

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

*Е.И. Луковникова*  
*20 апреля*

Е.И.Луковникова

20 22 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.05 Интернет-программирование**

Закреплена за кафедрой **Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий**

Учебный план b090303\_22\_ПИЭ.plx

Направление: 09.03.03 Прикладная информатика

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Экзамен 5

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	Неделя		Итого	
Неделя	17			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	17	17	17	17
Лабораторные	51	51	51	51
В том числе инт.	16	16	16	16
В том числе в форме практ.подготовки	51	51	51	51
Итого ауд.	68	68	68	68
Контактная работа	68	68	68	68
Сам. работа	22	22	22	22
Часы на контроль	54	54	54	54
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

б.с., ст.пр., Зверинцев С.А.

Рабочая программа дисциплины

### Интернет-программирование

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

Направление: 09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного приказом ректора от 08.02.2022 протокол № 45.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

### Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий

Протокол от 1 апреля 2022 г. № 12

Срок действия программы: 2022-2026 уч.г.

Зав. кафедрой Вахрушева М. Ю.

Председатель МКФ

протокол от 19 апреля 2022 г. № 13

Ответственный за реализацию ОПОП

(подпись)

(ФИО)

Директор библиотеки

(подпись)

(ФИО)

№ регистрации

358  
(методический отдел)

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

\_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры  
**Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Вахрушева М. Ю.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

\_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
**Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Вахрушева М. Ю.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

\_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Вахрушева М. Ю.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Вахрушева М. Ю.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Изучение и освоение современных Web-технологий для разработки и эксплуатации интернет ресурсов
-----	--

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.05
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Информатика и программирование
2.1.2	Компьютерный практикум *
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Проектирование информационных систем
2.2.2	Информационные системы в экономике

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****ПК-2: Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение**

Индикатор 1	ПК-2.1. Знает возможности ИС, инструменты и методы проектирования архитектуры ИС; основы современных операционных систем; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; технологии подготовки и проведения презентаций; управление содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, моделируемые совещания.
-------------	--

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	технологии создания интернет-проектов; языки: HTML5, CSS3, JavaScript, JQuery; программное обеспечение для создания интернет-приложений; предметную область разработки интернет-приложения; перспективы развития предметной области.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	разрабатывать интернет-сайт или интернет-приложение по заданной тематике; проводить оптимизацию структуры сайта и файлов; готовить текстовый, графический, видео и аудио контент для сайта; опубликовать сайт в интернете; создать онлайн-предприятие для своей будущей профессиональной деятельности.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	навыками создания сайтов и веб-приложений по заданной тематике; навыками написания технического задания, документации пользователя, администратора и разработчика.

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	<b>Раздел 1. Введение в современные Web-технологии</b>						
1.1	Лек	Основные понятия.	5	1	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	0	ПК-2.1
1.2	Лек	Особенности Web-технологий.	5	1	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	1	лекция-визуализация ПК-2.1
1.3	Лек	Протоколы интернет.	5	1	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	0	ПК-2.1

1.4	Лек	Языки Web-программирования.	5	2	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	1	лекция-визуализация ПК-2.1
1.5	Лаб	Приемы работы в браузерах. Поиск информации в Internet.	5	3	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	2	Работа в малой группе ПК-2.2 ПК-2.3
1.6	Ср	Введение в современные Web-технологии	5	7	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	0	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
1.7	Экзамен	Подготовка к экзамену	5	18	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	0	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
	Раздел	<b>Раздел 2. Основы Web-технологий</b>						
2.1	Лек	Язык разметки гипертекста HTML.	5	3	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	2	лекция-визуализация ПК-2.1
2.2	Лек	Каскадные таблицы стилей CSS.	5	2	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	2	лекция-визуализация ПК-2.1
2.3	Лек	Основы скриптового языка JavaScript.	5	2	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	2	лекция-визуализация ПК-2.1
2.4	Лаб	Создание Web-сайта	5	39	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	4	Работа в малой группе ПК-2.2 ПК-2.3
2.5	Ср	Основы Web-технологий	5	8	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	0	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
2.6	Экзамен	Подготовка к экзамену	5	18	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	0	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
	Раздел	<b>Раздел 3. Введение в Web-дизайн</b>						

