

«

»

“ ”

“ ”

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Основы web-программирования

: 02.03.03

, :

: 3, : 5

		5
1	()	3
2		108
3	, .	45
4	, .	18
5	, .	0
6	, .	18
7	, .	10
8	, .	2
9	, .	7
10	, .	63
11	(, ,)	.
12		

(): 02.03.03

222 12.03.2015 ., : 07.04.2015 .

: 1,

(): 02.03.03

, 4 20.06.2017

, 6 21.06.2017

:

,

:

,

:

.

1.

1.1

Компетенция ФГОС: ОПК.2 способность применять в профессиональной деятельности знания математических основ информатики; в части следующих результатов обучения:	
2.	web-
Компетенция НГТУ: ПК.11.В/П способность формировать суждения о проблемах современной информатики; в части следующих результатов обучения:	
3.	web-

2.

2.1

--	--

web-

.2. 2		web-	
1. о распространенных платформах разработки веб-приложений (JSP, PHP, ASP.NET)			
2. Знать этапы разработки веб-приложений			
3. Основы функционирования и технологий разработки веб-сайтов			
4. Получить навыки верстки веб-страниц на языке разметки HTML с оформлением при помощи CSS			
.11. / . 3		web-	
5. Компоненты веб-приложения			
6. Способы хранения данных веб-приложений			
7. Инструменты разработки веб-приложений			

3.

3.1

: 5				
:				
1.	1	1	2, 7	
:				
2.	0	1	2, 7	
: - HTML				

3.		0	4	2, 3, 7	HTML
:					
4.	-	1	4	1, 3, 5, 6, 7	,
:					
5.		0	2	2, 3	(nginx, IIS), -
:					
6.	-	1	1	2, 7	-
:					
7.	-	1	1	3	(nginx, IIS), (HTTP, HTTPS),
:					
8.		2	4	2, 3	,

3.2

		,	.		
: 5					
:					
1.		1	4	2, 7	
:					
2.		1	2	2, 7	
: - HTML					

3. HTML	1	4	2, 3, 7	HTML, Javascript	CSS HTML
:					
4.	1	6	1, 3, 5, 6, 7		
:					
5.	0	1	2, 3		
:					
6.	0	1	2, 7		

3.3

: 5					
: - HTML					
1.	HTML CSS	0	19	7	
:					
2.		0	43	5, 6, 7	(PHP ASP.NET)

4.

: 5					
1			1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1	1
: . . Web- []: , [2015]. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000215062. -					
2			1, 2, 3, 5, 6, 7	0	3
: . . Web- []: , [2015]. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000215062. -					
3			5, 6, 7	65	3

3.3 : . . Web-
 []: - / . . ; .
 , [2015]. - :
http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000215062. - . . .

5.

- , (. 5.1).

5.1

	-
	e-mail;
	e-mail;
	e-mail

6.

(), - 15- ECTS.
 . 6.1.

6.1

	.	
: 5		
<i>Лабораторная:</i>	30	60
-		
<i>Контрольные работы:</i>	10	20
<i>Зачет:</i>	10	20
-		

6.2

6.2

.2	2. web-	+	+
	.11. / 3. web-	+	+

1

7.

1. Колисниченко Д. Н. PHP 5/6 и MySQL 6 : разработка Web-приложений / Денис Колисниченко. - СПб., 2010. - 540 с. : ил., табл. + 1 CD-ROM.
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.
3. Круг С. Веб-дизайн: книга Стива Круга или "не заставляйте меня думать!" / Стив Круг ; [пер. с англ. Ю. Асотова, В. Овчинникова]. - Санкт-Петербург, 2012. - 215 с. : цв. ил.. - Доп. тит. л. англ..

