

Частное образовательное учреждение высшего образования  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ  
УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ»

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

УТВЕРЖДАЮ

На заседании кафедры  
информационных технологий и  
математики  
Протокол № 9 от 25.05.2023 г.

Первый проректор  
С.В. Авдашкевич  
28.06.2023

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина:	Б1.В.ДВ.02.01 Интернет-программирование
Направление подготовки:	09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль):	Прикладная информатика в экономике
Уровень высшего образования:	Бакалавриат
Форма обучения:	очная, заочная
Разработчики:	Кандидат технических наук, доцент Бородянский Ю.М. Старший преподаватель Смирнова С. Л.

Санкт-Петербург  
2023

### 1. Цели и задачи дисциплины:

*Цель освоения дисциплины:*

изучение основных концепций и принципов Web-дизайна и Internet-программирования.

*Задачи дисциплины:*

- подготовка будущих специалистов к использованию принципов Web-дизайна и Internet-программирования и средств их реализации в составе информационных систем для решения экономических задач.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы высшего образования

Планируемые результаты освоения ОП ВО (код и содержание компетенций)	Планируемые результаты обучения по ОП ВО (индикаторы достижения компетенций)	Примечание
ПК-2 Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	ПК-2.1 Знать инструменты и методы модульного тестирования; инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса; инструменты и методы тестирования нефункциональных и функциональных характеристик ИС; методы оценки качества программных систем; основы программирования; основы современных операционных систем; основы современных систем управления базами данных; основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM); программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; современные стандарты информационного взаимодействия систем; современные структурные языки программирования; теория тестирования; языки программирования и работы с базами данных; языки современных бизнес-приложений.	06.015 Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам» 06.022 Профессиональный стандарт «Системный аналитик»
	ПК-2.2 Уметь алгоритмизировать деятельность; кодировать на языках программирования; тестировать результаты прототипирования.	
	ПК-2.3 Владеть навыками проведения анализа результатов тестов; координирования и проведения оценки готовых систем; обучения участников рабочей группы методике оценки готовых систем; оформления отчета о степени соответствия готовых систем требованиям; подготовки методике оценки готовых систем на соответствие требованиям; принятия решения о пригодности архитектуры; разработки прототипа ИС в соответствии с требованиями; осуществления сбора, обработки и анализа результатов оценки готовых систем на соответствие требованиям; согласования пользовательского интерфейса с заказчиком; тестирования прототипа ИС на проверку корректности архитектурных решений.	

Планируемые результаты обучения по ОП ВО (индикаторы достижения компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2.1. Знать инструменты и методы модульного тестирования; инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса; инструменты и методы тестирования нефункциональных и функциональных характеристик ИС; методы оценки качества программных систем; основы программирования; основы современных операционных систем; основы современных систем управления базами данных; основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM); программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; современные стандарты информационного взаимодействия систем; современные структурные языки программирования; теория тестирования; языки программирования и работы с базами данных; языки современных бизнес-приложений.	- основы языка гипертекстовой разметки HTML - основы форматирования web-страниц с помощью CSS - принципы валидации web-страниц - основы программирования на стороне клиента на языке JavaScript - основы программирования на стороне сервера на языке PHP
ПК-2.2. Уметь алгоритмизировать деятельность; кодировать на языках программирования; тестировать результаты прототипирования.	- ориентироваться в современных информационных технологиях - выполнять верстку web-страниц на языке HTML с применением CSS - применять основы серверных и клиентских скриптовых языков (на примере JavaScript и PHP) для создания интерактивных web-страниц
ПК-2.3. Владеть навыками проведения анализа результатов тестов; координирования и проведения оценки готовых систем; обучения участников рабочей группы методике оценки готовых систем; оформления отчета о степени соответствия готовых систем требованиям; подготовки методике оценки готовых систем на соответствие требованиям; принятия решения о пригодности архитектуры; разработки прототипа ИС в соответствии с требованиями; осуществления сбора, обработки и анализа результатов оценки готовых систем на соответствие требованиям; согласования пользовательского интерфейса с заказчиком; тестирования прототипа ИС на проверку корректности архитектурных решений.	- навыками разработки прототипа ИС в соответствии с требованиями средствами Web-дизайна и Internet-программирования.

