

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Оренбургский государственный университет»
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)

Кафедра программного обеспечения

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-методической
работе И.И. Тришкина
«26» сентября 2018 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

«Б1.Д.В.9 Интернет-программирование»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика
(код и наименование направления подготовки)

Прикладная информатика в экономике
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Год начала реализации программы (набора)

2019

г. Орск 2018

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.В.9 Интернет-программирование» / сост. О.В. Подсобляева, В.С.Богданова – Орск: Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2018 – 10 с.

Рабочая программа предназначена студентам очной формы обучения по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль: «Прикладная информатика в экономике».

© Подсобляева О.В., 2018
© Богданова В.С., 2018
© Орский гуманитарно-
технологический институт
(филиал) ОГУ, 2018

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: овладение современными методами и средствами разработки интерактивных Web- сайтов с применением динамических эффектов с использованием инструментальных средств и языка HTML, включающих элементы дизайн программирования.

Задачи: использование возможностей языка программирования HTML для создания Web-страниц, применение элементов языка JavaScript для создания динамических Web-сайтов, языка CSS для создания единого стиля для разрабатываемого Web-сайта.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.12 Программирование, Б1.Д.Б.21 Объектно-ориентированное программирование*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.14 Программная инженерия, ФДТ.1 Web-программирование*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК*-2 Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	ПК*-2-В-1 Владеет навыками разработки алгоритмов решения прикладных задач в области экономики и управления	<u>Знать:</u> современные языки программирования и языки баз данных, операционные системы, электронные библиотеки и пакеты программ, сетевые технологии. <u>Уметь:</u> выбирать современные информационно-коммуникационные технологии и языки программирования для информатизации и автоматизации решения задач трехмерной компьютерной графики и анимации. <u>Владеть:</u> способами выбора современных языков программирования и информационно-коммуникационных технологий для информатизации и автоматизации решения задач трехмерной компьютерной графики и анимации.
ПК*-3 Способен проектировать информационные системы по видам обеспечения	ПК*-3-В-3 Применяет знания современных технологий проектирования и разработки графических пользовательских интерфейсов ПК*-3-В-4 Выбирает оптимальную конфигурацию аппаратно-программной	<u>Знать:</u> основы HTML; особенности использования каскадных таблицы стилей (CSS); возможности языка JavaScript. <u>Уметь:</u> использовать различные элементы для форматирования текста в языке

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
	платформы информационной системы	<p>HTML; форматировать таблицы в языке HTML; использовать гиперссылки для связи HTML-документов; встраивать элементы графики и мультимедиа в тело HTML-документа; использовать фреймы для создания сложных HTML-страниц; внедрять элементы языка CSS для переопределения стиля сайтов с помощью внешних, внутренних и внедренных таблиц; реализовывать форматирование блоковых элементов средствами селекторов языка CSS; использовать фильтры при создании дизайна Web-страниц; создавать динамические эффекты с помощью встроенных функций языка JavaScript; реализовывать собственные функции на языке JavaScript для работы с формами пользователя на стороне клиента.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками создания статичных Web-страниц с использованием HTML; навыками использования внешних файлов CSS для создания сложных сайтов, реализованных в одном стиле; навыками создания динамических эффектов с помощью языка JavaScript.</p>
ПК*-8 Способен формировать комплекс программно-технологических платформ и сервисов информационно-аналитических систем стратегического управления	ПК*-8-В-2 Разрабатывает архитектуру программно-технологических платформ обработки больших массивов экономических данных на основе методик Big Date и Data Mining	<p><u>Знать:</u> современные принципы, методы и технологии разработки Web- сайтов, основы информационной безопасности</p> <p><u>Уметь:</u> разрабатывать модели компонентов Web-сайтов, включая модели баз данных и модели интерфейсов «клиент-сервер» по российским и международным стандартам, обеспечивать безопасность при работе в сети Интернет</p> <p><u>Владеть:</u> навыками в программировании, в разработке Web-сайтов, в решении профессиональных задач по</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		моделированию и разработке баз данных в СУБД MySQL, разработки моделей компонентов Web-сайтов в сети Интернет, по обеспечению защиты и безопасности Web-сайтов

