

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра вычислительной техники

“УТВЕРЖДАЮ”

ДЕКАН АВТФ

к.т.н. Рева И. Л.

“ ____ ” _____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
WEB-программирование

Образовательная программа: 09.03.04 Программная инженерия, профиль: Технологии разработки программного обеспечения

Курс: 3, семестр : 6

Факультет автоматики и вычислительной техники,

		Семестр
№	Вид деятельности	6
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	3
2	Всего часов	108
3	Всего занятий в контактной форме, час.	81
4	Лекции, час.	36
5	Практические занятия, час.	0
6	Лабораторные занятия, час.	36
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	18
8	Аттестация, час.	2
9	Консультации, час.	7
10	Самостоятельная работа, час.	27
11	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ, подготовка к контрольной работе)	РГЗ
12	Вид аттестации	Э

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 09.03.04 Программная инженерия

ФГОС введен в действие приказом №229 от 12.03.2015 г. , дата утверждения: 01.04.2015 г.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Блок 1, вариативная

Рабочая программа разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 09.03.04 Программная инженерия

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

ВТ, протокол заседания кафедры №6 от 20.06.2017

Утверждена на совете факультета автоматики и вычислительной техники, протокол № 6 от 21.06.2017

Программу разработал:

старший преподаватель, Новицкая Ю. В.

Заведующий кафедрой:

доцент, к.т.н. Якименко А. А.

Ответственный за образовательную программу:

доцент Романов Е. Л.

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Компетенция ФГОС: ОПК.1 владение основными концепциями, принципами, теориями и фактами, связанными с информатикой; в части следующих результатов обучения:
31. знать основы web-технологий
Компетенция ФГОС: ОПК.2 владение архитектурой электронных вычислительных машин и систем; в части следующих результатов обучения:
31. знать теоретические основы архитектурной и системотехнической организации вычислительных сетей, построения сетевых протоколов
Компетенция ФГОС: ПК.1 готовность применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения; в части следующих результатов обучения:
34. знать языки программирования и среды разработки
у9. уметь применять выбранные языки программирования для написания программного кода

2. Требования НГТУ к результатам освоения дисциплины

Таблица 2.1

Результаты изучения дисциплины по уровням освоения (иметь представление, знать, уметь, владеть)	Формы организации занятий
WEB-программирование	
ОПК.1.31 знать основы web-технологий	
1. знать основы web-технологий	Лекции; Самостоятельная работа
ПК.1.34 знать языки программирования и среды разработки	
2. знать языки программирования и среды разработки	Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ПК.1.у9 уметь применять выбранные языки программирования для написания программного кода	
3. уметь применять выбранные языки программирования для написания программного кода	Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ОПК.2.31 знать теоретические основы архитектурной и системотехнической организации вычислительных сетей, построения сетевых протоколов	
4. знать теоретические основы архитектурной и системотехнической организации вычислительных сетей, построения сетевых протоколов	Лекции; Самостоятельная работа

3. Содержание и структура учебной дисциплины

Таблица 3.1

Темы лекций	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
Семестр: 6				
Дидактическая единица: Технологии на стороне клиента.				
1. Архитектура "клиент-сервер". Web-браузеры и web-серверы.	0	1	1, 4	Ведет конспект лекций, задает вопросы, отвечает на вопросы лектора.
2. Язык разметки гипертекста HTML.	0	4	1, 4	Ведет конспект лекций, задает вопросы, отвечает на вопросы лектора.
3. Каскадные таблицы стилей CSS.	0	2	1, 4	Ведет конспект лекций, задает вопросы, отвечает на вопросы лектора.

4. Клиентский скриптовый язык JavaScript.	0	2	1, 4	Ведет конспект лекций, задает вопросы, отвечает на вопросы лектора.
5. Объектные модели документа DOM и браузера BOM.	0	2	1, 4	Ведет конспект лекций, задает вопросы, отвечает на вопросы лектора.
Дидактическая единица: Технологии на стороне сервера.				
6. Протокол передачи гипертекста HTTP.	0	2	1, 4	Ведет конспект лекций, задает вопросы, отвечает на вопросы лектора.
7. Web-сервер Apache. Установка и конфигурирование.	0	4	1, 4	Ведет конспект лекций, задает вопросы, отвечает на вопросы лектора.
8. Общешлюзовой интерфейс CGI.	0	2	1, 4	Ведет конспект лекций, задает вопросы, отвечает на вопросы лектора.
9. Cookies.	0	1	1, 4	Ведет конспект лекций, задает вопросы, отвечает на вопросы лектора.
10. Серверный скриптовый язык PHP.	0	10	1, 4	Ведет конспект лекций, задает вопросы, отвечает на вопросы лектора.
11. СУБД MySQL.	0	2	1, 4	Ведет конспект лекций, задает вопросы, отвечает на вопросы лектора.
12. Технология AJAX.	0	2	1, 4	Ведет конспект лекций, задает вопросы, отвечает на вопросы лектора.
13. Перспективы развития web-технологий.	0	2	1, 4	Ведет конспект лекций, задает вопросы, отвечает на вопросы лектора.

