


**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Томский государственный педагогический университет»**  
**(ТГПУ)**

УТВЕРЖДАЮ  
Декан физико-математического факультета  
  
Е.Г. Пьяных, к.п.н., доцент

«26» мая 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**WEB-ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

Направление подготовки: *44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)*

Направленности (профили): *Математика и Информатика*

Форма обучения: *очная*

## **1. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Учебная дисциплина относится к вариативной части блока 1 и является дисциплиной по выбору обучающегося.

Дисциплины, предшествующие изучению данной дисциплины: «Программирование», «Модели данных в информационных системах».

## **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП**

Дисциплина обеспечивает формирование следующей компетенции:

✓ готовность использовать теоретические и практические знания в области науки и образования по направленности (профилю) образовательной программы (ПК-15).

Обучающийся, освоивший программу, должен:

знать основные технологии web-программирования,  
уметь работать с системами управления контентом сайтов,  
владеть навыками создания динамических web-сайтов.

## **3. Содержание учебной дисциплины (модуля)**

### **1. Основные понятия.**

Понятие о языках программирования работающих на стороне сервера. Протокол FTP. Динамическая генерация HTML-документов. Понятие о CGI-скриптах. PHP. Использование баз данных.

### **2. Введение в PHP**

Основы синтаксиса. Операторы условия. Циклы. Ассоциативные массивы. Передача данных формы в PHP. Методы POST и GET. Механизм сессий. Работа с файлами. Элементы объектно-ориентированного программирования в PHP.

### **3. Использование системы управления базами данных MySQL в web-приложениях.**

Понятие о реляционных базах данных. Проектирование простейшей базы данных MySQL в PhpMyAdmin. Нормализация базы данных. Основы SQL. Типовые структуры таблиц для типовых сервисов (новости, форум, гостевая книга). Импорт и экспорт информации в системе управления базами данных MySQL.

### **4. Программирование стандартных сервисов. Использование Java Script**

Работа с механизмом сессий, защита данных, авторизация. Простая новостная лента и система её администрирования. Основы Java-script. Способы подключения. Обработка событий. Верификация данных с помощью PHP и с помощью Java Script.

### **5. CMS (система управления контентом) Joomla.**

Понятие CMS. Обзор CMS. Изучение CMS «Joomla». Создание шаблона для CMS «Joomla». Интеграция PHP-скрипов в CMS Joomla.

## **4. Трудоемкость дисциплины (модуля) по видам учебных занятий, самостоятельной работы обучающихся и формам контроля**

### **4.1. Очная форма обучения**

Объем в зачетных единицах: **4.**

#### 4.1.1. Виды учебных занятий, самостоятельная работа обучающихся, формы контроля (в академических часах)

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам (в академических часах)
		8
Лекции	16	16
Лабораторные работы	30	30
Практические занятия (семинары)	14	14
Самостоятельная работа	84	84
Курсовая работа		
Другие виды занятий		
Формы текущего контроля		тест
Формы промежуточной аттестации		зачёт
Итого часов	144	144

#### 4.1.2. Содержание учебной дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Всего часов	Аудиторные занятия (в часах)			Самостоятельная работа (в часах)
			Лекции	Практические занятия (семинары)	Лабораторные работы	
1	Основные понятия.	20	2	2		16
2	Введение в PHP	30	2	4	8	16
3	Использование Системы управления базами данных MySQL в web-приложениях.	28	4	2	6	16
4	Программирование стандартных сервисов. Использование Java Script.	30	4	2	8	16
5	CMS (система управления контентом) Joomla.	36	4	4	8	20
	<b>Итого:</b>	<b>144</b>		<b>14</b>	<b>30</b>	<b>84</b>

#### 4.3.Лабораторный практикум

№ п.п.	Наименование темы (раздела) дисциплины	Название лабораторной работы
1	Введение в PHP	Изучение стандартных конструкций языка PHP
2	Введение в PHP	Передача данных и файлов методами GET и POST.
3	Введение в PHP	Создание простого калькулятора
4	Введение в PHP	Создание простой CMS (система управления контентом) на основе оператора «include»
5	Использование Системы управления базами данных MySQL в web-	Работа с Phpmysadmin

	приложениях.	
6	Программирование стандартных сервисов.	Авторизация с хранением данных в системе управления базами данных MySQL.
7	Программирование стандартных сервисов.	Создание новостной ленты.
8	Программирование стандартных сервисов.	Создание системы администрирования новостной ленты
9	CMS (система управления контентом) Joomla.	Знакомство с CMS Joomla
10	CMS (система управления контентом) Joomla.	Создание шаблона для CMS (система управления контентом) Joomla с использованием Java Script
11	CMS (система управления контентом) Joomla.	Интеграция ранее созданной новостной ленты в CMS (система управления контентом) Joomla

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

### 5.1. Основная учебная литература:

1. Веллинг, Люк, Томсон, Лора. Разработка Web-приложений с помощью PHP и MySQL=PHP and MySQL Web Development:[Пер. с англ. ]/Л. Веллинг, Л. Томсон. -М.:Вильямс, 2010. -795 с.