-

1. htmlbook.ru [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://htmlbook.ru/>. – Загл. с экрана.
2. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>
3. Codebra [Электронный ресурс] : сайт. - Режим доступа: <https://codebra.ru/>. - Загл. с экрана.
4. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>
5. HTML Academy [Электронный ресурс] : интерактивные онлайн-курсы. - Интерактивные обучающие технологии, 2013−2017. - Режим доступа: <https://htmlacademy.ru>. - Загл. с экрана.
6. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>
7. ЭБС "Znaniy.com" : <http://znaniy.com/>
8. :

8.

8.1

1. Петров Р. В. Методические указания по курсу «Современные технологии разработки веб-приложений» [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Р. В. Петров, Д. В. Вагин ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2013]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000180107. - Загл. с экрана.
2. Гунько А. В. Web-программирование [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / А. В. Гунько ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000155794. - Загл. с экрана.
3. Волков Ю. М. Web дизайн [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Ю. М. Волков ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2016]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000232751. - Загл. с экрана.
4. Петров Р. В. Современные технологии разработки веб-приложений: методические указания [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Р. В. Петров ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000162345. - Загл. с экрана.
5. 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

8.2

- 1 Visual Studio 2015
- 2 nginx
- 3 MS SQL Server 2012 Express

9. -

1	(- , ,)) (

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

Кафедра теоретической и прикладной информатики

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН ФПМИ
д.т.н., доцент В.С. Тимофеев
“ ____ ” _____ ____ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы web-программирования

Образовательная программа: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, профиль: Математическое и программное обеспечение информационных технологий

1. **Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины**

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине Основы web-программирования 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.2 способность применять в профессиональной деятельности знания математических основ информатики	з2. Знать методы разработки web-приложений	<p>Дидактическая единица:1 Разработка технического задания 1.1 Выбор темы и подготовка тех задания 1.1 Содержание технического задания Дидактическая единица:2 Разработка дизайна сайта 2.2 Выбор и подготовка дизайна страниц сайта 2.2 Примеры и способы разработки дизайна сайта 3.3 Технологии и процедура верстки макетов Дидактическая единица:3 Верстка дизайн-макетов в HTML 3.3 Верстка макетов дизайна в HTML Дидактическая единица:4 Разработка функциональности сайта 4.4 Подходы и общие методы разработки веб-сайтов на разных платформах 4.4 Разработка иерархии страниц и кода сайта Дидактическая единица:5 Публикация сайта в сети 5.5 Основные понятия публикации сайта в интернет 5.5 Публикация сайта на хостинге Дидактическая единица:6 Тестирование качества сайта 6.6 Способы тестирования сайта, тест-план 6.6 Тестирование сайта Дидактическая единица:7 Основы функционирования веб-сервера 7.7 Принципы работы веб-сервера, обработка запросов Дидактическая единица:8 Общие вопросы функционирования и разработки сайтов 8.8 Презентация разработанных проектов</p>	Контрольная работа (разработка веб-приложения)	Зачет, вопросы 1-14
ПК.11.В/П способность формировать суждения о проблемах современной информатики	з3. Знать архитектуру web-приложений	<p>1.1 Содержание технического задания Дидактическая единица:1 Разработка технического задания 1.1 Выбор темы и подготовка тех задания 2.2 Примеры и способы разработки дизайна сайта Дидактическая единица:2 Разработка дизайна сайта 2.2 Выбор и подготовка</p>	Контрольная работа (разработка веб-приложения)	Зачет, вопросы 1-14

		дизайна страниц сайта Дидактическая единица:3 Верстка дизайн-макетов в HTML 3.1 Изучение разметки HTML и стилей оформления страниц CSS 3.3 Технологии и процедура верстки макетов 3.3 Верстка макетов дизайна в HTML Дидактическая единица:4 Разработка функциональности сайта 4.2 Изучение одной платформы разработки сайтов 4.4 Разработка иерархии страниц и кода сайта 4.4 Подходы и общие методы разработки веб-сайтов на разных платформах 6.6 Тестирование сайта Дидактическая единица:6 Тестирование качества сайта 6.6 Способы тестирования сайта, тест-план		
--	--	---	--	--

2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в 5 семестре - в форме дифференцированного зачета, который направлен на оценку сформированности компетенций ОПК.2, ПК.11.В/П.