### 3. Содержание, объем дисциплины и формы проведения занятий

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Компетенции	Оценочные средства текущего контроля		
			ЗНАТЬ	УМЕТЬ	ВЛАДЕТЬ
1	Разработка статического информационного контента.	ПК-2	ПК-2.1 Собеседование, опрос/ Контрольная работа №1 (10)	ПК-2.2 Задача №1 (10) Задача №2 (10) Задача №3 (10)	ПК-2.3 Расчетно-графическая работа №1 (20)
2	Разработка динамического контента на встроенных языках.	ПК-2	Собеседование, опрос/ Контрольная работа №2 (10)	Задача №4 (10) Задача №5 (10)	Расчетно-графическая работа №1 (20)
3	Разработка динамического контента с помощью CMS.	ПК-2	Доклад, сообщение/ Реферат №1 (10)	Расчетно-графическая работа №1 (20)	Расчетно-графическая работа №1 (20)
<b>Количество баллов (100 баллов):</b>			100		

<b>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа</b>
<p><b>Тема 1:</b> Разработка статического информационного контента.                      Принципы гипертекстовой разметки. URL – универсальный локатор ресурса. Описание языка HTML. CSS – каскадные таблицы стилей. Псевдо классы и псевдо элементы. CSS – элементы.  <b>Практические занятия/самостоятельная работа:</b>                      Разработка web сайта на языке HTML с использованием CSS. Форматирование страниц CSS таблицами.  <b>Лабораторная работа:</b> -</p>
<p><b>Тема 2:</b> Разработка динамического контента на встроенных языках.                      Введение в JavaScript. Объектная модель JavaScript. Основы синтаксиса JavaScript. Объекты в JavaScript. DOM-модель и работа с элементами web-страницы.  <b>Практические занятия/самостоятельная работа:</b>                      Программирование функций и событий на JavaScript. Использование JavaScript для доступа и управления HTML DOM объектов.  <b>Лабораторная работа:</b> -</p>
<p><b>Тема 3:</b> Разработка динамического контента с помощью CMS.                      Системы управления контентом: (Content management system, CMS) Joomla, uCoz, WordPress. Сравнительные характеристики. Разработка сайта в WordPress. Разработка сайта в uCoz. Создание веб сайтов с Joomla.  <b>Практические занятия/самостоятельная работа:</b>                      Разработка мультимедийного портала в WordPress. Разработка новостного портала в uCoz. Создание сайта фотостудии на Joomla.  <b>Лабораторная работа:</b> -</p>
<p><b>Курсовая работа:</b>                      не предусмотрено учебным планом</p>

#### *Очная форма обучения*

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 5
Аудиторные занятия (АЗ):	72	72
Лекционные занятия (Лек)	36	36
Лабораторные занятия (Лаб)	0	0
Практические занятия (Пр)	36	36
Самостоятельная работа студента (СР)	66	66
Курсовая работа	0	0
Другие виды самостоятельной работы*	66	66
Контроль самостоятельной работы (КСР)	6	6
Контактная работа (КоР)	78	78
Форма промежуточной аттестации	0	Экзамен
Подготовка к экзамену и сдача экзамена (СР, КоР)	36	36
Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ	180/5	180/5

\* Подготовка к аудиторным занятиям, подготовка к зачету (при наличии)

№	Наименование темы дисциплины	Семестр Курс	Количество учебных часов				СР	Практическая подготовка
			В том числе по видам аудиторных занятий			СР		
			Лек	Пр	Лаб			
1	Разработка статического информационного контента.	5	12	12	0	22	12	
2	Разработка динамического контента на встроенных языках.	5	12	14	0	22	14	
3	Разработка динамического контента с помощью CMS.	5	12	10	0	22	10	
Итого:			36	36	0	66	36	