Таблица 3.2

Темы лабораторных работ	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
Семестр: 6				
Дидактическая единица: Технологии на стороне клиента.				
1. Создание статического html-документа.	2	4	2, 3	Создает html-документ; тестирует созданный документ, по крайней мере, в двух браузерах; оценивает полученные результаты; оформляет отчет.
2. Применение каскадных таблицы стилей.	2	4	2, 3	Создает различные виды каскадных таблиц стилей; применяет созданные стили; исследует приоритеты при применении CSS; оформляет результаты работы; оценивает полученные результаты.

3. Создание динамического html-документа.	2	4	2, 3	Создает программу с использованием JavaScript; проверяет правильность работы созданной программы; исследует особенности программы, созданной с использованием JavaScript; оформляет результаты работы программы; оценивает полученные результаты.
Дидактическая единица: Технологии на стороне сервера.				
4. Установка и настройка web-сервера (на примере web-сервера Apache).	4	8	2, 3	Устанавливает web-сервер; конфигурирует и администрирует web-сервер; оценивает полученные результаты; оформляет отчет.
5. Создание CGI-скрипта.	2	4	2, 3	Создает скрипт с использованием CGI; проверяет правильность работы созданного скрипта; исследует особенности скрипта, созданного с использованием CGI; оценивает полученные результаты; оформляет отчет.
6. Создание PHP-скрипта.	2	4	2, 3	Создает скрипт с использованием PHP; проверяет правильность работы созданного скрипта; исследует особенности скрипта, созданного с использованием PHP; оценивает полученные результаты; оформляет отчет.
7. Работа с графической библиотекой PHP GD.	2	4	2, 3	Создает скрипт с использованием PHP GD; проверяет правильность работы созданного скрипта; исследует особенности скрипта, созданного с использованием PHP GD; оценивает полученные результаты; оформляет отчет.
8. Технология AJAX.	2	4	2, 3	Создает скрипт с использованием AJAX; проверяет правильность работы созданного скрипта; исследует особенности скрипта, созданного с использованием AJAX; оценивает полученные результаты; оформляет отчет.

Таблица 3.3

Темы для самостоятельного изучения	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
Семестр: 6				

Дидактическая единица: Технологии на стороне клиента.				
1. Технологии на стороне клиента.	0	4	1, 2, 3, 4	Изучает теоретический материал, готовится к лабораторным работам, выполняет расчетно-графическое задание, готовится к экзамену.
Дидактическая единица: Технологии на стороне сервера.				
9. Технологии на стороне сервера.	0	13	1, 2, 3, 4	Изучает теоретический материал, готовится к лабораторным работам, выполняет расчетно-графическое задание, готовится к экзамену.

4. Самостоятельная работа обучающегося

№	Виды самостоятельной работы	Ссылки на результаты обучения	Часы на выполнение	Часы на консультации
Семестр: 6				
1	РГЗ	1, 2, 3, 4	10	4
Задание на РГЗ выдается на второй лабораторной работе.: Новицкая Ю. В. Web-программирование [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Ю. В. Новицкая ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000215062 . - Загл. с экрана. WEB-программирование : методические указания к лабораторным работам для 3 курса АВТФ направления 230100.62 "Информатика и вычислительная техника" дневной формы обучения / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. А. В. Гунько]. - Новосибирск, 2014. - 48, [2] с.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000199740				
2	Самостоятельное изучение теоретического материала	1, 2, 3, 4	20	3
Студент изучает темы, приведенные в таблице 3.3 : Новицкая Ю. В. Web-программирование [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Ю. В. Новицкая ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000215062 . - Загл. с экрана. WEB-программирование : методические указания к лабораторным работам для 3 курса АВТФ направления 230100.62 "Информатика и вычислительная техника" дневной формы обучения / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. А. В. Гунько]. - Новосибирск, 2014. - 48, [2] с.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000199740				

5. Технология обучения

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии (табл. 5.1).