Зачет проводится в устной форме, по тестам и защиты контрольной работы.

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

В 5 семестре обязательным этапом текущей аттестации является контрольная работа. Требования к выполнению контрольной работы, состав и правила оценки сформулированы в паспорте контрольной работы.

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.2, ПК.11.В/П, 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 зачета

по дисциплине «Основы web-программирования», 5 семестр

1. Методика оценки

Зачет проводится в устной форме, в виде собеседования по материалам курса и контрольной работе. Билет формируется по следующему правилу: первые 14 вопросов – тестовые задания, далее опрос по контрольной работе с целью рассказать алгоритм и детали работы разработанного в рамках курса веб-приложения.

Пример теста к зачету по дисциплине «Основы web-программирования»

- 1. Запрашивающая машина (обычно ПК) или программа
 - 2. Машина (компьютер) или программа, которая отвечает на запрос.
 - 3. Программа контролирующая верность запроса.
- 2. В URL <http://www.nstu.ru/education/answers/view?num=24903#answer> часть «?num=24903» это**
- 1. схема обращения к ресурсу
 - 2. хост
 - 3. порт
 - 4. URL-путь
 - 5. параметры
 - 6. якорь
- 3. HTTP запрос это**
- 1. Текстовый запрос клиента к серверу
 - 2. Двоичный запрос сервера клиенту
 - 3. Запрос с текстовым заголовком
 - 4. Средство форматирования файла
- 4. Укажите ошибочный элемент следующего HTTP запроса**
- GET /wiki/page HTTP/1.1**
Accept: text/html
Send simple page
Connection: close
(пустая строка)
- 1. В первой строке запроса не указан сервер
 - 2. Во второй строке недействительный параметр
 - 3. В третьей строке имя параметра пропущено или неправильно задано
 - 4. Запрос корректный
- 5. HTML-элемент *head* должен быть**
- 1. последним дочерним элементом html
 - 2. первым дочерним элементом html
 - 3. допускается вставлять в любое место html
- 6. Выберите синтаксически корректное CSS правило**
- 1. `div:[font_size-2em]`
 - 2. `div [font-size:2em]`
 - 3. `div {font-size:2em}`
 - 4. `div {font_size:2em}`
- 7. Выберите перечень содержащий единицы измерения, которые используются в CSS для установки размера шрифта.**

-
- 1. em, px
 - 2. kg, g, cm
 - 3. %, dm
 - 4. y, cm, px

8. В каком порядке JS будет выполнять операции в этом примере: $1232 + 45 * 3 - 32 / 8$

- 1. Умножение, деление, сложение, вычитание
- 2. Сложение, умножение, вычитание, деление
- 3. Умножение, сложение, деление, вычитание
- 4. Деление, умножение, вычитание, сложение

9. В каком из случаев значение переменной с равно true?

```
var a = "5";  
var b = 5;
```

- 1. var c = a === b
- 2. var c = a == b
- 3. var c = a = b

10. В каком порядке будут выведены числа в консоль?

```
console.log(0);  
setTimeout(function() {console.log(1);}, 1000);  
setTimeout(function() {console.log(2);}, 0);  
console.log(3);
```

- 1. 0123
- 2. 0213
- 3. 0321
- 4. 0312

11. Что выведет alert?

```
<html>  
<head>  
<script>  
  alert( document.body ); // ?  
</script>  
</head>  
<body>  
  Привет, мир!  
</body>  
</html>
```

- 1. undefined
- 2. null
- 3. Весь текст html
- 4. Заголовк head html

12. Какой код приведет к исчезновению элемента с id="text"

```
<!DOCTYPE HTML>  
<html>  
<head>
```

```
<meta charset="utf-8">
</head>
<body>
  <div id="text">Текст</div>
  <script>
    document.getElementById('text').display = 'none';
  </script>
</body>
</html>
```

- 1. document.getElementById('text').style.display = 'none';
- 2. document.getElementById('text').display = 'none';
- 3. document.getElementById('text').hide();

13. Какой командой создается новый репозиторий git?