\* Практическая подготовка при реализации дисциплин организована путем проведения практических занятий и (или) выполнения лабораторных и (или) курсовых работ и предусматривает выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

#### *Заочная форма обучения*

09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) "Прикладная информатика в экономике"  
 Рабочая программа дисциплины  
 Дисциплина: Б1.В.ДВ.02.01 Интернет-программирование  
 Форма обучения: очная, заочная  
 Разработана для приема 2019/2020, 2020/2021 учебного года  
 Обновлено на 2023/2024 учебный год

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 6
Аудиторные занятия (АЗ):	12	12
Лекционные занятия (Лек)	6	6
Лабораторные занятия (Лаб)	0	0
Практические занятия (Пр)	6	6
Самостоятельная работа студента (СР)	151	151
Курсовая работа	0	0
Другие виды самостоятельной работы*	151	151
Контроль самостоятельной работы (КСР)	8	8
Контактная работа (КоР)	20	20
Форма промежуточной аттестации	0	Экзамен
Подготовка к экзамену/зачету и сдача экзамена/зачета (СР, КоР)	9	9
Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ	180/5	180/5

\* Подготовка к аудиторным занятиям

№	Наименование темы дисциплины	Семестр/ Курс	Количество учебных часов				Практическая подготовка
			В том числе по видам аудиторных занятий			СР	
			Лек	Пр	Лаб		
1	Разработка статического информационного контента.	6	2	2	0	40	12
2	Разработка динамического контента на встроенных языках.	6	2	2	0	50	14
3	Разработка динамического контента с помощью CMS.	6	2	2	0	61	10
Итого:			6	6	0	151	36

\* Практическая подготовка при реализации дисциплин организована путем проведения практических занятий и (или) выполнения лабораторных и (или) курсовых работ и (или) путем выделения часов из часов, отведенных на самостоятельную работу, и предусматривает выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

#### 4. Способ реализации дисциплины

Без использования онлайн-курса.

#### 5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

*Основная литература:*

1. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА WEB-ПРИЛОЖЕНИЙ. Учебное пособие для вузов / Тузовский А. Ф. - Национальный исследовательский Томский политехнический университет (г. Томск), 2022 г. - 218 с. - ISBN 978-5-534-00515-8 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/proektirovanie-i-razrabotka-web-prilozheniy-490128>

2. Янцев В. В. — JavaScript. Как писать программы - Издательство Лань, 2022 г. - 200 с. - ISBN 978-5-8114-8559-8 – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/197547>

3. ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ ВЫСОКОГО УРОВНЯ PYTHON 3-е изд., пер. и доп. Учебное пособие для вузов / Федоров Д. Ю. - Санкт-Петербургский государственный экономический университет (г. Санкт-Петербург), 2022 г. - 210 с. - ISBN 978-5-534-14638-7 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/programmirovanie-na-yazyke-vysokogo-urovnya-python-492920>

*Дополнительная литература:*

1. РАЗРАБОТКА ИНТЕРНЕТ-ПРИЛОЖЕНИЙ. Учебное пособие для вузов / Сысолетин Е. Г., Ростунцев С. Д. ; под науч. ред. Доросинского Л.Г. - Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина (г. Екатеринбург), 2022 г. - 90 с. - ISBN 978-5-9916-9975-4 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/razrabotka-internet-prilozheniy-492224>

2. ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ НА PYTHON. Учебное пособие для вузов / Чернышев С. А. - Санкт-Петербургский государственный университет промышленных

технологий и дизайна (г. Санкт-Петербург).; Санкт-Петербургский государственный экономический университет (г. Санкт-Петербург), 2022 г. - 286 с. - ISBN 978-5-534-14350-8 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/osnovy-programmirovaniya-na-python-496893>