3.1	Лек	Основы веб-дизайна	5	2	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	0	ПК-2.1
3.2	Лек	Верстка и дизайн Web-страниц.	5	3	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	0	ПК-2.1
3.3	Лаб	Принципы Web-дизайна	5	9	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	2	Работа в малой группе ПК-2.2 ПК-2.3
3.4	Ср	Введение в Web-дизайн	5	7	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	0	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
3.5	Экзамен	Подготовка к экзамену	5	18	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	0	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3

### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Технология коллективного взаимодействия (работа в малых группах) (самостоятельное изучение обучающимися нового материала посредством сотрудничества в малых группах, дает возможность всем участникам участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения)

Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция-визуализация)

### 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 6.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для работы в малых группах:

Определение языков разметки. HTML, версии.

Структура Web-страницы (обычная, с фреймовой структурой).

HTML. Форматирование текста, изменение шрифта, заголовки, списки.

HTML. Вставка рисунков и таблиц.

Верстка страниц при помощи таблиц.

HTML. Гиперссылки, примеры.

HTML. Карты изображений.

HTML. Фреймы. Пример.

HTML. Формы. Способы передачи данных на сервер. Элементы формы.

Определение, назначение, версии каскадных таблиц стилей (CSS).

Синтаксис CSS.

Верстка страниц при помощи CSS.

Статические и динамические фильтры.

Управление положением на странице (свойства left, top, z-index, position, visibility, overflow).

JavaScript, назначение, размещение, основные операторы.

Классы языка JavaScript.

Класс Data. Пример использования.

Класс String. Пример использования.

Работа с математическими формулами в JavaScript.

Обращение к элементам формы из JavaScript.

Обработка событий при помощи JavaScript.

Объектная модель DHTML.
<b>6.2. Темы письменных работ</b>
Не предусмотрены учебным планом
<b>6.3. Фонд оценочных средств</b>
<p>Вопросы к экзамену</p> <p>Раздел 1. Введение в современные Web-технологии</p> <p>1.1 Основные понятия: всемирная паутина; интернет; Web-технологии; контент; URI (Uniform Resource Identifier — «унифицированный идентификатор ресурса») страницы.</p> <p>1.2 Web-технологии. особенности; достоинства и недостатки; интеграционная роль.</p> <p>1.3 Макеты Web-сайтов. Классификация макетов: фиксированные; резиновые; эластичные; адаптивные; комбинированные. Преимущества и недостатки.</p> <p>1.4 Формы. Теги описания форм.</p> <p>1.5 Web-серверы и web-браузеры. Взаимодействие Web-сервера и Web-браузера.</p> <p>1.6 Фреймы. Использование фреймов для верстки документа HTML, достоинства и недостатки.</p> <p>Раздел 2. Основы Web-технологий</p> <p>2.1 HTTP (HyperText Transfer Protocol — «протокол передачи гипертекста»). Структура. Методы запросов.</p> <p>2.2 Ссылки. Абсолютные и относительные ссылки, понятие относительного пути. Виды ссылок: посещенные; непосещенные; активные. Атрибуты ссылок. Якоря.</p> <p>2.3 Оформление документа HTML с помощью каскадных таблиц стилей.</p> <p>2.4 HTML (HyperText Markup Language — «язык разметки гипертекста»). Структура документа HTML. Основные теги.</p> <p>2.5 Списки. Нумерованные списки. Маркированные списки. Списки определений.</p> <p>2.6 Теги. Парные и непарные теги. Атрибуты тегов. Типы тегов: теги верхнего уровня; теги заголовка документа; блочные элементы; строчные элементы; универсальные элементы; теги для таблиц; теги для фреймов.</p> <p>Раздел 3. Введение в Web-дизайн</p> <p>3.1 CSS (Cascading Style Sheets — «каскадные таблицы стилей»). Способы использования каскадных таблиц стилей в документе HTML.</p> <p>3.2 JavaScript, способы использования в документе HTML.</p> <p>3.3 Таблицы. Использование таблиц для верстки документа HTML, достоинства и недостатки.</p> <p>3.4 Веб-дизайна. Составляющие веб-дизайна.</p> <p>3.5 Верстка Web-страниц.</p>
<b>6.4. Перечень видов оценочных средств</b>
Вопросы для работы в малых группах, вопросы к экзамену

