


МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ  
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой  
прикладной математики, информатики,  
физики и методики их преподавания

 Е.А. Позднова

06.09. 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.10.2 Web-программирование**

**1. Шифр и наименование направления подготовки / специальности:**

44.03.01 Педагогическое образование

**2. Профиль подготовки:**

Информатика и информационные технологии в образовании

**3. Квалификация выпускника:**

Бакалавр

**4. Форма обучения:**

Заочная

**5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:**

кафедра прикладной математики, информатики, физики и методики их преподавания

**6. Составители программы:**

Позднова Е.А., кандидат педагогических наук, доцент

**7. Рекомендована:**

научно-методическим советом факультета физико-математического и естественно-научного образования (протокол № 1 от 31.08.2017)

**8. Семестр: 7**

## 9. Цели и задачи учебной дисциплины:

**Целью** дисциплины является освоение практических приемов Web-конструирования и Web-программирования.

**Задачи** дисциплины:

- закрепление знакомства с принципами функционирования глобальной компьютерной сети Internet, общими подходами к поиску и отбору информации в сети;
- обучение разработке Web-страниц на основе комплексного подхода;
- обучение программированию в Internet на стороне клиента и сервера;
- обучение использованию баз данных при разработке Web-проектов.

## 10. Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Web-программирование» является дисциплиной по выбору вариативной части ООП.

Для освоения дисциплины «Web-программирование» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Информатика», «Информационные технологии», «Компьютерные сети, интернет и мультимедиа технологии».

Изучение данной дисциплины может являться основой для последующего изучения «Проектирование и создание электронных образовательных ресурсов» вариативной части профессионального цикла.

## 11. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

а) профессиональные (СК): ПК-4.

### В результате изучения дисциплины студент должен

**знать:**

- основные определения и понятия Web-конструирования и Web-программирования, основные приемы создания и продвижения сайтов;
- проблемы, тенденции и перспективы развития Web-конструирования и Web-программирования;

**уметь:**

- уметь разрабатывать и продвигать проблемно-ориентированные Web-ресурсы;

**владеть:**

- методами проектирования, разработки и маркетинга проблемно-ориентированных Web-ресурсов;
- инструментами проектирования, разработки и маркетинга проблемно-ориентированных Web-ресурсов.

## 12. Структура и содержание учебной дисциплины

**12.1 Объем дисциплины в зачетных единицах/часах в соответствии с учебным планом: 3/108.**

### 12.2 Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость (часы)		
	Всего	В том числе в интерактивной форме	По семестрам
Аудиторные занятия	16		7 сем.
в том числе: лекции	4		4

практические			
лабораторные	12	6	12
Самостоятельная работа	88		88
Контроль	4		4
Итого:	108	6	108
Форма промежуточной аттестации			Зачет с оценкой

### 12.3. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Принципы работы Интернета и основы создания Web-приложений.	Принципы работы Интернета. Архитектура современных Web-приложений. Программирование на стороне клиента и сервера. Обзор подходов, инструментов и технологий создания web-приложений.
2	Программирование на стороне сервера.	Протоколы передачи данных. Протокол HTTP. HTTP- сервер Apache. Понятие и структура интерфейса CGI. Методы передачи параметров между страницами (GET, POST). Передача параметров серверу. Запоминание состояния. Меры безопасности. CGI и базы данных
3	Основы программирования на языке PHP	Назначение, принципы работы языка PHP и его преимущества. Синтаксис и грамматика. Типы данных PHP. Переменные языка PHP. Элементы языка PHP: константы и выражения; функции; классы; операторы; регулярные выражения. Циклы. Работа со строками, массивами. Встроенные функции PHP. Объектно-ориентированное программирование в PHP. Шаблоны. Работа с файлами и базами данных.
4	Web-дизайн.	Правила хорошего тона и модели поведения в Web-дизайне. Цветовые решения, оформление графики и текста. Форматы изображений, создание и оптимизация изображений для Web-сайта. Методы размещения изображений на Web-сайте. Web-анимация. Баннеры. Favicon - иконки Web-сайта.
5	Управление сессиями. Обеспечение безопасности.	Сессии и Cookies. Способы авторизации доступа.

