

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Е.И. Луковникова

20 20 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.06 Интернет-программирование**

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

Учебный план bz090303\_20\_ПИЭ.plx

Направление: 09.03.03 Прикладная информатика

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

Экзамен 3

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	3		Итого	
	уп	рп		
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	8	8	8	8
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	119	119	119	119
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):  
б.с., ст.пр., Зверинцев С.А. Зверинцев

Рабочая программа дисциплины

### Интернет-программирование

разработана в соответствии с ФГОС:

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

составлена на основании учебного плана:

Направление: 09.03.03 Прикладная информатика  
утвержденного приказом ректора от 03.02.2020 протокол № 46.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

### Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий

Протокол от 19 мая 2020 г. № 16

Срок действия программы: 2020-2021 уч.г.

Зав. кафедрой Вахрушева М. Ю.

Председатель МКФ

доцент, доцент, к.э.н., Трапезникова Е.В.

19 мая 2020 г. протокол № 16

Ответственный за реализацию ОПОП

Вахрушева М.Ю.

(подпись)

(ФИО)

Директор библиотеки

(подпись)

Семьян С.С.

(ФИО)

№ регистрации

280

(методический отдел)

**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.06
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Необходимыми условиями для успешного освоения дисциплины являются знания, умения и навыки, полученные в результате изучения дисциплин:
2.1.2	Компьютерный практикум
2.1.3	Информатика и программирование
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Информационные системы и технологии
2.2.2	Проектирование информационных систем

**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.
Индикатор 2	ПК-2.2. Умеет верифицировать структуру программного кода, проводить презентации, разрабатывать документы.
Индикатор 3	ПК-2.3. Владеет способностью контролировать соответствие разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекта стандартам и технологиям; назначать и распределять ресурсы; принимать решения о пригодности архитектуры; разрабатывать прототип ИС в соответствии с требованиями.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- основные среды для разработки программного обеспечения;
3.1.2	- инструменты, методы и процессы системного проектирования программных средств и архитектуры ИС;
3.1.3	- методы контроля соответствия разработанного кода общепринятым стандартам и технологиям;
3.1.4	- принципы, виды, процессы и средства верификации и тестирования программ;
3.1.5	- современные подходы к проектированию и внедрению компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- разрабатывать прототип ИС в соответствии с требованиями;
3.2.2	- выбирать наилучшие решения в сфере ИС и ИКТ;
3.2.3	- внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение;
3.2.4	- разрабатывать и тестировать программные компоненты, осуществлять отладку программ;
3.2.5	- сопровождать программные средства и управлять изменениями.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- навыками написания технического задания, документации пользователя, администратора и разработчика;
3.3.2	- современными языками программирования;
3.3.3	- современными технологиями разработки, внедрения, адаптации и настройки ИС;
3.3.4	- методами тестирования, верификации программного обеспечения.

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

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	Раздел 1. Введение в современные Web-технологии						

1.1	Лек	Основные понятия.	3	0,5	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Лекция- беседа ПК-2.1
1.2	Лек	Особенности Web-технологий.	3	0,5	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Лекция- беседа ПК-2.1
1.3	Лек	Протоколы интернет.	3	0,5	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Лекция- беседа ПК-2.1
1.4	Лек	Языки Web-программирования.	3	0,5	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Лекция- беседа ПК-2.1
1.5	Лаб	Приемы работы в браузерах. Поиск информации в Internet.	3	2	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	2	Работа в малой группе ПК-2.2 ПК-2.3
1.6	Ср	Подготовка к экзамену	3	40	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	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.	3	1	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Лекция- беседа ПК-2.1
2.2	Лек	Каскадные таблицы стилей CSS.	3	1	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	1	Лекция- беседа ПК-2.1
2.3	Лек	Основы скриптового языка JavaScript.	3	1	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	1	Лекция- беседа ПК-2.1
2.4	Лаб	Создание Web-сайта	3	4	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Работа в малой группе ПК-2.2 ПК-2.3

2.5	Ср	Подготовка к экзамену	3	39	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	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	3	1,5	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Лекция-беседа ПК-2.1
3.2	Лек	Верстка и дизайн Web-страниц.	3	1,5	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Лекция-беседа ПК-2.1
3.3	Лаб	Принципы Web-дизайна	3	2	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Работа в малой группе ПК-2.2 ПК-2.3
3.4	Ср	Подготовка к экзамену	3	40	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
3.5	Экзамен	Подготовка к экзамену	3	9		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3

### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция – беседа, лекция – дискуссия, проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция – пресс-конференция, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция-консультация, занятия с применением затрудняющих условий, методы группового решения творческих задач, метод развивающейся кооперации)

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)

### 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 6.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы к экзамену:

