

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Луковникова Елена Ивановна
 Должность: Проректор по учебной работе
 Дата подписания: 16.11.2021 10:50:13
 Уникальный программный ключ:
 890f5aae3463de1924cbcf76ac5d7ab89e9fc3d2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Е.И. Луковникова Е.И. Луковникова
 21 мар 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.10.02 Web-программирование

Закреплена за кафедрой **Информатики, математики и физики**

Учебный план b010302_21_ИПО.plx

Направление: 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Курсовая работа 7, Экзамен 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	34	34	34	34
Лабораторные	34	34	34	34
В том числе инт.	12	12	12	12
Итого ауд.	68	68	68	68
Контактная работа	68	68	68	68
Сам. работа	58	58	58	58
Часы на контроль	54	54	54	54
Итого	180	180	180	180

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.10.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Языки и методы программирования
2.1.2	Прикладные пакеты в компьютерной графике
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Производственная (преддипломная) практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Индикатор 1	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение
ПК-1 : Способен разрабатывать процедуры документирования, интеграции, преобразования программных модулей, миграции и конвертации данных согласно срокам выполнения поставленных задач	
Индикатор 1	ПК-1.2 Применяет методы и средства разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Способы достижения результатов в рамках поставленной цели; методы и средства разработки программного обеспечения, миграции и преобразования данных.
3.2	Уметь:
3.2.1	Проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения; анализировать альтернативные варианты; использовать процедуры для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных.
3.3	Владеть:
3.3.1	Методиками разработки цели и задач проекта; приемами планирования решения задач предметной области; современными языками программирования; современными технологиями разработки, внедрения, адаптации и настройки программного обеспечения и информационных систем.

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 Web-программирование						
1.1	Лек	Основные понятия	7	2	УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	2	Лекция-беседа УК-2.1
1.2	Лек	Особенности Web-программирования	7	4	УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	УК-2.1
1.3	Лек	Протоколы интернет.	7	4	УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	УК-2.1
1.4	Лек	Языки Web-программирования	7	4	УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	УК-2.1

1.5	Лаб	Приемы работы в браузерах. Поиск информации в Internet	7	6	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	ПК-1.2
1.6	Ср	Приемы работы в браузерах. Поиск информации в Internet	7	15	УК-2 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	УК-2.1 ПК-1.2
1.7	Экзамен	Введение в Web-программирование	7	4			0	УК-2.1 ПК-1.2
	Раздел	Раздел 2. Основы Web-программирования						
2.1	Лек	Язык разметки гипертекста HTML.	7	4	УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	УК-2.1
2.2	Лек	Каскадные таблицы стилей CSS.	7	4	УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	УК-2.1
2.3	Лек	Основы скриптового языка Java Script	7	4	УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	УК-2.1
2.4	Лаб	Создание Web-документа	7	22	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	8	Работа в малых группах ПК-1.2
2.5	Ср	Создание Web-документа	7	23	УК-2 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	УК-2.1 ПК-1.2
2.6	Экзамен	Основы Web-программирования	7	2			0	УК-2.1 ПК-1.2
	Раздел	Раздел 3. Введение в Web-дизайн						
3.1	Лек	Основы веб-дизайна	7	4	УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	2	Лекция-беседа УК-2.1
3.2	Лек	Верстка и дизайн web-страниц.	7	4	УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	УК-2.1
3.3	Лаб	Web-дизайн	7	6	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	ПК-1.2
3.4	Ср	Web-дизайн	7	20	УК-2 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	УК-2.1 ПК-1.2
3.5	КР	Создание web-сайта	7	38	УК-2 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	УК-2.1 ПК-1.2
3.6	Экзамен	Введение в Web-дизайн	7	10	УК-2 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	УК-2.1 ПК-1.2

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)
Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)
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)
Образовательные технологии с использованием интерактивных методов обучения (круглый стол (дискуссия, дебаты), семинар - исследование, семинар «Пресс – антипресс», мозговой штурм (брейнсторм, мозговая атака), деловые, имитационные, операционные и ролевые игры, case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), мастер класс, дидактические игры)
Технология компьютерного обучения(использование в учебном процессе компьютерных технологий и предоставляемых ими возможностях (электронные библиотеки, онлайн тесты, практические задания и т.д.))

