

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»  
Таганрогский институт имени А. П. Чехова (филиал) РГЭУ (РИНХ)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор филиала



А.Ю. Голобородько

2017 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ОД.8 Web-программирование и web-дизайн

Направление подготовки

44.04.01 «Педагогическое образование»

Магистерская программа

«Информатика. Информационные технологии в образовании»

Уровень образования

Магистратура

Таганрог  
2017 г.

ФАКУЛЬТЕТ	1	Физики, математики, информатики
КАФЕДРА	2	Информатики
	(код)	(наименование)

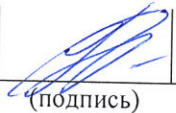

ОБЩИЙ ОБЪЕМ работы обучающихся в час.	уч. план	Заочная форма
	108	2 г 06 м
Минимальный объем контактной работы обучающихся с преподавателем, час.*, в том числе:		10
- лекций, по семестрам		2 (1 курс)
- лабораторные работы, по семестрам		
- практические занятия, по семестрам		8 (1 курс)
В интерактивной форме, час		4
Всего самостоятельной работы, час., в том числе:		94
- контрольные работы по семестрам		
- курсовые работы по семестрам		
- курсовые проекты по семестрам		
- др. виды работы по семестрам		94
Зачеты, по семестрам, час		4 (1 курс)
Экзамены, по семестрам, час		
Всего ЗЕТ по учебному плану		3

\* Общий объем аудиторных занятий.

#### ОСНОВАНИЕ

ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (квалификация «магистр») утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.11.2014 г. № 1505

Учебный план направления 44.04.01 «Педагогическое образование» магистерская программа 44.04.01.08 «Информатика. Информационные технологии в образовании» одобрен Ученым советом вуза 28.03.2017 г. протокол № 9.

АВТОР (Ы)			
канд. техн. наук, доцент каф. информатики		Джанунц Г.А.	04.05.2017
(ученая степень, звание, должность)	(подпись)	(Ф.И.О.)	(дата)
ОБСУЖДАЛАСЬ И СОГЛАСОВАНА			
Кафедрой информатики		Ромм Я.Е.	04.05.2017
(наименование)	(подпись)	(Ф.И.О.)	(дата)
Факультет физики, математики, информатики		Донских С.А.	11.05.2017
(наименование)	(подпись)	(Ф.И.О.)	(дата)

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. **Цели** освоения дисциплины: формирование у обучаемых знаний в области теоретических основ web-дизайна и web-программирования, умений и навыков разработки веб-приложений.

1.2. **Задачи:** изучить основы функционирования, настройки и администрирования программного обеспечения, реализующего сервисы Интернет; изучить основы web-дизайна; изучить язык разметки HTML; изучить основы верстки веб-страниц с использованием CSS; изучить основы языка JavaScript; освоить основные шаблоны проектирования веб-страниц; изучить основы языка PHP; изучить технологии работы с базами данных с помощью Интернет-технологий.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. **Цикл (блок) ОП:** Б1.В.ОД.

2.2. **Связь с другими дисциплинами учебного плана**

Перечень предшествующих дисциплин	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Информатика (предыдущая ступень образования)	Б1.В.ДВ.6 Web-технологии в профессиональной деятельности учителя, Государственная итоговая аттестация

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формируемые компетенции		Осваиваемые знания, умения, владения
Код	Наименование	
	Общекультурные компетенции (ОК)	
ОК-3	способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности	3. Правила планирования деятельности по работе над созданием web-приложений.
		У. Использовать изобретательские приемы в дизайне web-приложений
		В. Навыками самостоятельного планирования деятельности в процессе создания web-приложений.
ОК-4	способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах	3. Способы эффективной реализации Web-интерфейсов к базам данных; основные технологии web-программирования; методы и средства тестирования программ.
		У. Использовать современные готовые библиотеки модулей; использовать современные системные программные средства, технологии и инструментальные средства.
		В. Навыками использования дополнительных пакетов и библиотек при программировании; навыками использования основных методов и средств проектирования программного обеспечения Web-сайтов.