1. Основные понятия: всемирная паутина; интернет; Web-технологии; контент; URI (Uniform Resource Identifier — «унифицированный идентификатор ресурса») страницы.
2. Web-технологии. особенности; достоинства и недостатки; интеграционная роль.
3. Макеты Web-сайтов. Классификация макетов: фиксированные; резиновые; эластичные; адаптивные; комбинированные. Преимущества и недостатки.
4. Формы. Теги описания форм.
5. Web-серверы и web-браузеры. Взаимодействие Web-сервера и Web-браузера.
6. Фреймы. Использование фреймов для верстки документа HTML, достоинства и недостатки.
7. HTTP (HyperText Transfer Protocol — «протокол передачи гипертекста»). Структура. Методы запросов.
8. Ссылки. Абсолютные и относительные ссылки, понятие относительного пути. Виды ссылок: посещенные; непосещенные; активные. Атрибуты ссылок. Якоря.
9. Оформление документа HTML с помощью каскадных таблиц стилей.
10. HTML (HyperText Markup Language — «язык разметки гипертекста»). Структура документа HTML. Основные теги.
11. Списки. Нумерованные списки. Маркированные списки. Списки определений.

12. 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.
13. CSS (Cascading Style Sheets — «каскадные таблицы стилей»). Способы использования каскадных таблиц стилей в документе HTML.
14. JavaScript, способы использования в документе HTML.
15. Таблицы. Использование таблиц для верстки документа HTML, достоинства и недостатки.
16. Веб-дизайна. Составляющие веб-дизайна.
17. Верстка Web-страниц.
<b>6.2. Темы письменных работ</b>
<b>6.3. Фонд оценочных средств</b>
тестовые задания вопросы к экзамену
<b>6.4. Перечень видов оценочных средств</b>
Экзаменационные билеты, лабораторные работы, тесты Экзаменационный билет включает два теоретических вопроса.

## 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	Лыткина Е. А., Глотова А. Г.	Основы языка HTML: учебное пособие	Архангельск: Северный (Арктический) федеральный университет (САФУ), 2014	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=436328">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=436328</a>
Л1. 2	Диков А. В.	Веб-технологии HTML и CSS: учебное пособие	Москва: Директ-Медиа, 2012	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=96968">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=96968</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	Мальшева 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>
Л2. 2	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>
Л2. 3	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>

#### 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	

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛЗ. 2	Саблина Н. А.	Основы Web-дизайна: учебно-методическое пособие	Липецк: Липецкий государственны й 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>
ЛЗ. 3		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>

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Информационные технологии : лабораторный практикум / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет» ; авт.-сост. С.В. Говорова, М.А. Лапина. - Ставрополь : СКФУ, 2016. - 168 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=459048">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=459048</a>	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=459048">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=459048</a>
Э2	Грошев, А.С. Информатика: лабораторный практикум / А.С. Грошев; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова. - Архангельск: ИД САФУ, 2014. - 155 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-261-00924-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=312295">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=312295</a>	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=312295">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=312295</a>
Э3	Гладких, Б.А. Информатика от абака до интернета. Введение в специальность: учебное пособие / Б.А. Гладких. – Томск: Издательство «НТЛ», 2005. – 484 с. – ISBN 5-89503-259-1; То же [Электронный ресурс]. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=201174">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=201174</a>	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=201174">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=201174</a>
Э4	Сборник тестовых заданий по дисциплине «Информатика и ИКТ». [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://sfrsgpa.ru/wp-content/uploads/2016/11/85-fedorova.pdf">sfrsgpa.ru/wp-content/uploads/2016/11/85-fedorova.pdf</a>	<a href="http://sfrsgpa.ru/wp-content/uploads/2016/11/85-fedorova.pdf">sfrsgpa.ru/wp-content/uploads/2016/11/85-fedorova.pdf</a>

### 7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Security.
7.3.1.2	Microsoft Windows (Win Pro 10)+
7.3.1.3	Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 license No Level

### 7.3.2 Перечень информационных справочных систем

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	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)

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

3101	Дисплейный класс	8-ПК: P-IV (3,0 GHz/ 160Gb/1Gb/DVD-ROM); 4-ПК: AMD Athlon 64 5GHz/250Gb/2Gb/DVD-RW, 2 ядра; Мониторы LCD 19Samsung 943 и TFT 19 LG1953S-SF; Акустическая система MSSSP-205B
3236	Дисплейный класс	Системный блок AMD A10-7800 Radeon R7 (12 шт.), Системный блок для слабовидящих пользователей AMD A10-7850K (1 шт.), Монитор Philips233 V5QHABP (13 шт.), учебная мебель.
3234	Дисплейный класс	Системный блок AMD A10-7800 Radeon R7 (12 шт.), Системный блок для слабовидящих пользователей AMD A10-7850K (1 шт.), Монитор Philips233 V5QHABP (13 шт.), учебная мебель.
3217	Лекционная аудитория (мультимедийный класс)	Интерактивная доска SMART Board 680i2/Unifl, Интерактивный планшет Wacom PL-720, Колонки Microlab Solo-7C, Ноутбук Samsung R610<NP-R610-FS08>, Телевизор плазменный Samsung 63 PS-63A756T1M, учебная мебель.

#### **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».