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Пример тестового задания для проведения промежуточного контроля

1. В чём назначение CSS?

В создании интерактивных сайтов.

В разделении содержания и представления веб-страницы

В структуризации контента.

В создании большей таблицы.

2. Как правильно обозначается селектор идентификатора?(CSS)

#id1

@id1.

~id1.

.id1.

-id1.

3. Назовите свойство CSS для задания размера шрифта:

font-size

size-font.

font-family.

font-font.

4. Какие свойства в CSS регулируют расположение обтекаемых блоков?(CSS)

float

center.

clear.

relative.

go to.

5. Как правильно обозначается селектор класса?(CSS)

.class1

@class1.

#class1.

~class1.

~-class1.

6. Какое свойство CSS задаёт расстояние от содержимого элемента до рамки:

padding

margin.

left.

top.

align.

7. Какое значение не может принять свойство display?(CSS)

position

block.

none.

inline.

shoot.

8. Какое значение не может принимать свойство text-align?(CSS)

<p>large center. left. justify. right.</p> <p>9. Какое значение не может принять свойство list-style-type?(CSS) small upper-roman. decimal. upper-roman. decimal.</p> <p>10. Укажите возможный в CSS тип селекторов Селектор по классу Селектор по маске. Селектор по странице. Селектор по возможности. Селектор по реструктуризации.</p> <p>11. Какое значение в параметре background-repeat задаст повторение изображения по горизонтали:(CSS) repeat-x repeat-y. repeat. no-repeat. repeat-z.</p> <p>12. Какое значение в параметре background-color позволяет сделать фон прозрачным:(CSS) transparent inherit. justify. repeat. right.</p> <p>13. Какой параметр может задать до 5 свойств фона:(CSS) background background-attachment. background-repeat. background-image. background-color. color. background-positio.</p> <p>14. Задаёт интервал между символами:(CSS) letter-spacing text-align. direction. line-height. text-decoration. text-indent.</p>
6.2. Темы письменных работ
<p>Курсовая работа Основная тематика курсовой работы: "Разработка web-сайта с учетом специфики предметной области" Цель: обобщить и углубить знания по web-программированию Структура: 1. Теоретическая информация, предназначенная для самостоятельного изучения 2. Практическая часть: индивидуальные задания по всем темам лабораторных работ Основная тематика: web-программирование Рекомендуемый объем: 40-50 страниц Темы для теоретической части должны отражать сведения о предметной области разрабатываемого продукта Защита курсовой работы: открытая, перед учебной группой, обязательна презентация. Защита проводится только при наличии проверенного преподавателем текста курсовой работы. Выдача задания, прием КР и защита проводится в соответствии с календарным учебным графиком</p>
6.3. Фонд оценочных средств
Вопросы к экзамену:

Раздел 1. Введение в Web-программирование

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.

Раздел 2. Основы Web-программирования

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.

Раздел 3. Введение в Web-дизайн

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; не посещенные; активные. Атрибуты ссылок. Якоря.
9. Оформление документа HTML с помощью каскадных таблиц стилей.
10. HTML (Hyper Text 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. Java Script, 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

6.4. Перечень видов оценочных средств

- Тестовое задание.
Отчеты по лабораторным работам.
Вопросы к экзамену.
Индивидуальное задание для курсовой работы.

