

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

Кафедра «Математическое обеспечение и применение ЭВМ»


УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
И.В. Макурин
« 20 » г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины «Технологии разработки сайтов»

основной профессиональной образовательной программы

подготовки бакалавров

по направлению 09.03.01 – «Информатика и вычислительная техника»
профиль «Программное обеспечение средств вычислительной техники
и автоматизированных систем»

Форма обучения
Технология обучения

очная
традиционная

Комсомольск-на-Амуре 20__

Автор рабочей программы
доцент, кандидат технических наук,
доцент

СОГЛАСОВАНО

Директор библиотеки

Заведующий кафедрой «Математи-
ческое обеспечение и применение
ЭВМ», кандидат технических наук,
профессор

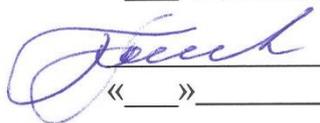
Заведующий выпускающей кафед-
рой «Математическое обеспечение и
применение ЭВМ», кандидат техни-
ческих наук, профессор

Декан, факультета компьютерных
технологий, кандидат физико-
математических наук, доцент

Начальник учебно-методического
управления


_____ А.Н. Петрова
«__» _____ 20__ г.


_____ И.А. Романовская
«__» _____ 20__ г.


_____ В.А. Тихомиров
«__» _____ 20__ г.


_____ В.А. Тихомиров
«__» _____ 20__ г.


_____ Я.Ю. Григорьев
«__» _____ 20__ г.


_____ Е.Е. Поздеева
«__» _____ 20__ г.

ва

ия

ов

г.

ов

ев

ва

г.

Введение

Рабочая программа дисциплины «Технологии разработки сайтов» составлена в соответствии требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.01.2016 № 5, и основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» для набора 2018 года.

1 Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	«Технологии разработки сайтов»							
Цель дисциплины	обеспечение фундаментальной подготовки студентов по освоению, реализации и применению интернет технологий как в процессе обучения в вузе, так и в последующей профессиональной деятельности.							
Задачи дисциплины	- дать студентам прочные теоретические знания по данной дисциплине; - научить студентов практическим навыкам работы с программными продуктами, реализующими современные интернет технологий; - научить студентов практическим навыкам разработки алгоритмов и реализации программ по ним для решения задач, возникающих при создании интернет приложения.							
Основные разделы дисциплины	Дизайн Web-приложения. Клиентская часть Web-приложения. Серверная часть Web-приложения.							
Общая трудоемкость дисциплины	5 з.е. / 180 академических часов							
	Семестр	Аудиторная нагрузка, ч				СРС, ч	Промежуточная аттестация, ч	Всего за семестр, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы	Курсовое проектирование			
	8 семестр	56		56		68		180
ИТОГО:	56		56		68		180	

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

Дисциплина «Технологии разработки сайтов» нацелена на формирование компетенций, знаний, умений и навыков, указанных в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, знания, умения, навыки

Наименование и шифр компетенции, в формировании которой принимает участие дисциплина	Перечень формируемых знаний, умений, навыков, предусмотренных образовательной программой		
	Перечень знаний (с указанием шифра)	Перечень умений (с указанием шифра)	Перечень навыков (с указанием шифра)
ПК-2 способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования	З4(ПК-2-7) Методы и средства проектирования программного обеспечения	У4(ПК-2-7) Разрабатывать компоненты программных комплексов для среды интернет	Н4(ПК-2-7) Навыками программирования для среды интернет

3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина (модуль) «Технологии разработки сайтов» изучается на 4 курсе в 8 семестре.

Дисциплина является дисциплиной по выбору входит в состав блока 1 «Дисциплины (модули)» и относится к вариативной части.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения, навыки, сформированные на предыдущих этапах освоения компетенции ПК-2 «способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования», в процессе изучения дисциплин: «Программирование на языке высокого уровня», «Разработка интерфейса пользователя», «Технологии разработки программного обеспечения», «Проектирование баз данных».

