

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

Кафедра прикладной
информатики, математики и
естественнонаучных дисциплин
ПИМИЕНД ХТИ
наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий ОП ВО

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Кафедра прикладной
информатики, математики и
естественнонаучных дисциплин
ПИМИЕНД ХТИ
наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий дисциплину

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВЕБ-
ПРИЛОЖЕНИЙ

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 Проектирование Веб-приложений

Направление подготовки /
специальность

Направленность
(профиль)

Форма обучения

очная

Год набора

2020

Красноярск 2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования с учетом профессиональных стандартов по укрупненной группе

090000 «ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

09.03.03 Прикладная информатика

Программу
составили

кпн, Доцент, Янченко И.В.;Зараменских А.А.

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Проектирование Веб приложений» является освоение студентами технологии построения клиент-серверных приложений, овладение приемами разработки Интернет-приложений с помощью языка программирования PHP, СУБД MySQL.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачи изучения дисциплины: изучение основных приемов web-программирования; изучение методов взаимодействия web-приложений с базами данных; приобретение практических навыков разработки и отладки web-приложений с помощью языка программирования PHP и СУБД MySQL.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

ПК-2:Способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	
Уровень 1	ПК-2.1 Знать методы разработки, внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения.
Уровень 1	ПК-2.2 Владеть навыками внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения в различных сферах профессиональной деятельности.
ПК-6:Способность принимать участие во внедрении информационных систем	
Уровень 1	ПК-6.1. Знает устройство и функционирование современных ИС.
Уровень 1	ПК-6.2. Умеет адаптировать бизнес-процессы заказчика к возможностям ИС.
ПК-7:Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	
Уровень 1	ПК-7.1. Знает инструменты и методы оценки качества, эффективности и оптимизации ИС.
Уровень 1	ПК-7.2. Умеет оптимизировать работу ИС.

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Перечень дисциплин, предшествующих данной, на которых базируется данная дисциплина:

Базы данных

ЯЗЫКИ И СИСТЕМЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Операционные системы

Материал данной дисциплины может быть использован при подготовке выпускной квалификационной работы в объеме, зависящем от темы.

1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины .

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр
		6
Общая трудоемкость дисциплины	4 (144)	4 (144)
Контактная работа с преподавателем:	1,5 (54)	1,5 (54)
занятия лекционного типа	0,5 (18)	0,5 (18)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия		
практикумы		
лабораторные работы	1 (36)	1 (36)
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
Самостоятельная работа обучающихся:	1,5 (54)	1,5 (54)
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
Промежуточная аттестация (Экзамен)	1 (36)	1 (36)

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Общие сведения о PHP	6	0	6	14	ПК-2 ПК-6
2	Основные приемы веб-программирования	6	0	30	30	ПК-2 ПК-6 ПК-7
3	Системы управления контентом	4	0	0	6	ПК-2 ПК-6 ПК-7
4	Основы тестирования веб-приложений	2	0	0	4	ПК-2 ПК-6 ПК-7
Всего		18	0	36	54	

3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в академических часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Установка PHP на основе веб-сервера Apache. Базовое использование PHP в сочетании с HTML.	2	0	0

2	1	Основы работы с PHP: переменные, константы, типы данных, операторы, условные операторы, операторы циклов, работа с массивами.	2	0	0
3	1	Использование HTML форм для отправки данных серверу. Методы передачи данных. Механизмы получения данных из HTML-форм и их обработка на сервере с помощью PHP.	2	0	0
4	2	Использование сессий для хранения данных пользователей. Создание, поддержание и удаление сессии. Логика работы механизма авторизации пользователей с помощью сессий.	2	0	0
5	2	Установка соединения с базой данных MySQL. Получение данных из БД MySQL.	2	0	0
6	2	Вывод записей из БД MySQL с постраничной разбивкой.	2	0	0
7	3	Принципы работы CMS, общие моменты установки и эксплуатации.	2	0	0
8	3	Изменение внешнего вида веб-сайтов с установленными CMS. Разработка тем, шаблонов и плагинов для CMS.	2	0	0
9	4	Основы тестирования веб-приложений	2	0	0
Итого			18	0	0

3.3 Занятия семинарского типа

			Объем в акад. часах		
--	--	--	---------------------	--	--

			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Всего					

3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Вёрстка элементов веб-сайта с внедрением готового решения на JavaScript для установки слайдера изображений.	4	0	0
2	1	Вёрстка элементов адаптивного веб-сайта с внедрением готового решения на jQuery для установки слайдера изображений. Настройка адаптивности слайдера.	2	0	0
3	2	Создание решения для открытия всплывающих окон на jQuery и управления ими.	4	0	0
4	2	Вёрстка элементов веб-страницы и использование готового jQuery решения для создания адаптивного навигационного меню «бургер».	2	0	0
5	2	Создание и оформление веб-форм. Стандартная валидация данных и проверка их с помощью решений на jQuery.	4	0	0
6	2	Передача данных из веб-форм скрипту PHP.	4	0	0
7	2	Обработка данных форм на стороне сервера с помощью PHP с занесением данных в СУБД MySQL.	4	0	0

8	2	Основные принципы работы системы управления данными таблиц MySQL с помощью PHP.	6	0	0
9	2	Загрузка файлов на сервер с помощью PHP. Создание веб-галереи.	6	0	0
Всего			26	0	0

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Немцова Т. И., Казанкова Т. В., Шнякин А. В., Гагарина Л. Г.	Компьютерная графика и web-дизайн: Учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2017
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Баранова И. В.	Технологии создания Internet-баз данных и программирования web-приложений: учебное пособие	Красноярск: ИПК СФУ, 2009
Л2.2	Васильев В.В., Сороколетова Н.В., Хливненко Л.В.	Практикум по WEB- технологиям: рекомендовано УМО высших учебных заведений РФ	М.: Форум, 2013

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Самостоятельная работа студентов регламентируется графиком учебного процесса. По дисциплине учебным планом предусмотрено 1,5 зачетные единицы (54 часа) на самостоятельную работу. Самостоятельная работа заключается в изучении и закреплении материала теоретического курса, в процессе которой студент осуществляет и подготовку к выполнению и защите лабораторных работ.

Самостоятельная работа при подготовке к выполнению и защите лабораторных работ предназначена для повышения качества проведения лабораторного практикума. При этом на аудиторных занятиях проводится непосредственное выполнение и защита лабораторных работ, а подготовка к выполнению и защите частично проводится за счет часов на самостоятельную работу. Контроль за выполнением данного вида самостоятельной работы производится при защите лабораторных работ. При выполнении самостоятельной работы используются источники [1-10].

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

9.1.1	Интерпретатор языка PHP; Web-сервер Apache; СУБД MySQL; Php My Admin; Mozilla Fire Fox, Google Chrom и др., редактор программного кода Notepad++, Microsoft Visual Studio, MSOffice.
-------	--

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (ИНФРА-М)
9.2.2	Электронно-библиотечная система Лань

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение аудиторий:

– лекционные занятия проводятся в лекционных аудиториях, оснащенных проекционным оборудованием, компьютером, рабочими местами для преподавателя и студентов, магнитно-маркерной или меловой доской.

– лабораторные работы и самостоятельная работа студентов выполняются в компьютерных классах, объединенных в локальную сеть с выходом в Интернет. Компьютерные классы оборудованы рабочими местами на 12 компьютеров.