

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
для студентов по выполнению
практических занятий
по дисциплине
ОП.17. WEB ПРОГРАММИРОВАНИЕ
(часть 2)

09.00.00 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА
по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах
(базовый уровень подготовки)

Квалификация: техник-программист
Форма обучения: очная

Южно-Сахалинск
2014

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

И.М. Ким

«25» сентября 2014 г.

Разработчик(и): Панфилова Т.Б., зав.отделение информатики;
Вилькер Е.Ю., преподаватель

Одобрено на заседании ПЦК

информационных

дисциплин

Протокол № 1 от «23» сентября 2014 г.

Председатель ПЦК

Савинова О.Б.

Согласовано

Панфилова

подпись

Панфилова

Ф.И.О.

зав.отделением

информатики

СОДЕРЖАНИЕ

№		Страница
1	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2	ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	6
3	ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ К ПРАКТИЧЕСКОЙ АУДИТОРНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ	7
	№ 39. Проектирование клиентской части	7
	№ 40. Проектирование структуры web-приложения	8
	№ 41. Разработка клиентской части web - приложения	10
	№ 42. Разработка системы навигации	12
	№ 43. Обработка контента, ввод и верстка	13
	№ 44. Проектирование стилистических решений	15
	№ 45. Подключение и создание CSS стилей	16
	№ 46. Проектирование серверной части	18
	№ 47. Проектирование реляционной БД	20
	№ 48. Разработка реляционной базы данных	21
	№ 49. Ввод данных в БД	23
	№ 50. Обеспечение взаимодействия БД и web - приложения	24
	№ 51. Организация вывода данных из БД в окно программы браузера	26
	№ 52. Разработка web-форм (формы HTML)	28
	№ 53. Ввод данных в БД с помощью передачи простой формы	30
	№ 54. Извлечение содержимого таблиц	31
	№ 55. Определение количества записей в результирующей таблицы	33
	№ 56. Система регистрации	34
	№ 57. Система авторизации	36
	№ 58. Базовая HTTP - авторизация	38
	№ 59. Пользователи on-line	39
	№ 60. Дифференцированный зачет в форме защиты проекта	40
4	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ	42

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине ОП 17 «Web-программирование» предназначены для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» среднего профессионального образования.

В результате изучения дисциплины и выполнения практических работ **студент должен уметь:**

- Проектировать структуру web – ресурса;
- Разрабатывать систему навигации по web ресурсу;
- Разрабатывать статичные web страницы используя языки разметки web-страниц;
- Разрабатывать стилевое оформление web ресурса на основе CSS;
- Разрабатывать динамические web-страницы с использованием языков программирования JavaScript, PHP;
- Разрабатывать web – приложения по работе с базами данных;
- Устанавливать и настраивать ПО предназначенное для разработки web ресурсов

знать:

- Состав, структуру, принципы реализации и функционирования технологии «клиент - сервер»
- Web технологии и языки веб – разработки (HTML, XHTML, CSS, JavaScript, PHP, MySQL, инструментарий технологии web-программирования);
- Основы Программирование на стороне Клиента;
- Основы Программирование на стороне сервера;
- Принципы Разработки web – приложений по работе с базами данных;

сформировать общие компетенции:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития;
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий;

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального роста и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

сформировать профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент;

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля;

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств;

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей;

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля;

ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных;

ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД);

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных;

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

Важным направлением профессиональной подготовки специалиста в области программирования в компьютерных системах является формирование умений решать задачи с использованием компьютера и его программного обеспечения.

Структура учебной работы студентов в рамках данного практикума предусматривает практические занятия в компьютерном классе, в ходе которых под руководством преподавателя осуществляется разработка и реализация на компьютере конкретного программного продукта в соответствии с предложенной тематикой.

Умения в области web-программирования, сформированные в процессе выполнения практических работ, составят базу, на основе которой в дальнейшем могут быть эффективно решены задачи практической подготовки. У студентов в ходе изучения соответствующего учебного материала должны быть сформированы знания и практические умения, достаточные для самостоятельной разработки программного продукта

На практические работы по дисциплине «Web-программирование» отводится 116 часов, из них – 44 часа на третьем курсе (тематический план прилагается).

Методические указания включают в себя:

- Темы;
- Задания;
- Формы контроля;
- Критерии оценок;
- Информационные источники.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН:

Разделы, темы	Аудиторные часы	
	Теория	Практич. з.
<i>5 семестр – 59 часов(15 т. + 44 пр.)</i>		
Раздел 5. Практическая реализация учебного проекта web – приложения	15	44
5.1. Понятие, виды и результаты работы web – приложения	2	
5.2. Определение задач, выполняемых web - приложением, проектирование	2	
5.3. Проектирование клиентской части	2	
П.Р. 39. Проектирование клиентской части		2
П.Р. 40. Проектирование структуры web-приложения		2
П.Р. 41. Разработка клиентской части web - приложения		2
П.Р. 42. Разработка системы навигации		2
5.4. Обработка контента, ввод и верстка	2	
П.Р. 43. Обработка контента, ввод и верстка		2
5.5. П.Р. 44. Проектирование стилистических решений	2	2
5.6. П.Р. 45. Подключение и создание CSS стилей	2	2
5.7. П.Р. 46. Проектирование серверной части	2	2
<i>Контрольная работа 3</i>	1	
П.Р. 47. Проектирование реляционной БД		2
П.Р. 48. Разработка реляционной базы данных		2
П.Р. 49. Ввод данных в БД		2
П.Р. 50. Обеспечение взаимодействия БД и web - приложения		2
П.Р. 51. Организация вывода данных из БД в окно программы браузера		2
П.Р. 52. Разработка web-форм (формы HTML)		2
П.Р. 53. Ввод данных в БД с помощью передачи простой формы		2
П.Р. 54. Извлечение содержимого таблиц		2
П.Р. 55. Определение количества записей в результирующей таблицы		2
П.Р. 56. Система регистрации		2
П.Р. 57. Система авторизации		2
П.Р. 58. Базовая HTTP - авторизация		2
П.Р. 59. Пользователи on-line		2
П.Р. 60. Дифференцированный зачет		2