Входной контроль проводится в виде письменного опроса. Задания тестов представлены в приложении 1 РПД.

4 Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов.

Распределение объема дисциплины (модуля) по видам учебных занятий представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий

Объем дисциплины	Всего академических часов
	Очная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	180
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего	112
В том числе:	
занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками)	56
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	56
Самостоятельная работа обучающихся и контактная работа , включающая групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с преподавателями (в том числе индивидуальные консультации); взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	68
Промежуточная аттестация обучающихся	-

5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 3 – Структура и содержание дисциплины (модуля)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
Раздел 1 Дизайн Web-приложения					
Тема 1. Проектирование сайта. Этапы разработки, виды сайтов, выбор и регистрация доменного имени	Лекция	2	Интерактивная, презентация	ПК-2-7	34(ПК-2-7)
Тема 2. Язык HTML	Лекция	8	Интерактив-	ПК-2-7	34(ПК-2-7)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
Тема 2. Структура HTML-документа, функциональные теги, верстка страницы сайта, HTML5.			ная, презентация		
Тема 3. Каскадные таблицы стилей (CSS) Синтаксис CSS, селекторы, свойства, значения, способы задания стилей, правила определения приоритетов стилей.	Лекция	8	Интерактивная, презентация	ПК-2-7	34(ПК-2-7)
1. Проектирование сайта. Обзор аналогов, постановка задачи, проектирование структуры сайта и эскизов страниц	Лабораторная работа	4	Компьютерный практикум	ПК-2-7	У4(ПК-2-7) Н4(ПК-2-7)
2. Язык HTML Разработка контента Web-приложения на языке HTML, состоящего из нескольких страниц, с использованием различных функциональных тегов.	Лабораторная работа	8	Компьютерный практикум	ПК-2-7	У4(ПК-2-7) Н4(ПК-2-7)
3. Каскадные таблицы стилей (CSS) Разработка дизайна страниц Web-приложения с использованием каскадных таблиц стилей, определение стилей идентификаторов, классов, элементов документа.	Лабораторная работа	8	Компьютерный практикум	ПК-2-7	У4(ПК-2-7) Н4(ПК-2-7)
Тема 1. Проектирование сайта Тема 2. Язык HTML Тема 3. Каскадные таблицы стилей (CSS)	Самостоятельная работа обучающихся	4	Самостоятельное изучение теоретических разделов курса	ПК-2-7	34(ПК-2-7) У4(ПК-2-7) Н4(ПК-2-7)
	Самостоятельная работа обучающихся	10	Выполнение и подготовка к защите лабораторной работы	ПК-2-7	У4(ПК-2-7) Н4(ПК-2-7)
	Текущий контроль	2	Защита лабораторных работ	ПК-2-7	34(ПК-2-7) У4(ПК-2-7) Н4(ПК-2-7)
ИТОГО	Лекции	18	-	-	-

