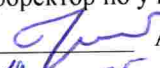


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Вологодский государственный университет»
(ВоГУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 А.Н. Тритенко
« 18 » 05 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
WEB-ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Направление подготовки: 44.03.05 – Педагогическое образование

Направленность (профили): Математическое образование и информатика

Программа прикладного бакалавриата

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

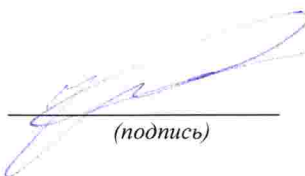
Факультет: прикладной математики, компьютерных технологий и физики

Кафедра: информационных технологий и методики преподавания информатики

Вологда

2016 г.

Составители рабочей программы
Ст. преподаватель


(подпись)

/ Никифоров О.Ю./

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры информационных технологий и методики преподавания информатики

Протокол заседания № 9 от «16» 05 2016 г.

Заведующий кафедрой

«16» 05 2016 г.


(подпись)

/ Голубев О.Б./

Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета прикладной математики, компьютерных технологий и физики.

Протокол заседания № 9 от «18» 05 2016 г.

Председатель методической комиссии

«18» 05 2016 г.

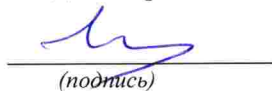

(подпись)

/ Ганичева Е.М./

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой математики и методики преподавания математики

«18» 05 2016 г.


(подпись)

/ Шилова Г.Н. /

Председатель студенческого комитета

по содействию повышения качества
образования ВоГУ

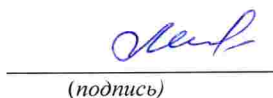

(подпись)

/ Кутузова О.П. /

Представители работодателей и их
объединений (в т.ч. выпускники)

Учитель информатики

МОУ «СОШ №8 г. Вологды»


(подпись)

/ Морозова И.В./



1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины «Web-программирование» являются:

1. Формирование систематизированных знаний об основах разработки интернет-ресурсов.
2. Формирование навыков создания и управления web-сайтами.
3. Изучение основ практической работы в cms-системах.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина относится к блоку дисциплин по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.12.1), изучается в 9-10 (А) семестрах.

Для освоения данной дисциплины как последующей необходимо изучение следующих дисциплин и частей ОПОП: «Программирование», «Программное обеспечение ЭВМ».

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовности студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин, включают следующее:

знать: методы хранения, обработки и передачи информации; основы сетей передачи данных;

уметь: работать с источниками информации, структурировать информацию, составлять программы, подбирать необходимые программные средства для обработки различных видов информации, работать с персональным компьютером; применять ЭВМ к решению практических задач; проектировать и управлять компьютерными сетями;

владеть: методами поиска и обработки информации; методами разработки приложений.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАЗОВАНИЯ И КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь: использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-4);

владеть: естественнонаучными и математическими знаниями для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ / МОДУЛЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 ЗЕТ (144 часа), в том числе в семестрах:

Семестр №	Трудоемкость						РГР, курсовая работа, курсовой проект (указывается вид работы)	Форма промежуточной аттестации	
	Всего		Контактная работа			СРС			Экз.
	ЗЕТ	час.	Лк.	Пр.	Лаб.	час.			час.
9			2	72	12			22	
А	2	72	10		20	42	-	-	Зачет с оценкой

Взаимосвязь тем в дисциплине отражает матрица межтематических связей. Элементы матрицы характеризуют последовательность изучения тем и факт принадлежности темы в соответствии с ее содержанием к опирающейся или опорной.

Распределение результатов обучения и компетенций по семестрам, темам учебной дисциплины с указанием видов учебной деятельности и их содержания, образовательных технологий, последовательности учебных недель, трудоемкости, форм текущего контроля и промежуточных аттестаций представлено в соответствующей таблице.

Контактная работа.