3. РАЗРАБОТКА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ. Учебное пособие для вузов / Полуэктова Н. Р. - Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского (г. Симферополь), 2022 г. - 204 с. - ISBN 978-5-534-13715-6 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/razrabotka-veb-prilozheniy-496682>

#### **6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения**

1. Операционная система
2. Пакет прикладных офисных программ
3. Антивирусное программное обеспечение
4. LMS Moodle
5. Вебинарная платформа
6. WordPress

#### **7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины**

1. [ibooks.ru](http://ibooks.ru) : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://ibooks.ru>. - Текст: электронный

2. Электронно-библиотечная система СПбГУТиЭ : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <http://libume.ru>. - Текст: электронный

3. Юрайт : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://urait.ru>. - Текст: электронный

4. [eLibrary.ru](http://elibrary.ru) : научная электронная библиотека [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <http://elibrary.ru>. - Текст: электронный

5. Архив научных журналов НЭИКОН [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: [arch.neicon.ru](http://arch.neicon.ru). - Текст: электронный

6. КиберЛенинка : научная электронная библиотека [Электронный ресурс] : информационная справочная система. - Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>. - Текст: электронный

7. Лань : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com>. - Текст: электронный

8. [it-world.ru](http://it-world.ru) [Электронный ресурс] : информационная справочная система . - Режим доступа: <https://www.it-world.ru>. - Текст: электронный

9. Компьютерра : информационная справочная система . - Режим доступа: <https://www.computerra.ru/>. - Текст: электронный

10. Connect: IT-технологии : информационная справочная система. - Режим доступа: <https://www.connect-wit.ru/>. - Текст: электронный

11. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации: профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://digital.gov.ru>. - Текст: электронный

12. Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций: профессиональная база данных . - Режим доступа: <https://rkn.gov.ru>. - Текст: электронный

13. [Math-Net.Ru](http://math-net.ru): профессиональная база данных . - Режим доступа: <https://www.mathnet.ru/>. - Текст: электронный

#### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа - практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная: рабочими местами для обучающихся, оснащенными специальной мебелью; рабочим местом преподавателя, оснащенным специальной мебелью, персональным компьютером с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета; техническими средствами обучения - мультимедийным оборудованием (проектор, экран, колонки) и маркерной доской; лицензионным программным обеспечением

2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа - практических занятий – компьютерный класс, оборудованный рабочими местами для обучающихся, оснащенными специальной мебелью, персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета; рабочим местом преподавателя, оснащенным специальной мебелью, персональным компьютером с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета; техническими средствами обучения - мультимедийным оборудованием (проектор, экран, колонки) и маркерной доской; лицензионным программным обеспечением

3. Помещение для самостоятельной работы, оборудованное специальной мебелью, персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета, лицензионным программным обеспечением

4. При применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий используются: виртуальные аналоги учебных аудиторий - вебинарные комнаты на вебинарных платформах, рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером (планшет, мобильное устройство) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета и к информационно-образовательному portalу Университета [imeos.ru](http://imeos.ru), веб-камерой, микрофоном и гарнитурой (в т.ч. интегрированными в устройствами), программным обеспечением; рабочее место обучающегося оснащено персональным компьютером (планшет, мобильное устройство) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета и к информационно-образовательному portalу Университета [imeos.ru](http://imeos.ru), веб-камерой, микрофоном и гарнитурой (в т.ч. интегрированными в устройства). Авторизация на информационно-образовательном portalе Университета [imeos.ru](http://imeos.ru) и начало работы осуществляются с использованием персональной учетной записи (логина и пароля). Лицензионное программное обеспечение

## **9. Оценочные материалы по дисциплине**

Описание оценочных средств (показатели и критерии оценивания, шкалы оценивания) представлено в приложении к основной профессиональной образовательной программе «Каталог оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации».