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
по разделу 1	Лабораторные работы	20	-	-	-
	Самостоятельная работа обучающихся	16	-	-	-
	Итого по разделу 1	60			
Раздел 2 Клиентская часть Web-приложения					
4. Язык программирования JavaScript Назначение и область применения языка JavaScript. Переменные, константы, операции, операторы языка. Объектная модель документа. Обработка событий.	Лекция	8	Интерактивная, презентация	ПК-2-7	34(ПК-2-7)
5. Библиотека JQuery Подключение, примеры использования	Лекция	2	Интерактивная, презентация	ПК-2-7	34(ПК-2-7)
6. Технология AJAX	Лекция	2	Интерактивная, презентация	ПК-2-7	34(ПК-2-7)
4 Язык программирования JavaScript Разработка динамических элементов в Web - приложении, связанных с обработкой событий, выполняемых по таймеру, обработкой введенных данных.	Лабораторная работа	6	Компьютерный практикум	ПК-2-7	У4(ПК-2-7) Н4(ПК-2-7)
5. Библиотека JQuery Реализация заданных функций с применением библиотеки JQuery.	Лабораторная работа	4	Компьютерный практикум	ПК-2-7	У4(ПК-2-7) Н4(ПК-2-7)
6. Технология AJAX	Лабораторная работа	4	Компьютерный практикум	ПК-2-7	У4(ПК-2-7) Н4(ПК-2-7)
	Самостоятельная работа обучающихся	5	Самостоятельное изучение теоретических разделов курса	ПК-2-7	34(ПК-2-7) У4(ПК-2-7) Н4(ПК-2-7)
	Самостоя-	10	Выполнение	ПК-2-7	У4(ПК-2-7)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
	тельная работа обучающихся		и подготовка к защите лабораторной и контрольной работам		Н4(ПК-2-7)
	Текущий контроль	1	Защита лабораторной работы	ПК-2-7	34(ПК-2-7) У4(ПК-2-7) Н4(ПК-2-7)
ИТОГО по разделу 2	Лекции	12	-	-	-
	Лабораторные работы	14	-	-	-
	Самостоятельная работа обучающихся	16	-	-	-
Итого по разделу 2		42			
Раздел 3 Серверная часть Web-приложения					
Тема 7. Динамический сайт Администрирование Web-сервером. Принципы работы динамического Web-приложения. Установка и настройка программного обеспечения для разработки динамического сайта.	Лекция	4	Презентация	ПК-2-7	34(ПК-2-7)
Тема 8. Язык программирования PHP. Подключение к СУБД MySQL, отображение данных на страницах сайта.	Лекция	8	Презентация	ПК-2-7	34(ПК-2-7)
Тема 9. Механизмы сессии и куков	Лекция	4	Презентация	ПК-2-7	34(ПК-2-7)
Тема 10. Программные средства, используемые при разработке сайтов	Лекция	6	Презентация	ПК-2-7	34(ПК-2-7)
Тема 11. Системы управления контентом (CMS).	Лекция	4	Презентация	ПК-2-7	34(ПК-2-7)
7 Динамический сайт Разработка динамического сайта с использованием языка PHP и СУБД MySQL.	Лабораторная работа	8	Компьютерный практикум	ПК-2-7	У4(ПК-2-7) Н4(ПК-2-7)
8 Механизмы сессий и куков. Авторизация и разграниче-	Лабораторная работа	4	Компьютерный практикум	ПК-2-7	У4(ПК-2-7) Н4(ПК-2-7)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
нием прав доступа					
9 Создание сайта с использованием framework	Лабораторная работа	6	Компьютерный практикум	ПК-2-7	У4(ПК-2-7) Н4(ПК-2-7)
10 Системы управления контентом (CMS) Разработка динамического сайта, с использованием систем управления контентом	Лабораторная работа	4	Компьютерный практикум	ПК-2-7	У4(ПК-2-7) Н4(ПК-2-7)
	Самостоятельная работа обучающихся	5	Самостоятельное изучение теоретических разделов курса	ПК-2-7	34(ПК-2-7) У4(ПК-2-7) Н4(ПК-2-7)
Контрольная работа Системы управления контентом (CMS) РГР Динамический сайт без использования CMS	Самостоятельная работа обучающихся	26	Выполнение и подготовка к защите контрольной работы и РГР	ПК-2-7	У4(ПК-2-7) Н4(ПК-2-7)
	Текущий контроль	5	Защита РГР, презентация работ	ПК-2-7	34(ПК-2-7) У4(ПК-2-7) Н4(ПК-2-7)
ИТОГО по разделу 3	Лекции	26	-	-	-
	Лабораторные работы	22	-	-	-
	Самостоятельная работа обучающихся	36	-	-	-
Итого по разделу 3		84			
Промежуточная аттестация по дисциплине		-			
ИТОГО по дисциплине	Лекции	56	-	-	-
	Лабораторные работы	56	-	-	-
	Самостоятельная работа обучающихся	68	-	-	-
ИТОГО: общая трудоемкость дисциплины 180 часов,					

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
в том числе с использованием активных методов обучения 56 часов					

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся, осваивающих дисциплину «Технологии разработки сайтов», состоит из следующих компонентов: изучение теоретических разделов дисциплины; подготовка к лабораторным занятиям, контрольной работе; подготовка и оформление отчета по РГР.