### 12.4 Междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование дисциплин учебного плана, с которым организована взаимосвязь дисциплины рабочей программы	№№ разделов дисциплины рабочей программы, связанных с указанными дисциплинами
1	Информатика	1
2	Информационных технологий	1–2
3	Компьютерные сети, интернет и мультимедиа технологии	1–5
4	Проектирование и создание электронных образовательных ресурсов	3–5

### 12.5. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды занятий (часов)				Всего
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	
1	Принципы работы Интернета и основы создания Web-приложений.	1			6	7
2	Программирование на стороне сервера.	1		2	12	15
3	Основы программирования на языке PHP	1		6	24	31

4	Web-дизайн.	1		2	24	27
5	Управление сессиями. Обеспечение безопасности.			2	22	24
6	Зачет с оценкой					4
Итого:		4		12	88	108

### 13. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

(список литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1–2003, используется общая сквозная нумерация для всех видов источников)

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Гасанов, Э.В. Практикум по созданию Интернет-проектов. Основы языка программирования PHP / Э.В. Гасанов, С.Э. Гасанова. - М.: Издательство Книгодел, 2013. - Ч. 1. - 160 с. - (Свободное программное обеспечение). - ISBN 978-5-9659-0093-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=230535">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=230535</a>
2	Савельева, Н.В. Язык программирования PHP / Н.В. Савельева. - 2-е изд., испр. - М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 330 с.: схем., ил. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428975">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428975</a>

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
3	Могилев А. В., Пак Н. И., Хеннер Е. К. Информатика – М.: Academia, 2009 – 848 с.
4	Информатика. Базовый курс / Под ред. С. В. Симоновича – СПб.: Питер, 2010. – 640 с.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы:

№ п/п	Источник
5	Бородин Д. Оптимизация программ на PHP: Статья / Д. Бородин То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://www.php.su/articles/?cat=common&amp;page=006">http://www.php.su/articles/?cat=common&amp;page=006</a>
6	Лисьев Г.А., Измайлов В.Г., Озерова М.Ю., Трейбач А.Л Проектирование web-приложений и программных систем в OpenSource: учеб. пособие / Под ред. проф. Г.А. Лисьева. – Магнитогорск: МаГУ, 2009. – 96с.: ил. То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://window.edu.ru/resource/835/72835">http://window.edu.ru/resource/835/72835</a>
7	Мухаметшин Д.Ф. HTML - формы: Статья / Д.Ф. Мухаметшин То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://www.php.su/articles/?cat=examples&amp;page=069">http://www.php.su/articles/?cat=examples&amp;page=069</a>

### 14. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

- компьютерный класс;
- мультимедиа проектор.

### 15. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю):

- ОС Microsoft Windows 7;
- OpenServer 5.2.3;
- NotePad++.

### 16. Формы организации самостоятельной работы:

- составление опорных конспектов;
- выполнение проектных заданий.

### 17. Перечень учебно-методического обеспечения для организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю):

- перечень вопросов для самостоятельно изучения «Web-программирование»;
- методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Web-программирование»;
- вопросы к зачету по дисциплине «Web-программирование»;

- перечень проектов.

#### **18. Критерии аттестации по итогам освоения дисциплины:**

- оценка **«отлично»** выставляется студенту, если студент свободно ориентируется в теоретическом материале; умеет изложить и корректно оценить различные подходы к излагаемому материалу, способен сформулировать и доказать собственную точку зрения; обнаруживает свободное владение понятийным аппаратом; демонстрирует готовность применять теоретические знания в практической деятельности и полное освоение показателей формируемых компетенций;
- оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если студент хорошо ориентируется в теоретическом материале; имеет представление об основных подходах к излагаемому материалу; знает определения основных теоретических понятий излагаемой темы, в основном демонстрирует готовность применять теоретические знания в практической деятельности и освоение большинства показателей формируемых компетенций;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если студент может ориентироваться в теоретическом материале; в целом имеет представление об основных понятиях излагаемой темы, частично демонстрирует готовность применять теоретические знания в практической деятельности и освоение некоторых показателей формируемых компетенций;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если студент не ориентируется в теоретическом материале; не сформировано представление об основных понятиях излагаемой темы, не демонстрирует готовность применять теоретические знания в практической деятельности и освоение показателей формируемых компетенций.