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности приводятся в соответствующих методических материалах и локальных нормативных актах Университета.

Для оценивания учебных достижений студентов в Университете действует балльно-рейтинговая система.

Если оценка, соответствующая набранной в семестре сумме рейтинговых баллов, удовлетворяет студента, то она является итоговой оценкой по дисциплине при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена/зачета с оценкой/зачета.

Условием сдачи экзамена/зачета с оценкой/зачета с целью повышения итоговой оценки по дисциплине является сдача студентом экзамена, за который он получает экзаменационные баллы без учета баллов, полученных за текущий контроль:

**Шкала оценивания учебных достижений по дисциплине, завершающейся зачетом без оценки**

Баллы по дисциплине	60 и менее		61-73		74-90		91-100	
Итоговая оценка по дисциплине	Незачет		Зачет					
Баллы в международной шкале ECTS с буквенным обозначением уровня	50 и менее	51-60	61-67	68-73	74-83	84-90	91-100	
	F	Fx	E	D	C	B	A	
Уровень сформированности компетенций	Не сформированы		Пороговый		Высокий		Повышенный	

**Шкала оценивания учебных достижений по дисциплине, завершающейся экзаменом/зачетом с оценкой**

Баллы по дисциплине	60 и менее		61-73		74-90		91-100	
Итоговая оценка по дисциплине	Неудовлетворительно		Удовлетворительно		Хорошо		Отлично	
Баллы в международной шкале ECTS с буквенным обозначением уровня	<50	51-60	61-67	68-73	74-83	84-90	91-100	
	F	Fx	E	D	C	B	A	
Уровень сформированности компетенций	Не сформированы		Пороговый		Высокий		Повышенный	

**9.1. Типовые контрольные задания для текущего контроля**

**Задача №1**

Решение задач на основы верстки на языке HTML

1. Создайте html-документ с текстом согласно образцу:

**Конфуций**

**Конфуций** — древнекитайский мыслитель, этико-философское учение которого оказало огромное влияние на жизнь и культурное развитие Дальнего Востока. Его философия строится на морали, этике и жизненных принципах взаимоотношений между людьми. На ее основе появилась концепция, господствовавшая в Поднебесной более двух тысяч лет (*и продолжающая оказывать свое влияние и в наши дни*).

Главной книгой конфуцианства является «*Лунь Юй*» («Суждения и беседы») — записки и краткие заметки учеников Конфуция, в которых зафиксированы высказывания, поступки и диалоги их учителя.

**Афоризмы великого мудреца**

- Драгоценный камень нельзя отполировать без трения. Также и человек не может стать успешным без достаточного количества трудных попыток.
- Мудрый человек не делает другим того, чего он не желает, чтобы ему сделали.
- Не беспокойся о том, что тебя не знают. Беспокойся о том, достоин ли ты того, чтобы тебя знали.
- Порой мы видим многое, но не замечаем главного.  
Учитесь так, словно вы постоянно ощущаете нехватку своих знаний, и так, словно вы постоянно боитесь растерять свои знания.
- Когда, совершив ошибку, не исправил ее, это и называется совершить ошибку.
- Учение без размышления бесполезно, но и размышление без учения опасно.

2. Создайте html-документ с текстом согласно образцу:



## **Основные цвета радуги**

- Красный
- Оранжевый
- Желтый
- Зеленый
- Голубой
- Синий
- Фиолетовый

## **Три чуда по Геродоту**

1. Акведук в виде тоннеля
2. Дамба в порту на острове
3. Храм богини Геры

## **Семь чудес света античного мира**

1. Пирамида Хеопса
  - Гиза
  - 2550 г. до н. э.
2. Висячие сады Семирамиды
  - Вавилон
  - 600 г. до н. э.
3. Статуя Зевса в Олимпии
  - Олимпия
  - 435 г. до н. э.
4. Храм Артемиды Эфесской
  - Эфес
  - 550 г. до н. э.
5. Мавзолей в Галикарнасе
  - Галикарнас
  - 351 г. до н. э.
6. Колосс Родосский
  - Родос
  - между 292 и 280 гг. до н. э.
7. Александрийский маяк
  - Александрия
  - III век до н. э.

