

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное учреждение  
высшего профессионального образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт математики и механики им. Н.И. Лобачевского



подписано электронно-цифровой подписью

### Программа дисциплины

Программирование для web JavaScript и PHP Б3+.ДВ.5

Направление подготовки: 050100.62 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Информатика

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: на базе СПО

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Широкова О.А.

**Рецензент(ы):**

Галимянов А.Ф.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Зарипов Ф. Ш.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Учебно-методическая комиссия Института математики и механики им. Н.И. Лобачевского :

Протокол заседания УМК No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Регистрационный No 817245914

Казань  
2014

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Широкова О.А. кафедра высшей математики и математического моделирования отделение педагогического образования , Olga.Shirokova@kpfu.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины - систематизация знаний, умений и навыков в области Web-программирования.

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б3+.ДВ.5 Профессиональный" основной образовательной программы 050100.62 Педагогическое образование и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 5 курсе, 9, 10 семестры.

Дисциплина " Программирование для Web JavaScript и PHP " относится к разделу "Дисциплины по выбору" Б3+.ДВ5 и изучается на 5 курсе.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-5 (общекультурные компетенции)	способность самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, стремится к саморазвитию
ПК-3 (профессиональные компетенции)	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и эксплуатировать современное электронное оборудование и информационно-коммуникационные технологии в соответствии с целями образовательной программы бакалавра

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

теоретический и практический материал по теме web - программирование, применять на практике умение создавать WEB-страницы.

2. должен уметь:

создавать WEB-страницы, сайты, что является одним из важнейших навыков специальности "Информатика".

3. должен владеть:

основами языков HTML, PHP и JavaScript, лежащих в основе создания WEB-страниц.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

создавать WEB-страницы, сайты в Интернете.

### 4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет зачетных(ые) единиц(ы) 144 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 9 семестре; экзамен в 10 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

#### 4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Постановка задачи по созданию сайта. Технологии, применяемые при создании сайтов.	9		2	0	2	
2.	Тема 2. Программы, используемые при создании сайтов.	9		2	0	4	
3.	Тема 3. Программы, используемые при создании Web - сайтов. Подготовка материалов для размещения на сайте.	10		0	0	4	
	Тема . Итоговая форма контроля	10		0	0	0	экзамен
	Тема . Итоговая форма контроля	9		0	0	0	зачет
	Итого			4	0	10	

#### 4.2 Содержание дисциплины

**Тема 1. Постановка задачи по созданию сайта. Технологии, применяемые при создании сайтов.**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Глобальная Компьютерная Сеть (WorldWideWeb). Internet. Web-браузер. Web-страницы. Hyper Text Transfer Protoco - HTTP. . Принципы функционирования и архитектура сети. Программы-клиенты, программы просмотра WWW-документов.

**лабораторная работа (2 часа(ов)):**

Создание Web-страницы с помощью языка HTML. Структура HTML документа. Структура HTML документа. Структурирование кода. Присвоение стилей. Позиционирование. Относительное позиционирование. Абсолютное позиционирование.

**Тема 2. Программы, используемые при создании сайтов.**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

HTML-редакторы. Графические редакторы. Редакторы растровой графики. Редакторы векторной графики. Внешний вид проекта. Создание Web-дизайна в Adobe Photoshop CS5.

**лабораторная работа (4 часа(ов)):**

Создание Web-дизайна в Adobe Photoshop CS5. Верстка сайта. Методика управления по созданию сайта.

**Тема 3. Программы, используемые при создании Web - сайтов. Подготовка материалов для размещения на сайте.**

**лабораторная работа (4 часа(ов)):**

Методика управления по созданию сайта <http://basecamphq.com> <http://www.megaplan.ru>, Современный подход. Тестируем сайт. Flash технологии. <http://ipinfo.info/netrenderer>, <http://browsershots.org> <http://www.browsercam.com>, <http://www.browsrcamp.com>

**4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)**

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Постановка задачи по созданию сайта. Технологии, применяемые при создании сайтов.	9		Изучение лекционного материала	20	выполнение домашнего задания
2.	Тема 2. Программы, используемые при создании сайтов.	9		Изучение лекционного материала, материалов в Интернете	40	выполнение домашнего задания
3.	Тема 3. Программы, используемые при создании Web - сайтов. Подготовка материалов для размещения на сайте.	10		Изучение лекционного материала, материалов в Интернете	57	выполнение самостоятельного задания
	Итого				117	

**5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения**

Обучение происходит в форме лекционных и лабораторных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Список литературы разделен на две категории: основная и дополнительная.

Изучение курса подразумевает получение практических навыков решения задач и упражнений, иллюстрирующих теоретические положения, а также развитие абстрактного мышления и способности самостоятельно доказывать утверждения.