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц (252 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	5 семестр	всего
Общая трудоёмкость		
Контактная работа:	53,25	53,25
Лекции (Л)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	34	34
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа:	198,75	198,75
- выполнение курсовой работы (КР);	55,75	55,75
- самостоятельное изучение разделов (1,2,3);	60	60
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);	30	30
- подготовка к лабораторным занятиям;	43	43
- подготовка к рубежному контролю и т.п.)	10	10
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	экзамен	

Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Основы HTML.	44	4		8	32
2	Введение в CSS	30	4		4	22
3	Основы языка JavaScript	70	10		18	42
	Итого:	144	18		30	96
	Всего:	144	18		30	96

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Основы HTML.

Введение в HTML. Планирование Web-сайта. Основные этапы планирования сайта. Организация информации на Web-узле. Структура HTML-файла. Оформление текста в HTML. Заголовки. Абзацы и переводы строки. Разделы. Списки в HTML. Упорядоченные списки. Неупорядоченные списки. Списки определений. Необычные списки. Escape-последовательности. Логическое форматирова-

ние текста. Физическое форматирование текста. Использование заголовков таблицы. Атрибуты таблиц. Атрибут COLSPAN. Атрибут ROWSPAN. Атрибут WIDTH. Атрибуты ALIGN и VALIGN. Атрибут CELLPADDING. Атрибут CELLSPACING. Атрибут BORDER. Атрибут BGCOLOR. Атрибут BACKGROUND. Относительные гиперссылки. Абсолютные гиперссылки. Графика и мультимедиа в HTML. Графика. Мультимедиа. Элемент OBJECT. Элемент EMBED. Элемент BGSOUND. Задание фреймсета. Ссылки во фреймах.

Раздел 2. Введение в CSS

Синтаксис таблиц стилей. Селектор типа. Селектор класса. ID – селектор. Контекстные селекторы. Структура таблиц стилей. Внедренные таблицы стилей. Внутренние таблицы стилей. Внешние таблицы стилей. Наследование стилей. Каскадирование стилей. Свойства CSS. Свойства шрифта. Свойства цвета и фона. Свойства текста. Свойства списков. Абсолютное позиционирование. Относительное позиционирование. Фиксированные блоки. Статическое позиционирование. Фильтры в CSS.

Раздел 3. Основы языка JavaScript

Основные особенности JavaScript. Возможности языка JavaScript. Основные типы данных. Переменные. Приведение типов. SCRIPT-вставки в HTML-документе. Операторы, выражения, функции. Операторы: арифметических действий, присваивания, инкрементные, декрементные. Условные выражения. Строковые операции. Побитовые операции присваивания. Классы, объекты, поля данных, методы. Работа с полями данных и методами уже существующих объектов. Задание нового класса объектов. Квалификатор this. Операторы for и with для работы с объектами.

4.3 Лабораторные работы

№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	Разметка страницы тегами HTML. Разметка web-страниц с использованием таблиц	4
1	Форматирование web-страниц с использованием фреймов	4
1	Создание html-документа с несколькими формами	2
1	Размещение на web-странице мультимедийных объектов	2
2	Форматирование web-страниц с использованием таблиц стилей. Создание каскадных листов стилей (css)	4
3	Доступ к объектам и сценариям	2
3	События	2
3	Формы	2
3	Изображения и рисование	4
3	Движение и перетаскивание	2
3	Совместимость браузеров	2
3	Окна и таблицы	4
	Итого:	34

4.4 Курсовая работа (5 семестр)

1. Создание Web-сайта учебного курса «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации».
2. Разработка Web- сайта кафедры «Электроснабжение и электротехника».
3. Создание Web-сайта «Телекоммуникационные системы»
4. Разработка системы с web-интерфейсом для хранения и систематизации электронных публикаций.
5. Разработка информационной системы для обслуживания салона проката видеофильмов.
6. Создание системы базы данных проверочных заданий с интерфейсом пользователя для полу-автоматической подготовки тестовых наборов.