Таблица 5.1

Деятельность	Информационно-коммуникационные технологии
Информирование	e-mail; Личный типовой сайт
Консультирование	e-mail; Личный типовой сайт
Контроль	e-mail; Личный типовой сайт
Размещение учебных материалов	Личный типовой сайт; ЭБС

Таблица 5.2

Активные и интерактивные формы проведения занятий

№	Наименование активных форм
1	Дискуссия
Краткое описание применения: Обсуждение задач, решаемых на лабораторных работах.	

6. Правила аттестации обучающихся по учебной дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется балльно-рейтинговая система (БРС), позволяющая выставять оценки по традиционной шкале и 15-уровневой ECTS. Краткая информация о БРС приведена в табл. 6.1.

Таблица 6.1

Оцениваемые виды деятельности обучающихся	Мин. балл	Максимальный балл
Семестр: 6		
Лабораторная №1: Создание статического html-документа.	2	4
Контролирующие материалы приводятся в "Новицкая Ю. В. Web-программирование [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Ю. В. Новицкая ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000215062 . - Загл. с экрана."		
Лабораторная №2: Применение каскадных таблицы стилей CSS.	3	6
Контролирующие материалы приводятся в "Новицкая Ю. В. Web-программирование [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Ю. В. Новицкая ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000215062 . - Загл. с экрана."		
Лабораторная №3: Создание динамического html-документа.	3	6
Контролирующие материалы приводятся в "Новицкая Ю. В. Web-программирование [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Ю. В. Новицкая ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000215062 . - Загл. с экрана."		
Лабораторная №4: Установка и настройка web-сервера (на примере web-сервера Apache).	3	6
Контролирующие материалы приводятся в "Новицкая Ю. В. Web-программирование [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Ю. В. Новицкая ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000215062 . - Загл. с экрана."		
Лабораторная №5: Создание CGI-скрипта.	3	6
Контролирующие материалы приводятся в "Новицкая Ю. В. Web-программирование [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Ю. В. Новицкая ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000215062 . - Загл. с экрана."		
Лабораторная №6: Создание PHP-скрипта.	3	6
Контролирующие материалы приводятся в "Новицкая Ю. В. Web-программирование [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Ю. В. Новицкая ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000215062 . - Загл. с экрана."		
Лабораторная №7: Работа с графической библиотекой PHP GD.	3	6
Контролирующие материалы приводятся в "Новицкая Ю. В. Web-программирование [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Ю. В. Новицкая ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000215062 . - Загл. с экрана."		
Лабораторная №8: Технология AJAX.	3	6
Контролирующие материалы приводятся в "Новицкая Ю. В. Web-программирование [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Ю. В. Новицкая ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000215062 . - Загл. с экрана."		
РГЗ: Создание web-узла.	7	14
Экзамен:	20	40
Контролирующие материалы - список вопросов		

В таблице 6.2 представлено соответствие форм контроля заявляемым требованиям к результатам освоения дисциплины.

Таблица 6.2

Коды компетенций ФГОС	Результаты обучения	Формы контроля		
		Защита ЛР	Защита РГЗ	Экзамен
ОПК.1	з1. знать основы web-технологий			+
ОПК.2	з1. знать теоретические основы архитектурной и системотехнической организации вычислительных сетей, построения сетевых протоколов			+
ПК.1	з4. знать языки программирования и среды разработки	+	+	+
	у9. уметь применять выбранные языки программирования для написания программного кода	+	+	+

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в приложении № 1 к рабочей программе.

7. Литература

Основная литература

1. Кузнецов М. В. PHP 5. Практика создания Web-сайтов / Максим Кузнецов, Игорь Симдянов, Сергей Голышев. - СПб., 2007. - 948 с. : ил. + 1 CD-ROM.
2. Котеров Д. В. PHP 5 / Дмитрий Котеров, Алексей Костарев. - СПб., 2007. - 1120 с. : ил.
3. Климов А. П. JavaScript на примерах / Александр Климов. - СПб., 2009. - 323 с.
4. Хольцшлаг М. Е. Языки HTML и CSS : для создания Web-сайтов : [учебный курс] / М. Хольцшлаг ; пер с англ. А. Климович. - М., 2007. - 303 с. : ил. - Доп. тит. л. англ.
5. Леонтьев Б. К. Энциклопедия Web-дизайнера [Электронный ресурс] / Борис Леонтьев. - М., 2004. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с контейнера.
6. Пушкарева Г. В. CASE-технологии: практическая работа в Rational Rose : [учебное пособие] / Г. В. Пушкарева ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2006. - 58, [1] с. : ил. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000059939