- 1. git start
- 2. git init
- 3. git create

14. Какой командой можно выяснить историю действий с репозиторием git?

- 1. git history
- 2. git log
- 3. git value

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

(дата)

2. Критерии оценки

Каждый вопрос теста оценивается в 1 балл.

- Защита контрольной работы считается неудовлетворительной, 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 0 баллов.
- Защита контрольной работы засчитывается на **пороговом** уровне, если студент при ответе на вопросы дает определение основных понятий, может показать причинно-следственные связи явлений, при решении задачи допускает непринципиальные ошибки, например, _____ вычислительные, оценка составляет 1-2 балла.
- Защита контрольной работы 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 3-4 баллов.
- Защита контрольной работы 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 5-6 баллов.

3. Шкала оценки

Зачет считается сданным, если сумма баллов по защите контрольной работы и теста оставляет не менее 10 баллов (из 20 возможных).

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

Паспорт контрольной работы

по дисциплине «Основы web-программирования», 5 семестр

1. Методика оценки

Контрольная работа проводится по теме «Верстка HTML страниц». Цель контрольной работы – выявить, насколько учащимися усвоены теоретические знания и практические навыки верстки страниц веб-приложений.

Контрольная работа проводится индивидуально. Состоит из следующих частей:

- самостоятельное изучение и сдача заданий по верстке в онлайн учебнике <https://htmlacademy.ru>. Необходимо пройти все начальные курсы по разделам: знакомство, структура HTML документа, разметка текста, ссылки и изображения, знакомство с таблицами, знакомство с формами, знакомство с CSS, селекторы, наследование и каскадирование, оформление текста, фоны, блочная модель документа, сетки, позиционирование.
- верстка простой реальной страницы, подготовленной преподавателем и содержащей типовые элементы: шапка страницы, одноуровневая навигация, содержимое из нескольких блоков больше, чем в одну колонку, подвал страницы.
- сдача и защита выполненной работы. В процессе сдачи контрольной работы преподаватель выбирает одну из тем верстки и проводится собеседование на понимание вопроса для определения глубины и качества знания материала.

2. Критерии оценки

Каждое задание контрольной работы оценивается в соответствии с приведенными ниже критериями.

Сдача и беседа по одной из тем верстки оценивается в баллах от 0 до 14 баллов. Качество верстки страницы сайта оценивается в баллах от 0 до 10 баллов по ряду критериев: общее качество верстки, соответствие отступов, соответствие цветов и шрифтов, корректное использование изображений, корректное использование стилей оформления (CSS), поведение страницы в разных браузерах. Набранное общее количество баллов включается в итоговый балл по курсу.

Контрольная работа считается **невыполненной**, если набрано менее 12 баллов.

Работа выполнена на **пороговом** уровне, если набрано менее 15 баллов.

Работа выполнена на **базовом** уровне, если оценка не превышает 20 баллов.

Работа считается выполненной **на продвинутом** уровне, если оценка превышает 20 баллов.

3. Шкала оценки

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

Результаты контрольной в баллах (от 0 до 24) включаются в общую сумму баллов за курс.

4. Пример варианта контрольной работы



Design principles

We designed the Draft U.S. Web Design Standards to help you create better experiences for the American public. Here's how using the Standards can help you:



Make the best thing the easiest thing.

By offering open-source, quick-to-download code and assets, the Standards make it easy to deliver the highest-quality government websites to the public.



Offer accessibility out of the box.

Every asset we offer meets the high accessibility standards outlined in Section 508. Want to customize the Standards? Not a problem — we also make recommendations for tools you can use to assess your site's accessibility.



Feedback? Create an issue on the [GitHub repository](#) or email us at uswebdesignstandards@gsa.gov.

As a work of the United States government, this project is [in the public domain](#).

Have an idea? Read our [contribution guidelines](#).