Матрица межтематических связей в дисциплине

№ п/п, наименование темы опорной	№ п/п, наименование темы опирающейся						
	Введение в web-программирование	Основы языка html	Использование облачных сервисов	CMS Joomla	CMS Drupal	CMS WordPress	Разработка серверных решений с использованием технологий IntraWeb
Введение в web-программирование		+	+		+	+	+
Основы языка html			+	+	+	+	+
Использование облачных сервисов					+		+
CMS Joomla						+	+
CMS Drupal						+	+
CMS WordPress							+
Разработка серверных решений с использованием технологий IntraWeb							

№ темы п/п	Результаты обучения поэтапно	Семестр, тема. Виды учебной деятельности. Краткое содержание	Образовательные технологии	Всего часов*	Трудоемкость, час	Форма текущего/промежуточного контроля
1	2	3	4	5	6	7
9 семестр						
Тема 1: Введение в web-программирование.						
1	Знать и понимать; задачи, цель и предмет дисциплины; основы web-программирования. Владеть методами работы с web-ресурсами. (ОК-3; ПК-4)	Лекция 1. Основы функционирование web-ресурсов.	Мультимедиа	1	2	отчет
		Лабораторная работа №1 Знакомство с различными видами web-ресурсов.		1	4	
		СРС. Изучение материала лекции 1.		1	6	
		Лекция 2. Средства и методы web-программирования.	Мультимедиа	3	2	
		Лабораторная работа №2. Знакомство с инструментами и платформами web-разработки.		3	4	
		СРС Изучение материала лекции 2.		3	6	отчет
Тема 2: Основы языка html.						
2	Знать и понимать: средства языка разметки. Владеть навыками использования html для создания web-страниц. (ОК-3; ПК-4)	Лекция 3. Синтаксис языка html.	Мультимедиа	5	2	отчет
		Лабораторная работа №3 Изучение синтаксиса языка html.		5	4	
		СРС Изучение материала лекции 3.		5	6	
		Лекция 4. Создание сайтов на языке html.	Мультимедиа	7	2	
		Лабораторная работа №4 Проектирование сайтов на языке html.		7	4	
		СРС Изучение материала лекции 4		7	6	отчет
Тема 3: Использование облачных сервисов.						
3	Знать и понимать: назначение и технологии облачных сервисов. Владеть навыками использования облачных технологий. (ОК-3; ПК-4)	Лекция 5. Облачные технологии.	Мультимедиа	9	2	отчет
		Лабораторная работа №5 Знакомство с облачными технологиями.		9	4	
		СРС Изучение материала лекции 5.		9	6	
		Лекция 6. Инструментальные web-сервисы.	Мультимедиа	11	2	

	Лабораторная работа №6 Разработка сайта с помощью облачной платформы.		11	2	отчет
	СРС Изучение материала лекции 6		11	8	
	Общий объем дисциплины			72	
	Контактная работа			34	
	СРС			38	
	Подготовка к промежуточной аттестации, аттестация				
А семестр					
	Тема 4: CMS Joomla.				
4	Знать и понимать: принципы реализации и функционирования CMS Joomla. Владеть методами работы с Joomla. (ОК-3; ПК-4)	Лекция 7. Знакомство с CMS Joomla.	Мультимедиа	30	2
		Лабораторная работа №7. Изучение возможностей CMS Joomla.		30	4
		СРС Изучение материала лекции 7.		30	6
		Лекция 8. Создание сайтов в CMS Joomla.	Мультимедиа	31	2
		Лабораторная работа №8. Разработка полнофункционально сайта в CMS Joomla.		31	4
		СРС Изучение материала лекции 8.		31	6
	Тема 5: CMS Drupal.				
5	Знать и понимать: принципы реализации и функционирования CMS Drupal. Владеть методами работы с Drupal. (ОК-3; ПК-4)	Лекция 9. Знакомство с CMS Drupal	Мультимедиа	32	2
		Лабораторная работа №9. Изучение возможностей CMS Drupal.		32	2
		СРС Изучение материала лекции 9.		32	6
		Лекция 10. Создание сайтов в CMS Drupal.	Мультимедиа	33	2
		Лабораторная работа №10 Разработка полнофункционально сайта в CMS Drupal.		33	4
		СРС Изучение материала лекции 10.		33	8
	Тема 6: CMS WordPress.				