Интернет-ресурсы

1. Htmlbook.ru [Электронный ресурс] : сайт. - Режим доступа: <http://htmlbook.ru/>. - Загл. с экрана.
2. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>
3. JavaScript.ru [Электронный ресурс] : сайт. - Режим доступа: <http://javascript.ru/>. - Загл. с экрана.
4. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>
5. PHP.SU [Электронный ресурс] : сайт. - Режим доступа: <http://www.php.su/>. - Загл. с экрана.
6. Denwer [Электронный ресурс] : локальный сервер : сайт. - Режим доступа: <http://www.php.su/>. - Загл. с экрана.
7. W3Schools [Electronic resource]: WEB Developer Site. - Refsnes Data, 2016. - Mode of access: <http://w3schools.com>. - Title from screen.
8. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>
9. Национальный Открытый Университет ИНТУИТ [Электронный ресурс] : [сайт]. - Режим доступа: <http://www.intuit.ru/>. - Загл. с экрана.
10. Apache. HTTP Server Project [Electronic resource]. - The Apache Software Foundation, 2016. - Mode of access: <http://httpd.apache.org>. - Title from screen.

11. ЭБС "Znanium.com" : <http://znanium.com/>

12. :

8. Методическое и программное обеспечение

8.1 Методическое обеспечение

1. WEB-программирование : методические указания к лабораторным работам для 3 курса АВТФ направления 230100.62 "Информатика и вычислительная техника" дневной формы обучения / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. А. В. Гунько]. - Новосибирск, 2014. - 48, [2] с. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000199740

2. Новицкая Ю. В. Web-программирование [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Ю. В. Новицкая ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000215062. - Загл. с экрана.

8.2 Специализированное программное обеспечение

1 Apache

2 Chrome

3 Denwer

4 Mozilla Firefox

5 Microsoft Internet Explorer

9. Материально-техническое обеспечение

Компьютерный класс

№	Наименование	Назначение
1	Компьютерный класс (Компьютеры объединены в локальную сеть с выходом в Internet)	Компьютеры объединены в локальную сеть с выходом в Internet

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра вычислительной техники

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН АВТФ
к.т.н., доцент И.Л. Рева
“ ” _____ Г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

WEB-программирование

Образовательная программа: 09.03.04 Программная инженерия, профиль: Технологии разработки программного обеспечения

1. Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине WEB-программирование приведена в Таблице.

Таблица

Формируемые компетенции	Показатели сформированности компетенций (знания, умения, навыки)	Темы	Этапы оценки компетенций	
			Мероприятия текущего контроля (курсовой проект, РГЗ(Р) и др.)	Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)
ОПК.5 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	з3. знать основы интернет-технологий	Технологии на стороне клиента. Технологии на стороне сервера. Язык разметки гипертекста HTML. Каскадные таблицы стилей CSS. Применение каскадных таблицы стилей. Создание статического html-документа. Создание динамического html-документа. Клиентский скриптовый язык JavaScript. Объектные модели документа DOM и браузера BOM.	Курсовая работа	Экзамен, вопросы 1÷5
ОПК.5	у10. уметь использовать специализированные программные средства при решении профессиональных задач	Архитектура "клиент-сервер". Web-браузеры и web-серверы. Web-сервер Apache. Установка и конфигурирование. Установка и настройка web-сервера (на примере web-сервера Apache).	Курсовая работа	Экзамен, вопросы 6÷9
ПК.10.В/ПТ готовность к разработке компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных с использованием современных инструментальных средств и технологий программирования	з1. знать типовые конструкции структурированного языка запросов SQL	Протокол передачи гипертекста HTTP. Cookies. Общешлюзовой интерфейс CGI. Создание CGI-скрипта. Серверный скриптовый язык PHP.	Курсовая работа	Экзамен, вопросы 10÷14
ПК.10.В/ПТ	з2. знать основные стандарты в области инфокоммуникационных систем и технологий, в том числе стандарты Единой системы программной документации	Серверный скриптовый язык PHP. Создание PHP-скрипта. Работа с графической библиотекой PHP GD. СУБД MySQL. Технология AJAX. Перспективы развития web-технологий.	Курсовая работа	Экзамен, вопросы 15÷22

2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится экзамен, который направлен на оценку сформированности компетенций ОПК.5, ПК.10.В/ПТ.

