

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.01.02 Проектирование Веб-приложений

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль)

09.03.03.04 Прикладная информатика в государственном и
муниципальном управлении

Форма обучения

очная

Год набора

2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

кпн, Доцент, Янченко И.В.

должность, инициалы, фамилия

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ПК-2: Способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	
ПК-2: Способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	ПК-2.1 Знать методы разработки, внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения. 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	
ПК-6: Способность принимать участие во внедрении информационных систем	ПК-6.1. Знает устройство и функционирование современных ИС. ПК-6.2. Умеет адаптировать бизнес-процессы заказчика к возможностям ИС.
ПК-7: Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	
ПК-7: Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	ПК-7.1. Знает инструменты и методы оценки качества, эффективности и оптимизации ИС. ПК-7.2. Умеет оптимизировать работу ИС.

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	1,5 (54)	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
лабораторные работы	1 (36)	
Самостоятельная работа обучающихся:	1,5 (54)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
1. Общие сведения о PHP									
	1. Установка PHP на основе веб-сервера Apache. Базовое использование PHP в сочетании с HTML.	2							
	2. Основы работы с PHP: переменные, константы, типы данных, операторы, условные операторы, операторы циклов, работа с массивами.	2							
	3. 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							
	4. Вёрстка элементов веб-сайта с внедрением готового решения на JavaScript для установки слайдера изображений.					4			

5. Вёрстка элементов адаптивного веб-сайта с внедрением готового решения на jQuery для установки слайдера изображений. Настройка адаптивности слайдера.					2			
6. изучение теоретического курса, подготовка к выполнению и защите лабораторных работ							14	
2. Основные приемы веб-программирования								
1. Использование сессий для хранения данных пользователей. Создание, поддерживание и удаление сессии. Логика работы механизма авторизации пользователей с помощью сессий.	2							
2. Установка соединения с базой данных MySQL. Получение данных из БД MySQL.	2							
3. Вывод записей из БД MySQL с постраничной разбивкой.	2							
4. Создание решения для открытия всплывающих окон на jQuery и управления ими.					4			
5. Вёрстка элементов веб-страницы и использование готового jQuery решения для создания адаптивного навигационного меню «бургер».					2			
6. Создание и оформление веб-форм. Стандартная валидация данных и проверка их с помощью решений на jQuery.					4			
7. Передача данных из веб-форм скрипту PHP.					4			
8. Обработка данных форм на стороне сервера с помощью PHP с занесением данных в СУБД MySQL.					4			
9. Основные принципы работы системы управления данными таблиц MySQL с помощью PHP.					6			

10. Загрузка файлов на сервер с помощью PHP. Создание веб-галереи.					6			
11. изучение теоретического курса, подготовка к выполнению и защите лабораторных работ							30	
3. Системы управления контентом								
1. Принципы работы CMS, общие моменты установки и эксплуатации.	2							
2. Изменение внешнего вида веб-сайтов с установленными CMS. Разработка тем, шаблонов и плагинов для CMS.	2							
3. изучение теоретического курса							6	
4. Основы тестирования веб-приложений								
1. Основы тестирования веб-приложений	2							
2. изучение теоретического курса							4	
Всего	18				36		54	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Немцова Т. И., Казанкова Т. В., Шнякин А. В., Гагарина Л. Г. Компьютерная графика и web-дизайн: Учебное пособие(Москва: Издательский Дом "ФОРУМ").
2. Баранова И. В. Технологии создания Internet-баз данных и программирования web-приложений: учебное пособие(Красноярск: ИПК СФУ).
3. Васильев В.В., Сороколетова Н.В., Хливненко Л.В. Практикум по WEB-технологиям: рекомендовано УМО высших учебных заведений РФ(М.: Форум).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. Интерпретатор языка PHP;
2. Web-сервер Apache;
3. СУБД MySQL;
4. PhpMyAdmin;
5. Mozilla Fire Fox, Google Chrom и др.,
6. редактор программного кода Notepad++,
7. Microsoft Visual Studio,
8. MSOffice.

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань». – URL: <http://e.lanbook.com/>
2. Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (ИНФРА-М). – URL: <http://www.znanium.com/>
3. Электронный фонд актуальных правовых и нормативно-технических документов АО «Кодекс». – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200121069>
4. Веб-сайт Хабр в формате системы тематических коллективных блогов с элементами новостного сайта, созданный для публикации новостей, аналитических статей, мыслей, связанных с информационными технологиями, бизнесом и интернетом. – URL: <https://habr.com>.

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

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

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.