3. Создайте html-документ с таблицей согласно образцу:

<b>Заглавие таблицы</b>							
<b>Заголовок 1</b>	<b>Заголовок 2</b>		<b>Заголовок 3</b>				
Текст 1	<table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td><td>4</td></tr></table>		1	2	3	4	Текст 2
			1	2			
	3	4					
		Текст 3					
Текст 4	Текст 5	Текст 6	Текст 7				

4. Создайте три html-страницы и свяжите их ссылками друг с другом:

### **Страница №1**

[Ссылка на вторую страницу](#)

### **Страница №2**

[Ссылка на третью страницу](#)

### **Страница №3**

[Ссылка на первую страницу](#)

### **Задача №2**

Решение задач на основы форматирования с помощью CSS

1. Создайте с использованием CSS html-документ, содержащий три абзаца с произвольным текстом:

- Первый абзац: цвет текста - синий, шрифт - Arial, отступ снизу - 20px; CSS код находится в отдельном файле и подключен к html-странице через элемент link.

- Второй абзац: цвет текста - черный, фон - светло-серый, шрифт - Times New Roman, размер

текста на 20% больше, чем в первом абзаце; CSS код размещен в теге .

- Третий абзац: цвет текста - зеленый, стиль текста - жирный курсив, отступ слева - 30px; CSS код размещен внутри атрибута style тега "p".

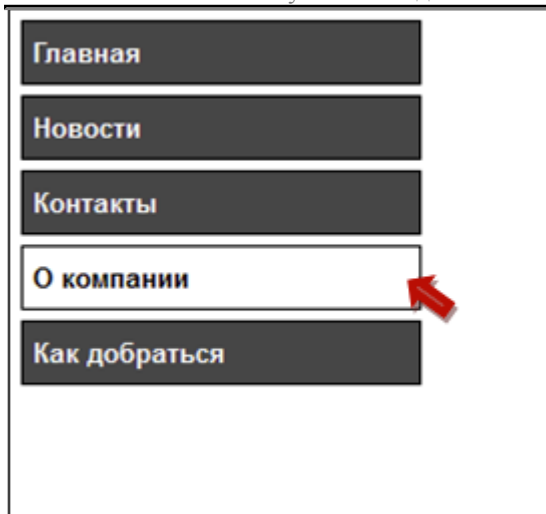
2. Подготовьте файл стилей CSS для определения следующих свойств оформления html-страницы (затем создайте html-страницу, к которой подключите разработанный файл стилей, и продемонстрируйте работу с ним на произвольном тексте):

- Сделайте все абзацы "p" красного цвета.
- Сделайте все "h1" голубого цвета.
- Сделайте все абзацы "h2" шириной 300px.
- Сделайте все таблицы шириной 400px, высотой 200px.
- Поставьте все "h1" по центру.
- Поставьте все "td" по центру.
- Сделайте все "td" жирным.
- Сделайте одновременно "th", "h1" и "h2" нежирным.
- Сделайте размер текста 15px для всех абзацев "p".
- Сделайте для "h3" любой шрифт без засечек.
- Сделайте межстрочный интервал для абзацев "p" в 30px.
- Для "h2" сделайте следующий шрифт: нежирный, 20 пикселей, Verdana.
- Сделайте красную строку в абзацах 30px.
- Поставьте текст в таблице по верхнему краю по вертикали.
- Поставьте текст в таблице по центру по вертикали.