Форма проведения экзамена устная.

Кроме того, сформированность компетенций проверяется при проведении мероприятий текущего контроля, указанных в таблице раздела 1.

В 6 семестре обязательным этапом текущей аттестации является расчетно-графическое задание. Требования к выполнению РГЗ, состав и правила оценки сформулированы в паспорте РГЗ.

Общие правила выставления оценки по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе учебной дисциплины.

На основании приведенных далее критериев можно сделать общий вывод о сформированности компетенций ОПК.5, ПК.10.В/ПТ, за которые отвечает дисциплина, на разных уровнях.

Общая характеристика уровней освоения компетенций.

Ниже порогового. Уровень выполнения работ не отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, пробелы могут носить существенный характер, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы не достаточно, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнены или выполнены с существенными ошибками.

Пороговый. Уровень выполнения работ отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

Базовый. Уровень выполнения работ отвечает всем основным требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

Продвинутый. Уровень выполнения работ отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

Паспорт экзамена

по дисциплине «WEB-программирование», 6 семестр

1. Методика оценки

Экзамен проводится в устной форме, по билетам. Билет формируется по следующему правилу: два вопроса выбираются из диапазона вопросов. В ходе экзамена преподаватель вправе задавать студенту дополнительные вопросы из общего перечня (п. 4).

Форма экзаменационного билета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет АВТФ

Билет № _____

к экзамену по дисциплине «WEB-программирование»

Вопрос 1. Языки разметки HTML и XML, назначение, различия, теги. Структура документа. Отличия HTML4 и HTML5. Каскадные таблицы стилей CSS.

Вопрос 2. PHP. Работа с массивами в PHP

Задача.

Утверждаю: зав. кафедрой _____ должность, ФИО
(подпись)

(дата)

2. Критерии оценки

- Ответ на экзаменационный билет (тест) считается **неудовлетворительным**, если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, не способен показать причинно-следственные связи явлений, при решении задачи допускает принципиальные ошибки, оценка составляет *менее 50 баллов*.
- Ответ на экзаменационный билет (тест) засчитывается на **пороговом** уровне, если студент при ответе на вопросы дает определение основных понятий, может показать причинно-следственные связи явлений, при решении задачи допускает не принципиальные ошибки, например, вычислительные, оценка составляет *50-72 баллов*.
- Ответ на экзаменационный билет (тест) билет засчитывается на **базовом** уровне, если студент при ответе на вопросы формулирует основные понятия, законы, дает характеристику процессов, явлений, проводит анализ причин, условий, может

представить качественные характеристики процессов, не допускает ошибок при решении задачи, оценка составляет 73-86 баллов.

- Ответ на экзаменационный билет (тест) билет засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент при ответе на вопросы проводит сравнительный анализ подходов, проводит комплексный анализ, выявляет проблемы, предлагает механизмы решения, способен представить количественные характеристики определенных процессов, приводит конкретные примеры из практики, не допускает ошибок и способен обосновать выбор метода решения задачи, оценка составляет 87-100 баллов.

3. Шкала оценки

В общей оценке по дисциплине экзаменационные баллы учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

4. Вопросы к экзамену по дисциплине «WEB-программирование»

1. Языки разметки HTML и XML, назначение, различия, теги. Структура документа. Отличия HTML4 и HTML5. Каскадные таблицы стилей CSS.
2. Назначение JavaScript. Основные встроенные объекты, их назначение.
3. Объектная модель браузера. Основные объекты модели, их назначение.
4. DOM — объектная модель документа. Дерево объектов. Навигация по дереву, редактирование дерева.
5. Библиотеки скриптов JavaScript.
6. Этапы работы HTTP. Структура URL. Структура запроса клиента/ответа сервера. Основные http-заголовки. Коды ответов сервера.
7. Назначение конфигурационного файла httpd.conf web-сервера Apache. Основные директивы. Конфигурационный файл .htaccess. Виртуальные хосты, их назначение и конфигурирование.
8. Организация доступа к каталогам и файлам, аутентификация пользователей, основные директивы. Индексация, расширенная индексация.
9. Директивы включения на стороне сервера.
10. Общешлюзовой интерфейс CGI. Передача данных методами GET и POST. Переменные окружения. Полный ответ сервера.
11. PHP. Назначение PHP. Передача данных от клиента серверному скрипту.
12. PHP. Работа с массивами в PHP.
13. PHP. Загрузка файлов на сервер.
14. PHP. Сессии. Назначение и работа. Группы сессий. Обработчики сессий.
15. PHP. Блокирование файлов. Разделяемая и исключительная блокировки.
16. PHP. Работа с сокетами. Работа с каталогами.
17. PHP. Назначение языка регулярных выражений. Сопоставление. Сопоставление с заменой. Модификаторы. Классы символов. Квантификаторы повторений. Мнимые символы.