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 1	Беликова С. А., Беликов А. Н.	Основы HTML и CSS: проектирование и дизайн веб-сайтов: учебное пособие по курсу «Web-разработка»: учебное пособие	Ростов-на-Дону Таганрог: Южный федеральный университет, 2020	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=598663">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=598663</a>
Л1. 2	Титов В. А., Пещеров Г. И.	Разработка WEB-сайта средствами языка HTML: учебное пособие	Москва: Институт мировых цивилизаций, 2018	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=598475">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=598475</a>
Л1. 3	Говорова С. В.	Web-технологии: учебное пособие (курс лекций): курс лекций (лекция)	Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2019	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=596209">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=596209</a>

#### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1		Основы работы в Web-среде: лабораторный практикум: практикум	Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=563290">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=563290</a>

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 2	Малашкевич В. Б.	Интернет-программирование: лабораторный практикум	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2017	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=476400">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=476400</a>
Л2. 3	Говорова С.В., Лапина М.А.	Информационные технологии: лабораторный практикум	Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=459048">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=459048</a>
Л2. 4	Грошев А. С.	Информатика: лабораторный практикум	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2015	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428590">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428590</a>
Л2. 5	Малышева Е. Н.	Web-технологии: учебно- методический комплекс	Кемерово: Кемеровский государственный университет культуры и искусств (КемГУКИ), 2014	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=275540">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=275540</a>

### 7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л3. 1	Кобзов А.Ю., Кобзова А.В.	Программные средства разработки Web- страниц и презентаций: методические указания к выполнению лабораторных работ	Братск: БрГУ, 2014	45	
Л3. 2	Саблина Н. А.	Основы Web-дизайна: учебно- методическое пособие	Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян- Шанского, 2018	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=577082">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=577082</a>

### 7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Windows (Win Pro 10)
<b>7.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
7.3.2.1	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система
7.3.2.2	«Университетская библиотека online»
7.3.2.3	Электронная библиотека БрГУ
7.3.2.4	Электронный каталог библиотеки БрГУ
7.3.2.5	Национальная электронная библиотека НЭБ

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3234	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: - ПК AMD 3.9 GHz 4GbDVD 19 KbMs (13 шт.). Дополнительно: - маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 24/12 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для оператора – 1/1 шт.
2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест) Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)

3217	Учебная аудитория (мультимедийный класс)	<p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интерактивная доска SMART Board 680i2/Unifl,</li> <li>- интерактивный планшет Wacom PL-720,</li> <li>- колонки Microlab Solo-7C,</li> <li>- ноутбук Samsung R610&lt;NP-R610-FS08&gt;,</li> <li>- телевизор плазменный Samsung 63 PS-63A756T1M.</li> </ul> <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- маркерная доска – 1 шт.</li> </ul> <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект мебели (посадочных мест) – 42 шт.;</li> <li>- комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.</li> </ul>
------	---	--

#### 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Изучение дисциплины «Интернет-программирование» предполагает равномерный режим работы и ритмичный ее характер.

Проработка лекционного теоретического материала осуществляется в течение семестра. При этом предусматривается написание конспекта лекций, изучение терминологии, различных методов.

В ходе выполнения практических работ производится обобщение, систематизация, углубление и конкретизация полученных теоретических знаний, формирование навыков решения различных задач и готовности использования необходимых знаний на практике.

При подготовке к практическим работам необходима проработка основной и дополнительной литературы, сведений, являющихся основополагающими в теме/разделе, а также выполнение заданий, необходимых для участия в интерактивной, активной и инновационных формах обучения по исследуемым вопросам.

Другой частью самостоятельной работы обучающихся является подготовка к экзамену. При этом необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и использовать ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».