7. Разработка веб-сайта для салона проката и продажи карнавальных костюмов.
8. Разработка комплекса инструментальных средств для создания веб-страниц форумов и электронных досок объявления.
9. Разработка веб-сайта для хранения и представления метеорологических данных.
10. Создание веб-сайта для агентства недвижимости средствами PHP и MySQL.
11. Сравнение возможностей и производительности современных многопользовательских СУБД в применении к созданию динамических веб-сайтов
12. Сравнительное исследование современных языков программирования, применяемых при разработке веб-приложений.
13. Создание автоматизированной системы оценки деловых и личностных качеств персонала средствами языка JavaScript.
14. Создание инструментальной среды для проведения компьютерных тестовых испытаний средствами web-технологий.
15. Flash-технологии при разработке интерактивных Web-страниц с мультимедийным содержанием.
16. Динамические демонстрации в обучающей среде, созданные средствами программы Macromedia Flash.
17. Разработка web-сайта для образовательного учреждения.
18. Разработка web-сайта автомобильной фирмы.
19. Создание web-сайта кафедры информатики.

4.5 Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№ раздела	Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1	Плавающие фреймы. HTML-формы. Задание формы. Задание элементов форм. Тег INPUT. Тег SELECT. Тег TEXTAREA. Атрибуты форм. Атрибут ACTION. Атрибут METHOD. Атрибут ENCTYPE.	20
2	Статические фильтры. Alpha. Blur. Chroma. DropShadow. FlipH. FlipV. Glow. Invert. Gray. Light. Mask. Shadow. Xray. Wave. BasicImage. Динамические фильтры. Revealtrans. Blendtrans.	20
3	Правила работы с объектами. Динамическое формирование документа.	20
	Итого:	60

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. HTML5 и CSS3. Разработка сайтов для любых браузеров и устройств [Текст] / Бен Фрейн. - Санкт-Петербург : Питер, 2014. - 304 с. : ил - ISBN 978-5-496-00185-4 ч/з N4-1; аб.ТБ-14, коэффициент книгообеспеченности 1
2. HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов [Текст] / Д. Дакетт. - Москва : Эксмо, 2013. - 480 с. : ил. - (Мировой компьютерный бестселлер) - ISBN 978-5-699-64193-2. ч/з N4-1; аб.ТБ-14, коэффициент книгообеспеченности 1

5.2 Дополнительная литература

1. Web-технологии : учебно-методический комплекс / Министерство культуры Российской Федерации, ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный университет культуры и искусств», Институт информационных и библиотечных технологий, Кафедра технологии автоматизированной обработки информации и др. - Кемерово : КемГУКИ, 2014. - 104 с. : табл. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275540](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275540), коэффициент книгообеспеченности 1

5.3 Периодические издания

1. Журнал «Вестник компьютерных и информационных технологий»
2. Журнал «Информационные технологии и вычислительные системы»
3. Журнал «Стандарты и качество»
4. Журнал «Прикладная информатика»

5.4 Интернет-ресурсы

5.4.1 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://window.edu.ru/>
2. КиберЛенинка - <https://cyberleninka.ru/>
3. Университетская информационная система Россия – uisrussia.msu.ru
4. Бесплатная база данных ГОСТ – <https://docplan.ru/>

5.4.2 Тематические профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Портал искусственного интеллекта – [AIPortal](http://AIPortal.ru)
2. Web-технологии – [Web-технологии](http://Web-технологии.ru)
3. Электронная библиотека Института прикладной математики им. М.В. Келдыша – Электронная библиотека публикаций Института прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН

5.4.3 Электронные библиотечные системы

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – <http://www.biblioclub.ru/>
2. ЭБС Znanium.com – <https://znanium.com/>