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Место дисциплины в структуре ОПОП, этапы формирования компетенций в процессе освоения обучающимися ОПОП отражены в матрице междисциплинарных связей (п.4.2 ОПОП), в матрице компетентностно-дисциплинарных связей (п.4.3 ОПОП) и в п.2 настоящей рабочей программы дисциплины.

Перечень развиваемых в дисциплине компетенций ОК-3, ПК-4, описание компетенций и этапы их формирования в процессе изучения дисциплины представлены в предшествующих п.п. 3 и 4.

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание уровня сформированности компетенций ОК-3, ПК-4 у обучающихся на соответствие их подготовки ожидаемым результатам, описание их показателей, критериев и шкал оценивания в процессе освоения ОПОП осуществляется по курсам обучения по направлению подготовки и направленности (профилю) согласно сквозной программе соотнесения результатов промежуточных аттестаций обучающихся в дисциплинарном и компетентностном форматах (раздел 4.9. ОПОП).

Для процесса изучения дисциплины и проведения промежуточной аттестации описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций представлено в п.7.4 ОПОП.

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой успеваемости обучающегося оценивается по четырехбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Соответствие оценок и требований к результатам аттестации в форме зачета с оценкой

Оценка	Характеристика требований к результатам аттестации в форме зачета с оценкой
«Отлично»	Теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов, системно и глубоко, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены безупречно, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимуму.
«Хорошо»	Теоретическое содержание курса освоено в целом без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены с отдельными неточностями, качество выполнения большинства заданий оценено числом баллов, близким к максимуму.
«Удовлетворительно»	Теоретическое содержание курса освоено

	большей частью, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки.
«Неудовлетворительно»	Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые навыки работы не сформированы или сформированы отдельные из них, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий не выполнено либо выполнено с грубыми ошибками, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимуму.

Соотнесение диапазона полученных на зачете с оценкой зачете баллов и оценки уровня сформированности компетенции для группы обучающихся и для одного обучающегося:

Диапазон баллов	Оценка
$0,0 \leq \dots < 3,0$	не соответствует(-)
$3,0 \leq \dots < 4,0$	в основном соответствует(+)
$4,0 \leq \dots \leq 5,0$	соответствует(++)

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной деятельности

5.3.1. Темы, перечень контрольных вопросов для проведения текущего контроля и/или промежуточной аттестации

№ темы п/п	Тема, контрольные вопросы
9 семестр	
1.	Тема: Введение в web-программирование. Основы функционирование web-ресурсов. Средства и методы web-программирования.
2.	Тема: Основы языка html. Синтаксис языка html. Создание сайтов на языке html.
3.	Тема: Использование облачных сервисов. Облачные технологии. Инструментальные web-сервисы.
А семестр	
4.	Тема: CMS Joomla. Основы CMS Joomla. Создание сайтов в CMS Joomla.
5.	Тема: CMS Drupal.

Основы с CMS Drupal. Создание сайтов в CMS Drupal.	
6.	Тема: CMS WordPress.
Основы CMS WordPress. Создание сайтов в CMS WordPress.	
7.	Тема: Разработка серверных решений с использованием технологии IntraWeb.
Основы технологии IntraWeb. Разработка простого приложения для IntraWeb. Работа с базами данных в IntraWeb.	

5.3.2. Контрольные типовые задания для проведения промежуточной аттестации

5.3.2.1. Задания для проведения промежуточной аттестации соответствуют содержанию учебной дисциплины, представленному в п. 4, и определяют степень сформированности компетенций по каждому результату обучения.

5.3.2.2. Задания для проведения промежуточной аттестации в форме зачета с дифференцированной оценкой могут включать:

- вопросы, требующие устного или письменного ответа.