Для успешного выполнения всех разделов самостоятельной работы учащимся рекомендуется использовать следующее учебно-методическое обеспечение:

1 Петрова, А.Н. Интернет технологии. Создание дизайна Web-сайта / А.Н. Петрова. Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВО «КНАГТУ», 2017. – 155с.

2 Разработка WEB приложения на языке PHP: методические указания к лабораторной работе/ А.Н. Петрова, В.А. Клименко, А.В. Зимин.- Комсомольск-на-Амуре: ГОУВПО «КНАГТУ», 2009. - 24с.

Рекомендуемый график выполнения самостоятельной работы представлен в таблице 4.

Общие рекомендации по организации самостоятельной работы

Выполнение расчетно-графической работы

Основным содержанием РГР является модификация web-приложения, созданного на лабораторных работах до полноценного варианта сайта, спроектированного в лабораторной работе №1, применяя те инструменты, которые были изучены в ходе выполнения лабораторных работ.

Выполнение контрольной работы

Основным содержанием контрольной работы является доработка сайта созданного в системе управления контентом в лабораторной работе №10, добавление плагинов, модулей, написанных самостоятельно, управление правами доступа, настройка элементов обратной связи.

Для успешного выполнения контрольной работы и РГР студентам предоставляется материал с примерами программирования. При тщательном разборе этих примеров студент может найти варианты технологий, применимые к его собственным задачам в РГР.

Предлагаемые методические материалы находятся в методическом обеспечении, указанном в п.6 выше.

7 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Таблица 5 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код кон- тролируе- мой ком- петенции (или ее ча- сти)	Наимено- вание оценочного средства	Показатели оценки
1 Проектирование сайта. Этапы разработки, виды сайтов, выбор и регистрация доменного имени	ПК-2-7	Лабораторная работа	Умеет проектировать сайт, его структуру и функции
2 Язык HTML Разработка контента Web-приложения на языке HTML, состоящего из нескольких страниц, с использованием различных функциональных тегов.	ПК-2-7	Лабораторная работа	Умеет создавать контент сайта.
3 Каскадные таблицы стилей (CSS) Разработка дизайна страниц Web-приложения с использованием каскадных таблиц стилей, определение стилей идентификаторов, классов, элементов документа.	ПК-2-7	Лабораторная работа	Умеет оформлять дизайн сайта.
4 Язык программирования JavaScript Разработка динамических элементов в Web -приложении, связанных с обработкой событий, выполняемых по таймеру, обработкой введенных данных.	ПК-2-7	Лабораторная работа	Умеет использовать элементы языка JavaScript и его библиотек для создания клиентской части приложения.
5. Библиотека JQuery Реализация заданных функций с применением библиотеки JQuery.	ПК-2-7	Лабораторная работа	Умеет использовать функции библиотеки JQuery для разработки Front-end сайта
6. Технология AJAX	ПК-2-7	Лабораторная работа	Умеет использовать технологию AJAX при разработке сайта
7. Динамический сайт Разработка динамического сайта с использованием языка PHP и СУБД MySQL.	ПК-2-7	Лабораторная работа	Умеет устанавливать требуемое программное обеспечение для создания серверной части приложения, использовать конструкции языка PHP, ком-

			поненты Web-сервера и сервера БД.
8. Механизмы сессий и куков. Авторизация и разграничением прав доступа	ПК-2-7	Лабораторная работа	Умеет организовывать авторизацию и разграничение прав доступа на сайте
9. Создание сайта с использованием framework	ПК-2-7	Лабораторная работа	Умеет подключать framework и реализовывать с его помощью страницы сайта
10. Системы управления контентом (CMS) Разработка динамического сайта, с использованием систем управления контентом	ПК-2-7	Лабораторная работа Контрольная работа	Умеет устанавливать и работать с программным обеспечением, требуемым для создания сайта в системе управления контентом.
Темы 7-9	ПК-2-7	РГР	Умеет устанавливать требуемое программное обеспечение для создания серверной части приложения, использовать конструкции языка PHP, компоненты Web-сервера и сервера БД. Создавать сайт с разграничением прав доступа.