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	Шабашов В. Я.	Организация доступа к данным из РНР приложений для различных СУБД: учебное пособие по дисциплине «Web-программирование»: учебное пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2019	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499185
Л1. 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	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598663
Л1. 3	Титов В. А., Пещеров Г. И.	Разработка WEB-сайта средствами языка HTML: учебное пособие	Москва: Институт мировых цивилизаций, 2018	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598475

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л12. 1	Ллойд Й.	Создай свой веб-сайт с помощью HTML и CSS: учебное пособие	Санкт-Петербург: Питер, 2013	10	

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 2	Саблина Н. А.	Основы Web-дизайна: учебно-методическое пособие	Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян- Шанского, 2018	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577082
Л2. 3	Лыткина Е. А., Глотова А. Г.	Основы языка HTML: учебное пособие	Архангельск: Северный (Арктический) федеральный университет (САФУ), 2014	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436328

7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л3. 1	Губарева Т.В.	Web-технологии: методические указания по выполнению курсовой работы	Братск: БрГУ, 2019	1	http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Информатика%20-%20Вычислительная%20техника%20-%20Программирование/Губарева%20Т.В.Web%20технологии.МУкКР.2019.PDF

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	электронный каталог БрГУ	http://ecat.brstu.ru/catalog
----	--------------------------	---

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level
7.3.1.2	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level
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	Электронный каталог библиотеки БрГУ
7.3.2.4	Электронная библиотека БрГУ
7.3.2.5	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

0002*	лекционная аудитория	Учебная мебель
A1207	Лаборатория технических средств защиты информации	Учебная мебель Персональный компьютер i5-2500/H67/4Gb/500Gb(Монитор TFT19 Samsung E1920NR), интерактивная доска SMART Board X885ix со встроенным проектором UX 60,комплекс учебно-лабораторного оборудования "Технические средства и методы защиты информации", управляемый коммутатор 2 уровня D-Link DES-3028.
2201	читальный зал №1	Учебная мебель Оборудование 10- ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung); принтер HP Laser Jet P2055D
A1207	Лаборатория технических средств защиты информации	Учебная мебель Персональный компьютер i5-2500/H67/4Gb/500Gb(Монитор TFT19 Samsung E1920NR), интерактивная доска SMART Board X885ix со встроенным проектором UX 60,комплекс учебно-лабораторного оборудования "Технические средства и методы защиты информации", управляемый коммутатор 2 уровня D-Link DES-3028.
A1207	Лаборатория технических средств защиты информации	Учебная мебель Персональный компьютер i5-2500/H67/4Gb/500Gb(Монитор TFT19 Samsung E1920NR), интерактивная доска SMART Board X885ix со встроенным проектором UX 60,комплекс учебно-лабораторного оборудования "Технические средства и методы защиты информации", управляемый коммутатор 2 уровня D-Link DES-3028.

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

Обучающийся должен разработать собственный режим равномерного освоения дисциплины.

Подготовка обучающегося к предстоящей лекции включает в себя ряд важных познавательных-практических этапов:

- чтение записей, сделанных в процессе слушания и конспектирования предыдущей лекции, вынесение на поля всего, что требуется при дальнейшей работе с конспектом и учебником;
- техническое оформление записей (подчеркивание, выделение главного, выводов, доказательств);

- выполнение практических заданий преподавателя;
- знакомство с материалом предстоящей лекции по учебнику и дополнительной литературе.
Активная работа на лекции, ее конспектирование, продуманная, целенаправленная, систематическая, а главное - добросовестная и глубоко осознанная последующая работа над конспектом - важное условие успешного обучения обучающихся.

Подготовка к лабораторным работам предусматривает проработку основной и дополнительной литературы, терминов, сведений, формул требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в разделе. Конспектирование прочитанных литературных источников. В подготовку к лабораторным работам входит проработка материалов по изучаемому вопросу.

Самостоятельная работа обучающихся - проработка материалов по темам лабораторных работ с использованием рекомендуемой литературы, конспекта лекций, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет; выполнение заданий; оформление отчетов по лабораторным работам; подготовка к защите лабораторных работ.

Курсовая работа выполняется полностью самостоятельно, демонстрирует качество овладения знаниями, умениями и навыками. Оформляется согласно методических указаний и защищается публично перед аудиторией.

При выполнении приведенных выше рекомендаций подготовка к экзамену сведется к повторению изученного и совершенствованию навыков применения теоретических положений и различных методов решения к стандартным и нестандартным заданиям.