№ п/п	Задание
1	2
1.	Формируемые компетенции: ОК-3; ПК-4 1. Глобальные компьютерные сети: основные понятия, принципы функционирования. Каталоги ресурсов. Поисковые системы. 2. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: общая структура документа, абзацы, цвета, ссылки. 3. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: списки, графика (графические форматы, графический объект как ссылка).
2.	Формируемые компетенции: ОК-3; ПК-4 1. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: таблицы. 2. Фреймы. 3. Общие подходы к дизайну сайта. Разработка макета страницы
3.	Формируемые компетенции: ОК-3; ПК-4 1. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: формы. 2. Использование стиля при оформлении сайта. Возможности CSS. 3. CSS. Свойства текста. Свойства цвета и фона.
4.	Формируемые компетенции: ОК-3; ПК-4 1. CMS Joomla 2. CSS. Свойства шрифта. Свойства блоков. 3. CSS. Свойства списков. Классы. Псевдокласс
5.	Формируемые компетенции: ОК-3; ПК-4 1. Управление сайтами в Joomla 2. Хостинг. Бесплатный хостинг. FTP. Размещение Интернет-ресурса на сервере провайдера. 3. Регистрация Интернет-ресурса в каталогах и поисковых системах.
6.	Формируемые компетенции: ОК-3; ПК-4 1. CMS Drupal

	2. Преимущества и ограничения программ, работающих на стороне клиента. 3. Язык JavaScript: основы синтаксиса.
7.	Формируемые компетенции: ОК-3; ПК-4 1. Управление сайтом в Drupal. 2. Объектная модель HTML страницы. Основные задачи системного программирования. 3. Глобальные компьютерные сети: основные понятия, принципы функционирования. Каталоги ресурсов. Поисковые системы.
8.	Формируемые компетенции: ОК-3; ПК-4 1. CMS WordPress. 2. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: списки, графика (графические форматы, графический объект как ссылка), таблицы, фреймы. 3. Использование стиля при оформлении сайта. Возможности CSS.
9.	1. Управление сайтом в WordPress. 2. CSS. Свойства текста. Свойства цвета и фона. Свойства шрифта. Свойства блоков. 3. CSS. Свойства списков. Классы. Псевдоклассы.
10.	Формируемые компетенции: ОК-3; ПК-4 1. Технология IntraWeb. 2. Хостинг. Бесплатный хостинг. FTP. Размещение Интернет-ресурса на сервере провайдера. Регистрация Интернет-ресурса в каталогах и поисковых системах. 3. Преимущества и ограничения программ, работающих на стороне клиента. Язык JavaScript: основы синтаксиса
11.	Формируемые компетенции: ОК-3; ПК-4 1. Базы данных в IntraWeb. 2. Объектная модель HTML страницы. 3. Создание HTML-страниц средствами PHP.

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Нормативно-методическое обеспечение системы оценки знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций, представлено в разделе 7 ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ / МОДУЛЯ

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Библиографическое описание по ГОСТ	Кол-во экземпля- ров в НБ ВоГУ
1	2
Обязательная литература 1. Филиппов, С. А. Основы современного веб-программирования [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. А. Филиппов. - Москва: МИФИ, 2011. - 160 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232424	ЭБС «Университетская библиотека online»
2. Богданов, М. Р. Перспективные языки веб-разработки [Электронный ресурс]: курс лекций / М. Р. Богданов. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 265 с. : ил. – Режим доступа : http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428953	ЭБС «Университетская библиотека online»
Дополнительная литература 1. Свердлов, С. З. Языки программирования и методы трансляции : учебное пособие для вузов по направлению "Прикладная математика и информатика" / С. З. Свердлов. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2007. - 638 с. : ил.	94
Учебно-методическая литература 1. Работа в сети Интернет: учебно-методическое пособие / [сост.: О. Б. Голубев, О. Ю. Никифоров, И. В. Морозова]. - Вологда : ВГПУ. - 2012. - 78 с.	40

Ответственный за библиографию Шарапова С.Е.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ / МОДУЛЯ

№ п/п	Перечень основного оборудования	Нумерация тем
1	2	3
1.	Персональный компьютер	1-7

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, а также с учетом рекомендаций ПООП ВО по направлению подготовки 44.03.05 – «Педагогическое образование» и направленности (профилям) – «Математическое образование и информатика» и согласно рабочему учебному плану указанных направления подготовки и направленности (профилей).