Промежуточная аттестация проводится в форме **итоговой оценки**.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 6).

Таблица 6 – Технологическая карта

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
3 семестр				
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>				
1	Лабораторная работа 1-10	1-7 неделя	7 баллов/за одну лабораторную работу	7 балла - студент правильно выполнил практическое задание. Показал отличные знания, умения и навыки в рамках освоенного учебного материала. 6 балл - студент выполнил практическое задание с небольшими неточностями. Показал хорошие знания, умения и навыки в рамках освоенного учебного материала. 5 баллов - студент выполнил практическое задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания, умения и навыки в рамках освоенного учебного материала. 3 баллов - при выполнении практического

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
				задания студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений. 0 баллов – задание не выполнено.
3	Контрольная работа	8-9 неделя	10	10 баллов (ОТЛИЧНО) - студент правильно выполнил практическое задание. Показал отличные знания, умения и навыки в рамках освоенного учебного материала. 8 балла (ХОРОШО) - студент выполнил практическое задание с небольшими неточностями. Показал хорошие знания, умения и навыки в рамках освоенного учебного материала. 6 балл (УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО) - студент выполнил практическое задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания, умения и навыки в рамках освоенного учебного материала. 4 баллов (НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО) - при выполнении практического задания студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений. 0 баллов – задание не выполнено.
4	РГР	10-12 неделя	20	20 баллов (ОТЛИЧНО) - студент правильно выполнил РГР. Показал отличные знания, умения и навыки в рамках освоенного учебного материала. 15 балла (ХОРОШО) - студент выполнил РГР с небольшими неточностями. Показал хорошие знания, умения и навыки в рамках освоенного учебного материала. 10 балл (УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО) - студент выполнил РГР с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания, умения и навыки в рамках освоенного учебного материала. 5 баллов (НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО) - при выполнении РГР студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений. 0 баллов – задание не выполнено.
ИТОГО:		-	100 баллов	-
<p>Критерии оценки результатов обучения по дисциплине: 0 – 64 % от максимально возможной суммы баллов – «неудовлетворительно» (недостаточный уровень для текущей аттестации по дисциплине); 65 – 74 % от максимально возможной суммы баллов – «удовлетворительно» (пороговый (минимальный) уровень); 75 – 84 % от максимально возможной суммы баллов – «хорошо» (средний уровень); 85 – 100 % от максимально возможной суммы баллов – «отлично» (высокий (максимальный) уровень)</p>				

Задания для текущего контроля

Студенту в начале семестра предлагается выбрать предметную область, для которой будет разрабатываться Web-приложение. Все лабораторные работы и РГР выполняются для выбранного варианта. Список вариантов предметных областей приведен ниже, а так же студент может предложить свой вариант.

Варианты предметных областей для сайта:

- 1 Интернет-магазин
- 2 Библиотека
- 3 Кафе.
- 4 Доставка.
- 5 Фитнес клуб.
- 6 Автосервис.
- 7 Прокат авто.
- 8 Школа.
- 9 Кредитный отдел банка.
- 10 Отдел вкладов банка.
- 11 Салон красоты.
- 12 Ветеринарная клиника.
- 13 Регистратура поликлиники.
- 14 Студия звукозаписи.
- 15 Прокат аудио, видео продукции.
- 16 Кинотеатр.
- 17 Спортивные соревнования.
- 18 Провайдер интернет услуг.
- 19 Центр медицинских анализов.
- 20 Гостиница.