### 5.2. Дополнительная литература:

1. Максим Кузнецов, Игорь Симдянов. PHP на примерах:БХВ-Петербург, 2011.- 400 с.
2. Гизберт Дамашке. PHP и MySQL: НТ Пресс, 2011. - 320 с.
3. Линн Бейли, Майкл Моррисон. Изучаем PHP и MySQL:Эксмо, 2010. - 800 с.
4. Энди Харрис. PHP/MySQL для начинающих = PHP/MySQL Programming for Absolute Beginner: КУДИЦ-Образ, 2005. - 384 с.

### 5.3. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Интернет-ресурсы, которые рекомендуется посетить при изучении дисциплины:

1. Российский общеобразовательный портал – <http://www.school.edu.ru> Портал обеспечивает открытый доступ к сетевым ресурсам для учеников, учителей и родителей.

2. Российский портал открытого образования – <http://www.openet.edu.ru>

Система «Информационно-образовательная среда открытого образования (ИОС ОО) предназначена для обеспечения населения образовательными услугами через Интернет с использованием единого информационно-справочного обеспечения и единых технологий получения образовательных услуг в различных учебных заведениях.

3. Портал информационной поддержки единого государственного экзамена – <http://ege.edu.ru>

Разработан по заказу Министерства образования России в рамках программы «Единая образовательная среда», а также в ходе реализации проекта «Единый государственный экзамен». Предоставляет пользователям многопрофильную официальную и неофициальную информацию о Едином государственном экзамене (ЕГЭ).

4. Портал «Дополнительное образование детей» - <http://vidod.edu.ru>

Портал обеспечивает комплексную информационную поддержку дополнительного образования детей. Разработчик – Республиканский мультимедийный центр.

5. Компания ФИЗИКОН – <http://phisicon.ru>

Ведущий разработчик программного обеспечения, Интернет проектов и информационных систем для образования и бизнеса.

**5.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

№ п/п	Наименование раздела (темы) учебной дисциплины	Наименование материалов обучения, пакетов программного обеспечения	Наименование технических и аудиовизуальных средств, используемых с целью демонстрации материалов
1	1, 2, 3,4,5	WEB-сервер лаборатории сетевых проектов ИПИ; Проектор; Экран.	Мультимедийный компьютерный класс, интерактивная доска, наличие локальной и глобальной сети.

**6. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Для проведения занятий необходимы: лекционная аудитория, кабинет программирования и информационных систем.

**7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Обучающимся предлагается использовать курс лекций, а также основную и дополнительную литературу для изучения предмета. Стоит обратить внимание на то, что для того, чтобы иметь возможность освоить материала в рамках данной дисциплины, следует знать «Технологии программирования», «Информационные технологии», «Информационные сети. Список предлагаемой литературы позволяет в случае необходимости ликвидировать пробелы в данной области.

Дисциплина построена путем поэтапного изучения PHP и основ ряда сопутствующих технологий: система управления базами данных MySQL, Java Script. Каждый последующий этап использует материал предыдущего этапа.

Важнейшую роль играет выполнение лабораторных работ, комплекс которых позволяет закрепить изученный материал и в дальнейшем позволит обучающимся использовать полученные навыки в рамках самостоятельной работы, а также в качестве курсовых и дипломных работ.

**8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Представлен в виде отдельного документа (приложение к рабочей программе учебной дисциплины (модуля)).

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) составлена в соответствии с учебным планом, федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).


Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) составлена Мищуком Б.Р., к.ф.-м.н., доцентом, доцентом кафедры информатики.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) утверждена на заседании кафедры информатики  
Протокол №10 от «26» мая 2016 года

Зав. кафедрой информатики  А.Н. Стась, к.т.н.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией физико-математического факультета

Протокол № 9 от « 26 » мая 2016 года

Председатель учебно-методической комиссии физико-математического факультета  
 З.А. Скрипко, д.п.н, профессор