Самостоятельная работа предполагает выполнение домашних работ. Практические задания, выполненные в аудитории, предназначены для указания общих методов решения задач определенного типа. Закрепить навыки можно в результате самостоятельной работы. Самостоятельная работа включает подготовку к зачету и к экзамену.

**6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

## **Тема 1. Постановка задачи по созданию сайта. Технологии, применяемые при создании сайтов.**

выполнение домашнего задания, примерные вопросы:

Глобальная Компьютерная Сеть (WorldWideWeb). Internet. Web-браузер. Web-страницы. Hyper Text Transfer Protocol - HTTP. Программы-клиенты, программы просмотра WWW-документов. Создание Web-страницы с помощью языка HTML. Структура HTML документа. Структурирование кода.

## **Тема 2. Программы, используемые при создании сайтов.**

выполнение домашнего задания, примерные вопросы:

HTML-редакторы. Графические редакторы. Редакторы растровой графики. Редакторы векторной графики. Внешний вид проекта. Создание Web-дизайна в Adobe Photoshop CS5. Верстка сайта. Методика управления по созданию сайта.

## **Тема 3. Программы, используемые при создании Web - сайтов. Подготовка материалов для размещения на сайте.**

выполнение самостоятельного задания, примерные вопросы:

Верстка сайта. Методика управления по созданию сайта. Flash технологии.  
<http://ipinfo.info/netrenderer>, <http://browsershots.org> <http://www.browsercam.com>,  
<http://www.browsrcamp.com>

## **Тема . Итоговая форма контроля**

## **Тема . Итоговая форма контроля**

Примерные вопросы к зачету и экзамену:

Глобальная Компьютерная Сеть (WorldWideWeb).

Internet.

Web-браузер.

Web-страницы.

Hyper Text Transfer Protocol - HTTP.

Создание Web-страницы с помощью языка HTML.

Структура HTML документа.

Структурирование кода.

Присвоение стилей.

Позиционирование. Относительное позиционирование.

Абсолютное позиционирование.

HTML-редакторы.

Графические редакторы.

Редакторы растровой графики.

Редакторы векторной графики.

Программы, используемые при создании Web - сайтов.

Внешний вид проекта.

Создание Web-дизайна в Adobe Photoshop CS5.

Верстка сайта. Методика управления по созданию сайта

### **7.1. Основная литература:**

1. Прохоренок, Н. А. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера / Николай Прохоренок. ? 3-е изд., перераб. и доп. ? СПб.: БХВ-Петербург, 2010. ? 900 с. ? (Профессиональное программирование). - ISBN 978-5-9775-0540-6.  
<http://znanium.com/bookread.php?book=350905>

2. Климов, А. П. JavaScript на примерах [Электронный ресурс] / А.П. Климов . ? 2-е изд., перераб. и доп. ? СПб.: БХВ-Петербург, 2009. ? 336 с.: ил. - ISBN 978-5-9775-0361-7

<http://znanium.com/bookread.php?book=489238>

3. Кузнецов, М. В. PHP 5/6 / М. В. Кузнецов, И. В. Симдянов. ? СПб.: БХВ-Петербург, 2010. ? 1020 с.: ил. ? (В подлиннике). - ISBN 978-5-9775-0304-4.

<http://znanium.com/bookread.php?book=350560>

## **7.2. Дополнительная литература:**

1. Вахтуров, В. В. JavaScript. Освой на примерах [Электронный ресурс] / В. В. Вахтуров. - СПб.: БХВ-Петербург, 2007. - 400 с.: ил. - ISBN 978-5-94157-877-1.

<http://znanium.com/bookread.php?book=489235>

2. Кузнецов, М. В. PHP. Практика создания Web-сайтов / М. В. Кузнецов, И. В. Симдянов. ? 2-е изд., перераб. и доп. ? СПб.: БХВ-Петербург, 2008. ? 1251 с.: ил. + CD-ROM ? (Профессиональное программирование). - ISBN 978-5-9775-0203-0.

<http://znanium.com/bookread.php?book=350502>

## **7.3. Интернет-ресурсы:**

Дизайн и графика - <http://netdesigner.ru/>

Руководство Артемия Лебедева - <http://www.design.ru/kovodstvo>

Сервер Информационных Технологий - <http://www.citforum.ru/>

Статьи по дизайну - <http://www.mrdesign.krasline.ru>

Энциклопедия Тимофея Бокарева. - <http://book.promo.ru/>

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

Освоение дисциплины "Программирование для web JavaScript и PHP" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 050100.62 "Педагогическое образование" и профилю подготовки Информатика .



Автор(ы):

Широкова О.А. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Галимянов А.Ф. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.