Задание на лабораторную работу 1

1. Провести обзор аналогов по теме сайта, выбрать основные функции в заданной предметной области, типичные структуры сайтов, достоинства и недостатки в дизайне.

2. Выполнить постановку задачи, т.е. определить:

- название,
- цели создания
- тип сайта,
- назначение и время жизни сайта

- целевую аудиторию,
- определить доменное имя,
- структуру сайта,
- функции, реализуемые на сайте,
- определить программные средства для разработки,
- построить график выполнения работы.

3. Создать эскизы главной страницы, типовой страницы и страницы контактов.

Задание на лабораторную работу 2

1. Создать не менее трёх страниц сайта. При создании сайта должны быть использованы следующие элементы:

- а) заголовки;
- б) абзацы;
- в) ссылки: внешние, внутренние якоря;
- г) рисунки в различных вариантах;
- д) списки;
- е) контейнеры div.

2. Добавить не менее двух форм, используя не менее четырех видов тегов.

Задание на лабораторную работу 3

1. Сайт, созданный в лабораторной работе 2, оформить дизайном, используя таблицы стилей. При определении стилей задать:

- а) размеры;
- б) отступы;
- в) позиционирование;
- г) колонки;
- д) цвет;
- е) фон;
- ж) рамки.

Задание на лабораторную работу 4

1 Выполнить задания по каждой главе документа.

2 Преобразовать примеры, приводимые в главах 15-24 документа для своего сайта

3 На страницы сайта, созданного в результате выполнения лабораторной работы 3, добавить функции на языке JavaScript, для реализации динами-

ческих элементов на страницах: работа со временем, слайд-шоу, динамическое меню и какой-либо элемент страницы, реагирующее на курсор мышки.

Задание на лабораторную работу 5

- 1 Подключить библиотеку jQuery
- 2 Выполнить примеры, приведенные в методических указаниях.
- 3 На страницы сайта, созданного в результате выполнения лабораторной работы 4, добавить функции с использованием библиотеки JQuery, для реализации динамических элементов на страницах, например, эффект аккордеон, всплывающее меню, слайд шоу.

Задание на лабораторную работу 6

- 1 Выполнить примеры, приведенные в методических указаниях.
- 2 Применить не менее четырех примеров для сайта, разработанного в лабораторной работе 5.

Задание на лабораторную работу 7

- 1 Установить веб сервер, интерпретатор языка PHP, СУБД MySQL по отдельности либо в сборке
- 2 Выполнить примеры, приведенные в документе.
- 3 Выполнить упражнения, приведенные в каждой главы.
- 4 На страницы сайта, созданного в результате выполнения лабораторной работы 6, добавить информацию, выводимую из таблицы базы данных.
- 5 Добавить к функционалу сайта возможность добавления данных в одну из таблиц базы данных.

Задание на лабораторную работу 8

- 1 Выполнить примеры, приведенные в документе.
- 2 Доработать сайт, созданный на предыдущих лабораторных работах используя механизм сессий. Реализовать авторизацию пользователей, отображать страницы в зависимости от пользователя: модератору можно добавлять данные в таблицу, клиенту можно только посмотреть содержимое таблицы.
- 3 Доработать сайт используя механизм куков. После авторизации пользователя отображать ему то состояние корзины, либо просматриваемого каталога и т.д. в зависимости от предметной области сайта, которое было при предыдущем посещении этого сайта.