ОК-5	способностью самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности	3. Способы решения задач эксплуатации и сопровождения web-приложений
		У. Решать задачи эксплуатации и сопровождения web-приложений
		В. Навыками распределения задач по эксплуатации и сопровождению web-приложений между ИТ-персоналом

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Аудиторные занятия – заочная форма обучения

Кол. час в том числе в интерактивной	Вид занятия, модуль, тема и краткое содержание		Формируемые компетенции
<b>2</b>	<b>Лекции</b>		
<b>2</b>	<b>Модуль 2 «Языки web-программирования»</b>		
1	Тема 2.1. Модели объектов JavaScript и свойств объектов, события. JavaScript. Массивы, графика		
1	Тема 2.2. Программирование серверной части web-приложения. Основы PHP.		
<b>8</b>	<b>4</b>	<b>Практические занятия</b>	
2	2	<b>Модуль 1 «Введение в web-программирование. Технологии дизайна web-приложений»</b>	ОК-3, 4, 5
2	2	ПЗ 1.1. Стилизовое оформление web-страниц. Каскадные таблицы стилей CSS	
<b>6</b>	<b>2</b>	<b>Модуль 2 «Языки web-программирования»</b>	ОК-3, 4, 5
2	2	ПЗ 2.1. Использование JavaScript: динамическое изменение стиля CSS, проверка данных web-формы перед отправкой	
2		ПЗ 2.2. Использование математических функций, переменных и организация вывод результатов в PHP. Условные операторы. Оператор switch.	
2	2	ПЗ 2.3. Программирование серверных сценариев web-приложений	

##### 4.2. Самостоятельная работа студента – заочная форма обучения

Кол. час	Темы, разделы, вынесенные на самостоятельную подготовку, тематика рефератной работы, контрольных работ, рекомендации по использованию литературы, ЭВМ и др.	Формируемые компетенции
<b>68</b>	<b>Темы, разделы, вынесенные на самостоятельную подготовку</b>	ОК-3, 4, 5
4	Структура сайта, классификация моделей сайтов, сравнение сайтов, теория навигации	
4	Проектирование сайтов, план сайта, классификация сайтов. Разработка дизайна web-приложения	
4	Разработка структуры и эскиза оформления веб-сайта	

4	Верстка макета страницы с блочной структурой	
4	Верстка с использованием HTML и CSS	
4	Использование классов и псевдо классов в CSS. Группировка и наследование	
4	Разработка Web-сайта по заданной тематике	
4	Циклы в PHP, вложенные циклы	
4	Индексированные и ассоциативные массивы	
4	Формы в Html-документах. Функции, мультимедиа	
4	Кодировки символов и выбор кодировок, типы ссылок	
4	Вызов CGI программ, CGI скрипты, переменные среды CGI, заголовки запросов и ответов. Права доступа, браузеры, обработка форм	
4	Советы по Web-проектированию, конвертирование HTML в удобочитаемый тест, работа со шрифтами, сравнение браузеров. Особенности проектирования Web-сайтов	
4	Фреймы, поисковые системы	
4	Сеть сетей, типы сервисов Интернет, новые технологии и тенденции развития	
4	Использование векторной графики в дизайне web-приложений	
4	Особенности SQL запросов в MySQL	
26	Тематика рефератов <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виды кодировок кириллицы.</li> <li>2. Теоретические основы ряда применяющихся в современном Интернете web-технологий.</li> <li>3. Основные принципы публикации web-ресурсов в сети Интернет</li> <li>4. Классификация web-сайтов по признакам их компоновки</li> <li>5. Принципы компоновки web-страницы.</li> <li>6. Алгоритм создания нового проекта</li> <li>7. Обслуживание web-страницы</li> <li>8. Технологии поиска информации в Интернет.</li> <li>9. Разработка системы управления контентом</li> <li>10. Реализация тематического портала</li> <li>11. Разработка электронного портала</li> <li>12. Разработка динамических Web-страниц</li> <li>13. Электронный супермаркет и методика его практической адаптации к работе в условиях рынка</li> <li>14. Разработка форума в рамках Web-сайтов</li> <li>15. Базовые аспекты ведения электронного бизнеса в сети Интернет</li> <li>16. Технология web-программирования Ajax</li> </ol>	ОК-3, 4, 5
<b>94</b>	<b>Общая трудоемкость самостоятельной работы (час)</b>	
<b>4</b>	<b>Подготовка к зачету</b>	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

№	типовые задания, контрольные работы, тесты и другие методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций ( <i>демонстрационный вариант</i> )
	Текущий контроль успеваемости
1.	Вопросы для текущего контроля (примеры вопросов к практическим работам) <ol style="list-style-type: none"><li>1. Тэги заголовка в HTML</li><li>2. Какие варианты синтаксиса описания стилей существуют? Что может выступать в качестве селектора стиля?</li><li>3. Что такое блочный элемент разметки? Перечислите его свойства.</li><li>4. Основные визуальные элементы HTML-форм?</li><li>5. Виды верстки. Правила. Блочнo-строковые элементы.</li><li>6. Чем обмениваются клиент и сервер в соответствии с протоколом HTTP?</li><li>7. Перечислите массивы внешних переменных в PHP?</li><li>8. Охарактеризуйте основные типы данных СУБД MySQL.</li><li>9. С помощью каких функций PHP можно подключиться к серверу MySQL?</li><li>10. Каким образом определяются и вызываются пользовательские функции в PHP?</li></ol>