5.4.4 Дополнительные Интернет-ресурсы

1. <https://www.ixbt.com> - Интернет-издание о компьютерной технике, информационных технологиях и программных продуктах. На сайте публикуются новости ИТ, статьи с обзорами и тестами компьютерных комплектующих и программного обеспечения.
2. <http://www.intuit.ru> – ИНТУИТ – Национальный открытый университет.
3. <https://developer.mozilla.org/ru/docs/Tools> — Открытые уроки по веб-технологиям и инструментам разработчика.
4. <https://frontender.info> – Электронный журнал по фронтенд-разработке

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	Microsoft Windows	Подписка Enrollment for Education Solutions (EES) по государственному контракту № 5Д/18 от 13.06.2018 г.
Текстовый редактор	Notepad++	Свободное ПО, https://notepad-plus-plus.org/
Интернет-браузер	Google Chrome	Бесплатное ПО, http://www.google.com/intl/ru/policies/terms/
Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем	Microsoft Visio Standard 2007	Сертификат Microsoft Open License № 46284547 от 18.12.2009 г., академическая лицензия на рабочее место

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Интегрированная среда разработки программного обеспечения	Microsoft Visual Studio Professional 2008	Сертификат Microsoft Open License № 46284547 от 18.12.2009 г., академическая лицензия на рабочее место
	Embarcadero RAD Studio 2010 Professional	Образовательная лицензия по государственному контракту № 32/09 от 17.12.2009 г., сетевой конкурентный доступ
	Turbo Pascal 7.0 for DOS	Образовательная лицензия по государственному контракту № 34/10 от 10.12.2010 г., лицензия на рабочее место
	Borland C++ 3.1 for DOS	Образовательная лицензия по государственному контракту № 34/10 от 10.12.2010 г., лицензия на рабочее место
	Dev-C++	Свободное ПО, http://www.gnu.org/licenses/gpl.html

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Для проведения лабораторных работ используются компьютерный класс (ауд. № 4-113, 4-116, 4-117), оборудованный средствами оргтехники, программным обеспечением, персональными компьютерами, объединенными в сеть с выходом в Интернет.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет», и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ (ауд. № 4-307).

Наименование помещения	Материально-техническое обеспечение
Учебные аудитории: - для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, - для групповых и индивидуальных консультаций; - для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель, классная доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук с выходом в сеть «Интернет»)
Компьютерные классы № 4-113, 4-116, 4-117	Учебная мебель, компьютеры (29) с выходом в сеть «Интернет», проектор, экран, лицензионное программное обеспечение
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Учебная мебель, компьютеры (3) с выходом в сеть «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, программное обеспечение

Для проведения занятий лекционного типа используются следующие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия:

- презентации к курсу лекций

ЛИСТ
согласования рабочей программы

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика
код и наименование

Профиль: Прикладная информатика в экономике


Дисциплина: Б1.Д.В.9 Интернет-программирование

Форма обучения: очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Год набора 2019

РЕКОМЕНДОВАНА заседанием кафедры
Кафедра программного обеспечения
наименование кафедры


протокол № 1 от «05» 09 20 18 г.

Ответственный исполнитель, заведующий кафедрой
Кафедра программного обеспечения
наименование кафедры  Е.Е. Сурина
расшифровка подписи

Исполнители:
Старший преподаватель  В.С. Богданова
должность подпись расшифровка подписи

должность подпись расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки
09.03.03 Прикладная информатика
код и наименование  Е.Е. Сурина 12.09.2018
личная подпись расшифровка подписи

Заведующий библиотекой  М.В. Камышанова
личная подпись расшифровка подписи

Начальник ИКЦ  М.В. Сапрыкин
личная подпись расшифровка подписи

Рабочая программа зарегистрирована в ИКЦ 09.03.03 ПИЭ 33 / 09.2018
учетный номер

Начальник ИКЦ  М.В. Сапрыкин
личная подпись расшифровка подписи