Задание на лабораторную работу 9

- 1 Установить актуальную версию фреймворка Laravel.
- 2 Настроить маршрутизацию для посредников web, обеспечивающих поддержание сессий, CSRF-защиту, для конструкторов, запросов, модели.
- 3 Настроить работу с базой данных в SQL Server, соединения для чтения/записи, нескольких соединений; выполнить запросы select, insert, update, delete в соответствии с предметной областью сайта, определенной в первой лабораторной работе, и получить их результаты.
- 4 Создать несколько представлений в соответствии с предметной областью, передать данные в заданное представление и во все представления, получить представление из файла; создать построитель представления, зарегистрировать его, привязать построитель к представлению одному или нескольким.
- 5 Изучить работу с консолью Artisan, создать команды, необходимые для реализации сайта, зарегистрировать их, задать свойства команд, определить ожидаемы ввод от пользователя в виде аргументов и ключей, задать ввод/вывод команд и продемонстрировать программное выполнение команд.
- 6 Продемонстрировать использование стандартных посредников для аутентификации и CSRF-защиты. Создать посредника для проверки наличия у пользователя прав доступа, зарегистрировать посредника, продемонстрировать его работу.
- 7 Продемонстрировать работу с сервис-контейнерами
- 8 Продемонстрировать возможности фреймворка в работе с файловой системой.
- 9 Продемонстрировать возможности фреймворка в работе с отправляемыми объектами.
- 10 Создать сайт с использованием фреймворка Laravel.

Задание на лабораторную работу 10

- 1 Установить CMS WordPress
- 2 Выполнить настройку программного обеспечения, включая общие настройки, настройку публикаций, чтения, обсуждения, медиафайлов и постоянных ссылок.
- 3 Разработать структуру сайта, подготовить и опубликовать материалы для главной, информационной страниц и страницы контактов. Разместить на какой-либо странице медиафайлы.

Задание на контрольную работу

Доработать сайта созданный в системе управления контентом в лабораторной работе №10:

- загрузить тему, разработанную отдельно,
- добавить контент на страницы,
- подключить один или более плагинов, необходимых для реализации функций сайта,
- добавить таблицу и модули, обращающиеся к ней,
- добавить модули, написанные самостоятельно для реализации требуемого функционала сайта,
- через систему управления правами доступа, настроить не менее трех ролей пользователей: администратор, модератор, клиент,
- настроить хотя бы один элемент обратной связи, в соответствии с потребностями предметной области.

Задание на РГР

Модифицировать web-приложения, созданное на лабораторных работах №2 – №9 до полноценного варианта сайта, спроектированного в лабораторной работе №1, применяя те инструменты, которые были изучены в ходе выполнения лабораторных работ.

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

8.1 Основная литература

1 Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 400 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php#>, ограниченный. – Загл. с экрана.

8.2 Дополнительная литература

1 Гуриков, С. Р. Интернет-технологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С.Р. Гуриков. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 184 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php#>, ограниченный. – Загл. с экрана.

2 Web-аппликации в Интернет-маркетинге: проектирование, создание и применение [Электронный ресурс]: практическое пособие / Винарский Я.С., Гутгарц Р.Д. - М. :НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 269 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php#>, ограниченный. – Загл. с экрана.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1 Справочник по HTML, CSS / <http://htmlbook.ru/> (дата обращения 13.11.2016)

2 Wisdomweb.ru – учебники для веб-разработчиков / <http://www.wisdomweb.ru/> (дата обращения 12.01.2018)

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Общие рекомендации по организации самостоятельной работы:

В процессе обучения, работа студента над выполнением учебного плана складывается из двух составляющих: одна из них – это аудиторная работа в вузе по расписанию занятий, другая – внеаудиторная самостоятельная работа. Задания и материалы для самостоятельной работы выдаются во время учебных занятий по расписанию, на этих же занятиях преподаватель осуществляет контроль выполнения самостоятельной работы.

В рамках подготовки к лабораторным занятиям и изучения теоретических разделов дисциплины студент должен осуществить поиск, хранение, обработку и анализ информации в сети Интернет и в технической литературе, как при изучении языков программирования и средств разработки Web-приложений, так и при самостоятельном проектировании, конструировании, отладке и тестировании программного обеспечения (ПО).

При выполнении лабораторных работ и РГР студенту необходимо использовать методы и средства разработки Web-приложений, применять типовые решения и шаблоны разработки программного обеспечения, что приводит к формированию навыков разработки Web-приложений.