### 5.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

#### в форме зачета

№	типовые задания, тесты и другие методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций
1.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Концептуальная схема web-приложения</li><li>2. Современные тенденции в дизайне web-приложений</li><li>3. Использование растровой графики в дизайне web-приложений</li><li>4. Использование векторной графики в дизайне web-приложений</li><li>5. Структура HTML-документа</li><li>6. Типы верстки</li><li>7. Назначение спецификации CSS</li><li>8. Новое для верстки в HTML 5</li><li>9. Типы макетов страниц web-приложения</li><li>10. Виды HTML форм</li><li>11. Понятие web-сервера. Характеристика самых популярных web-серверов</li><li>12. Характеристика языка PHP</li><li>13. Классификация стандартных процедур и функций PHP</li><li>14. Константы и переменные в PHP</li><li>15. Характеристика СУБД MySQL</li><li>16. Особенности SQL запросов в MySQL</li></ol>

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Основная и дополнительная литература

№	Выходные данные	Количество экземпляров <sup>1</sup>
Основная литература <sup>2</sup>		
1	Кингсли-Хью К. , Кингсли-Хью З. Основы JavaScript. – М.: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2011. – 276 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)	1 э.
2	Диков А.В. Веб-технологии HTML и CSS: учебное пособие. – М.: Директ-Медиа, 2012. – 78 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)	1 э.
3	Строганов А.С. Ваш первый сайт с использованием PHP-скриптов: учебное пособие. – М.: Диалог-МИФИ, 2015. – 288 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)	1 э.
4	Петров М.Н. Photoshop 7. – СПб.: Питер, 2004	2 кн.
Дополнительная литература <sup>3</sup>		
1	Сычев А.В. Перспективные технологии и языки веб-разработки: учебное пособие. – М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 464 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)	1 э.
2	Мелькин Н.В. , Горяев К.С. Искусство продвижения сайта. Полный курс SEO: от идеи до первых клиентов. – Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. – 269 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)	1 э.
3	Могилев А.В., Пак Н.И., Хеннер Е.К. Информатика: Учеб. пособие для студ. педвузов. – М.: ACADEMIA, 2001	50 кн.

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№	Выходные данные
1	Алексеев, А.П. Введение в Web-дизайн: учебное пособие [Электронный ресурс]. – М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2008 ( <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=117877">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=117877</a> )
2	Лисьев Г.А., Измайлов В.Г., Озерова М.Ю., Трейбач А.Л. Проектирование web-приложений и программных систем в Open Source: учебное пособие [Электронный ресурс]. – М.: Флинта, 2011 ( <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=103805">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=103805</a> )

### 6.3. Перечень программного обеспечения

№	Наименование программного обеспечения <sup>4</sup>
1	MS Office 2007
2	Notepad++
3	Веб-сервер OpenServer

<sup>1</sup> Указывается в соответствии с фактическим наличием в библиотеке РГЭУ (РИНХ). Для определения количества экземпляров следует воспользоваться программой «Книгообеспеченность», установленной на кафедре.

<sup>2</sup> Указывается не более пяти источников. Год издания должен соответствовать требованиям образовательного стандарта.

<sup>3</sup> Перечень дополнительной литературы не ограничен по числу источников и году издания.

<sup>4</sup> Указываются только лицензионные программные средства

#### 6.4. Перечень информационно-справочных систем

№	Наименование информационно-справочных систем
1	Консультант +

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование. Практические занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными программными средствами и выходом в Интернет.

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Теоретический материал следует изучать последовательно, в соответствии с приведенным в рабочей программе содержанием курса. Основные задачи на данном этапе работы – получить представление о предметном поле курса, освоить необходимую терминологию, определить основные подходы к решению задач. После того, как сформированы системные представления и усвоены основные понятия, рекомендуется приступать к выполнению практических работ и подготовке к зачету.

Для успешного овладения предлагаемым курсом студент должен обладать определённой информационной культурой: навыками работы с литературой, знанием смысла и назначения основных алгоритмических понятий.

Рекомендуется при изучении данного курса максимально использовать компьютер для решения конкретных задач в ходе практических работ, изучать дополнительные информационные ресурсы.