18. PHP. Объектно-ориентированное программирование: основы.
19. PHP. Работа с СУБД MySQL.
20. Технология Ajax.
21. Cookie. Назначение. Установка cookie web-сервером. Работа с cookie в JavaScript и PHP. Альтернативы cookie.
22. Версии Web. Основные характеристики, отличия.

Паспорт Расчетно-графического задания

по дисциплине «WEB-программирование», 6 семестр

1. Методика оценки.

Задание:

Разработать структуру web-узла и реализовать динамический web-узел.

Web-узел должен состоять из не менее чем 5 страниц.

Разработать удобную систему навигации по web-узлу.

Реализовать хранение информационного наполнения некоторых страниц web-узла в базе данных, предусмотреть возможность удаленного редактирования информационного наполнения страниц web-узла.

Структура:

- титульный лист;
- задание на РГЗ;
- содержание;
- введение;
- обзор современного состояния web-технологий;
- описание структуры созданного web-узла;
- описание дизайна созданного web-узла;
- описание скриптов, разработанных при создании web-узла;
- список использованных источников (оформленный в соответствии с ГОСТ);
- приложения (исходные коды).

Пример оформления титульного листа.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кафедра вычислительной техники

**РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «WEB-ПРОГРАММИРОВАНИЕ»**

Тема: Динамический web-узел
Студент: _____
Группа: _____
Преподаватель: _____
Представлено к защите: _____

Новосибирск 20__ г.

2. Критерии оценки.

- работа считается **не выполненной**, если используются только технологии на стороне клиента, оценка составляет менее 50 баллов.
- работа считается выполненной **на пороговом** уровне, если используются технологии на стороне клиента, серверные технологии используются в минимальном объеме, оценка составляет 50-72 баллов.
- работа считается выполненной **на базовом** уровне, если используются технологии на стороне клиента, серверные технологии используются в достаточном объеме, оценка составляет 73-86 баллов.
- работа считается выполненной **на продвинутом** уровне, если технологии на стороне клиента и серверные технологии используются в полном объеме, оценка составляет 87-100 баллов.

3. Шкала оценки.

В общей оценке по дисциплине баллы за работы учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

4. Примерный перечень тем расчетно-графического задания.

- Разработка web-сайта "HTML-редакторы"
- Разработка web-сайта "Технология AJAX"
- Разработка web-сайта "Синтезирование речи"
- Разработка web-сайта "Интеллектуальный анализ данных"
- Разработка web-сайта "Виды компьютерных преступлений и методы защиты от них"
- Разработка web-сайта "Нейрокомпьютеры"
- Разработка web-сайта "Мониторы"

- Разработка web-сайта "Таблицы стилей CSS3"
- Разработка web-сайта "Технология AJAX"
- Разработка web-сайта "Фреймворки JavaScript"
- Разработка web-сайта "Web-серверы"
- Разработка web-сайта "Протокол IPv6"
- Разработка web-сайта "Протокол IPv4"
- Разработка web-сайта "Управление Интернетом"
- Разработка web-сайта "Система DNS"
- Разработка web-сайта зоопарка
- Разработка web-сайта художника
- Разработка web-сайта "Калькулятор финансов"
- Разработка web-сайта "Поисковые системы"
- Разработка web-сайта классической литературы
- Разработка web-сайта ветеринарной клиники
- Разработка web-сайта "Кодирование символов"
- Разработка web-сайта ботанического сада
- Разработка web-сайта "Web-серверы"
- Разработка web-сайта "Браузеры"

5. Перечень вопросов к защите расчетно-графического задания.

См. перечень экзаменационных вопросов.