При подготовке к защите лабораторных работ и РГР студенту необходимо обратить внимание как на проработку теоретических вопросов по данной теме, так и на обоснование выбора средств языка программирования при разработке ПО, и тестирование разработанного ПО при различных входных данных и параметрах.

При оформлении отчета к РГР студенту необходимо осуществить поиск, хранение, обработку и анализ информации в сети Интернет и в технической

литературе. Также при оформлении отчета необходимо строго следовать РД ФГБОУ ВО «КнАГТУ» 013-2016. «Текстовые студенческие работы. Правила оформления».

После успешного выполнения и защиты РГР на лабораторном занятии отчет по РГР студенту необходимо разместить в его личном кабинете, расположенном на официальном сайте университета в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по адресу <https://student.knastu.ru>.

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

Для полноценного изучения курса необходимо использование следующих программных продуктов:

- 1 Операционные системы: Windows 7 и выше.
- 2 Web-сервер Apache, интерпретатор PHP, СУБД MySQL или сборка Denwer или аналогичная.
- 3 Web-обозреватель Internet Explorer, Opera, Chrome или др.
- 4 Текстовый редактор Блокнот, NotePad++ или др.
- 5 Пакет Microsoft Office.

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

Для реализации программы дисциплины «Технологии разработки сайтов» используется материально-техническое обеспечение, перечисленное в таблице 8.

Таблица 8 – Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Используемое оборудование	Назначение оборудования
305/5	персональный компьютер, мультимедийный проектор, возможность выхода в Интернет	Выполнение лабораторных работ и контрольной работы, проведение презентации выполненных работ
313/5	персональный компьютер, мультимедийный проектор, возможность выхода в Интернет	Выполнение лабораторных работ и контрольной работы
205/5	персональный компьютер, мультимедийный проектор, возможность выхода в Интернет	Выполнение лабораторных работ и контрольной работы, проведение презентации выполненных работ
204/5	персональный компьютер, мультимедийный проектор	проведение лекций с применением презентаций

Типовые вопросы для организации «входного» контроля знаний учащихся:

1 Назвать основные операторы процедурного языка программирования.

2 Раскрыть понятия объект, свойство, метод в ООП.

3 Раскрыть понятия наследования, инкапсуляции в ООП.

4 Объясните понятие БД.

5 Объясните понятие СУБД.

6 Объясните понятие реляционной модели данных.

7 Объясните понятие первичного ключа.

8 Объясните понятие внешнего ключа.

9 Объяснить технологию клиент-сервер.

10 Объясните принципы работы компьютерной сети.

11 Объясните понятие протокол передачи данных.

12 Объясните понятие процессная модель.

13 Объясните понятие диаграмма экранных форм и принципы ее построения.

14 Объясните принципы разработки интерфейса пользователя.

В базе данных есть таблица Склад (НомерТовара, ДатаПоставки, Цена, Количество, Остаток). Выполнить следующие запросы к таблице:

15 Выбрать столбцы и все записи таблицы.

16 Выбрать записи с остатком меньше 20.

17 Подсчитать сумму остатков по каждому товару.

18 Добавить запись в таблицу Склад.

19 Для записи с Номером товара 234 и датой поставки 01.06.2016 изменить остаток на 50.

20 Удалить запись с Номером товара 345 и датой поставки 01.06.2016.

Лист регистрации изменений к РПД

№ п/п	Содержание изменения/основание	Кол-во стр. РПД	Подпись автора РПД
1	Изменение листа подписей в связи со сменой декана ФКТ /пр.№ 271-ЛС «к» от 29.12.2016	1	
2	Изменение КУГ/пр. № 326-О «а» от 04.09.2017	7	
3	Изменение титульного листа в связи с переименованием вуза/пр. №997-О от 03.11.2017	1	
4	Актуализация литературы/ 28.11.2017	1	
5	Актуализация тем лекций и лабораторных работ /01.02.2021	14	
6	Актуализация аудиторного фонда	1	