#### **19. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля):**

Приступая к изучению учебной дисциплины, прежде всего обучающиеся должны ознакомиться с учебной программой дисциплины. Вводная лекция содержит информацию об основных разделах рабочей программы дисциплины; электронный вариант рабочей программы размещён на сайте БФ ВГУ.

Обучающиеся должны иметь четкое представление о:

- перечне и содержании компетенций, на формирование которых направлена дисциплина;
- основных целях и задачах дисциплины;
- планируемых результатах, представленных в виде знаний, умений и навыков, которые должны быть сформированы в процессе изучения дисциплины;
- количестве часов, предусмотренных учебным планом на изучение дисциплины, форму промежуточной аттестации;
- количестве часов, отведенных на аудиторные занятия и на самостоятельную работу;
- формах аудиторных занятий и самостоятельной работы;
- структуре дисциплины, основных разделах и темах;
- системе оценивания ваших учебных достижений;
- учебно-методическом и информационном обеспечении дисциплины.

Знание основных положений, отраженных в рабочей программе дисциплины, поможет обучающимся ориентироваться в изучаемом курсе, осознавать место и роль изучаемой дисциплины, строить свою работу в соответствии с требованиями, заложенными в программе.

Основными формами аудиторных занятий по дисциплине являются лекции и лабораторные работы, посещение которых обязательно для всех студентов (кроме студентов, обучающихся по индивидуальному плану).

В ходе лекционных занятий следует не только слушать излагаемый материал и кратко его конспектировать, но очень важно участвовать в анализе примеров, предлагаемых преподавателем, в рассмотрении и решении проблемных вопросов, выносимых на обсуждение. Необходимо критически осмысливать предлагаемый материал, задавать вопросы как уточняющего характера, помогающие уяснить отдельные излагаемые положения, так и вопросы продуктивного типа, направленные на расширение и углубление сведений по изучаемой теме, на выявление недостаточно освещенных вопросов, слабых мест в аргументации и т.п.

В процессе конспектирования лекционного материала лучше использовать одну сторону тетрадного разворота (например, левую), оставив другую (правую) для внесения вопросов, замечаний, дополнительной информации, которая может появиться при изучении учебной или научной литературы во время подготовки к практическим занятиям. Не следует дословно записывать лекцию, лучше попытаться понять логику изложения и выделить наиболее важные положения лекции в виде опорного конспекта или ментальной карты (для составления ментальной карты или опорного конспекта можно использовать разворот тетради или отдельный чистый лист А4, который затем можно вклеить в тетрадь для конспектов). Основные определения важнейших понятий, особенно при отсутствии единства в трактовке тех или иных понятий среди ученых, лучше записать. Не следует пренебрегать примерами, зачастую именно записанные примеры помогают наполнить опорный конспект живым содержанием и облегчают его понимание.

Рекомендуется использовать различные формы выделения наиболее сложного, нового, непонятного материала, который требует дополнительной проработки: можно пометить его знаком вопроса (или записать на полях сам вопрос), цветом, размером букв и т.п. – это поможет быстро найти материал, вызвавший трудности, и в конце лекции (или сразу же, попутно) задать вопрос преподавателю (не следует оставлять непонятый материал без дополнительной проработки, без него иногда бывает невозможно понять последующие темы). Материал, уже знакомый или понятный, нуждается в меньшей детализации – это поможет сэкономить усилия во время конспектирования.

В ходе выполнения лабораторных работ студент выполняет задания, содержащиеся в методическом пособии дисциплины в соответствии с имеющимися указаниями. Далее студент самостоятельно выполняет индивидуальное задание.

Обязательно следует познакомиться с критериями оценивания каждой формы контроля (реферата, теста, проекта и т.д.) – это поможет избежать недочетов, снижающих оценку за работу.

При подготовке к промежуточной аттестации необходимо повторить пройденный материал в соответствии с учебной программой, примерным перечнем вопросов, выносящихся на зачет. Рекомендуется использовать конспекты лекций и источники, перечисленные в списке литературы в рабочей программе дисциплины, а также ресурсы электронно-библиотечных систем. Необходимо обратить особое внимание на темы учебных занятий, пропущенных по разным причинам. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.