Smarty.
<b>4</b>	<b>Модуль4</b>	
4.1	Тема 7. Системы управления контентом – CMS.	Системы управления контентом – CMS. Специализированные CMS.
4.2	Тема 8. SEO. Оптимизация веб-страниц	SEO. Оптимизация веб-страниц Интернет-маркетинг.

#### Курс лабораторных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
<b>1</b>	<b>Модуль1</b>	
1.1	Тема 1. Введение в веб-программирование.	Введение в веб-программирование. История возникновения Интернета и веб-программирования. Стек протоколов (HTTP, TCP/IP и другие).
1.2	Тема 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>Модуль2</b>	
2.1	Тема 3. 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	Тема 4. 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>Модуль3</b>	
3.1	Тема5. Клиентские технологии веб-программирования: Javascript	Клиентские технологии веб-программирования: Javascript Множество специализированных функций и библиотек Javascript.
3.2	Тема 6. Современная модель веб-приложения.	Современная модель веб-приложения. Шаблонизаторы. Smarty.
<b>4</b>	<b>Модуль4</b>	
4.1	Тема 7. Системы управления контентом – CMS.	Системы управления контентом – CMS. Специализированные CMS.
4.2	Тема 8. SEO. Оптимизация веб-страниц	SEO. Оптимизация веб-страниц Интернет-маркетинг.

## **5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом, должна соответствовать более глубокому усвоению изучаемого материала, формировать навыки исследовательской работы и ориентировать их на умение применять полученные теоретические знания на практике. В процессе этой деятельности решаются задачи:

- научить студентов работать с учебной литературой;
- формировать у них соответствующие знания, умения и навыки;
- стимулировать профессиональный рост студентов, воспитывать творческую активность и инициативу.

Самостоятельная работа студентов предполагает:

- подготовку к занятиям (изучение лекционного материала и чтение литературы);
- оформление отчета по самостоятельной работе;

– подготовку к итоговому контролю.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

– чтение и конспектирование рекомендованной литературы;

– проработку учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе) подготовку ответов на вопросы, предназначенных для самостоятельного изучения;

– решение задач, предлагаемых студентам на лекциях и лабораторных занятиях,

– подготовку к лабораторным занятиям.

Обязательным является выполнение лабораторных работ, которые оформляются в специально отведённой для этого тетради и систематически сдаются на проверку. Текущий контроль осуществляется в формах:

– опрос студентов;

– домашние работы;

– самостоятельная работа студентов на лабораторных занятиях.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **6.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **Основная учебная литература:**

1. Антипин, А. Ф. Компьютерные сети и интернет-технологии : учебное пособие для студ. вузов по спец. "01.03.02-Прикладная математика и информатика", "02.03.03-Математическое обеспечение и администрирование информационных систем", "38.03.05-Бизнес- информатика" / А. Ф. Антипин, Е. В. Антипина. – Стерлитамак : Изд-во СФ БашГУ, 2015. – 86 с. : ил. – 37 экз.
2. Антипин, А. Ф. Сетевые языки программирования : учебное пособие для студ., обучающихся по направлениям : "010400.62-Прикладная математика и информатика" и др. / А. Ф. Антипин ; отв. ред. И.Г. Хусаинов. – Стерлитамак : Изд-во СФ БашГУ, 2014. – 98 с. – 49 экз.

#### **Дополнительная учебная литература:**

1. Информационные Web-технологии / Ю. Громов, О. Г. Иванова, Н. Г. Шахов, В. Г. Однолько ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». – Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. – 96 с. : ил.; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277935> (11.06.2021).

### **6.2. Перечень электронных библиотечных систем, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование документа с указанием реквизитов</b>
1	Договор на доступ к ЭБС ZNANIUM.COM между БашГУ в лице директора СФ БашГУ и ООО «Знаниум» № 3/22-эбс от 05.07.2022
2	Договор на доступ к ЭБС «ЭБС ЮРАЙТ» (полная коллекция) между БашГУ в лице директора СФ БашГУ и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» № 1/22-эбс от 04.03.2022
3	Договор на доступ к ЭБС «Университетская библиотека онлайн» между БашГУ и «Нексмедиа» № 223-950 от 05.09.2022
4	Договор на доступ к ЭБС «Лань» между БашГУ и издательством «Лань» № 223-948

	от 05.09.2022
5	Договор на доступ к ЭБС «Лань» между БашГУ и издательством «Лань» № 223-949 от 05.09.2022
6	Соглашение о сотрудничестве между БашГУ и издательством «Лань» № 5 от 05.09.2022
7	ЭБС «ЭБ БашГУ», бессрочный договор между БашГУ и ООО «Открытые библиотечные системы» № 095 от 01.09.2014 г.
8	Договор на БД диссертаций между БашГУ и РГБ № 223-796 от 27.07.2022
9	Договор о подключении к НЭБ и о предоставлении доступа к объектам НЭБ между БашГУ в лице директора СФ БашГУ с ФГБУ «РГБ» № 101/НЭБ/1438-П от 11.06.2019
10	Договор на доступ к ЭБС «ЭБС ЮРАЙТ» (полная коллекция) между УУНиТ в лице директора СФ УУНиТ и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» № 1/23-эбс от 03.03.2023

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»)**

№ п/п	Адрес (URL)	Описание страницы
1	<a href="http://intuit.ru">http://intuit.ru</a>	Бесплатное дистанционное обучение в национально открытом университете "Интуит".

**6.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

Наименование программного обеспечения
Windows 10 Education N / Бессрочная / Microsoft Imagine. Подписка №8001361124 от 04.10.2017 г.
AcademicEdition Networked Volume Licenses RAD Studio XE5 Professional Concurrent App / Плавающая – 60 шт. Бессрочная / ООО«Фермомобайл» / № 04182 от 03.12.2013
Office Standart 2010 RUS OLP NL Acdmc / 200, Бессрочная / ООО «Компания Фермо» / № Ф-04211 от 12.03.2021
Kaspersky Endpoint Security / 950 / ООО «Смартлайн»/ №44/013 от 06.12.2021
Visual Studio Community 2019 v.16.3 / OLP. Бессрочная / <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a>

**7. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Тип учебной аудитории	Оснащенность учебной аудитории
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций.	Доска, проектор, экран, учебная мебель, компьютеры, учебно-наглядные пособия.
Специально-оборудованный кабинет в области информатики, технологий и методов программирования. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных	Доска, проектор, экран, учебная мебель, компьютеры, учебно-наглядные пособия.

консультаций.	
Читальный зал: помещение для самостоятельной работы № 144 (453103, Республика Башкортостан, г. Стерлитамак, проспект Ленина, д. 49)	Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, компьютеры
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Доска, учебная мебель, компьютеры, проектор, экран, учебно-наглядные пособия.