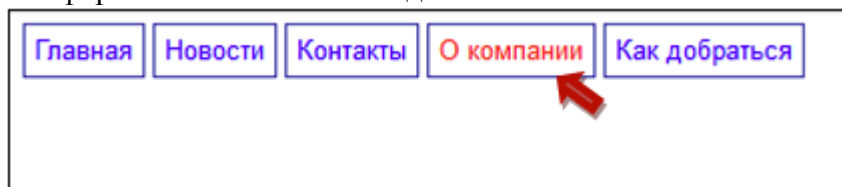
3. Придумайте селектор для определения элемента, к которому требуется применить CSS-правило:

- все абзацы "p" внутри дивов "div".
- все "h2" внутри дивов "div".
- все абзацы "p" из элемента с id="type1".
- все "h2" из элемента с id="type1".
- все элементы с классом xxx.
- все абзацы "p" с классом xxx.
- все "h2" с классом xxx.
- все элементы с классом xxx из элемента с id="type1".
- все абзацы "p" с классом xxx из элемента с id="type1".
- все элементы с классом xxx и элементы с классом ууу одновременно.
- все абзацы "p" с классом xxx и "h2" с классом ууу одновременно.
- все абзацы "p" с xxx из id="type1" и все абзацы "p" с классом ууу из id="type1" одновременно.
- все элементы из класса hhh.
- все абзацы "p" из класса hhh.
- все элементы с классом xxx из класса hhh.
- все "h2" с классом xxx из класса hhh.

4. Оформите меню сайта в виде списка :



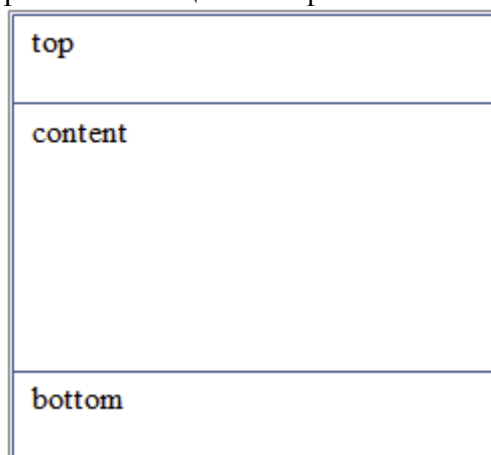
5. Оформите меню сайта в виде списка:



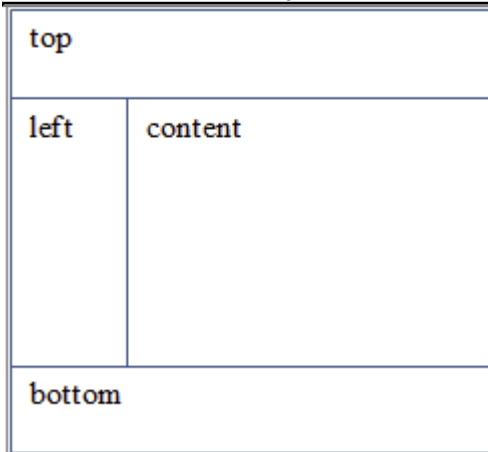
### Задача №3

Решение задач на основы верстки с помощью CSS

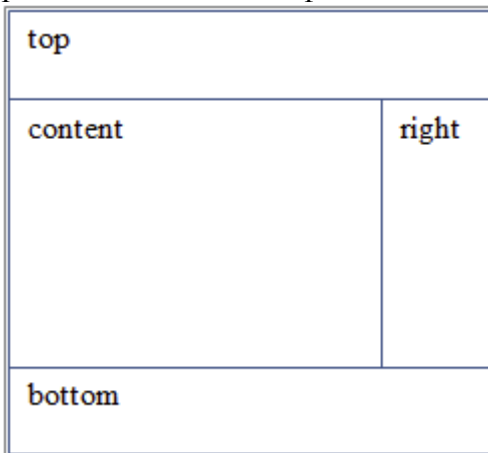
1. Создайте макет web-страницы, расположив блоки согласно образцу. Блоки выделите различными цветами фона.



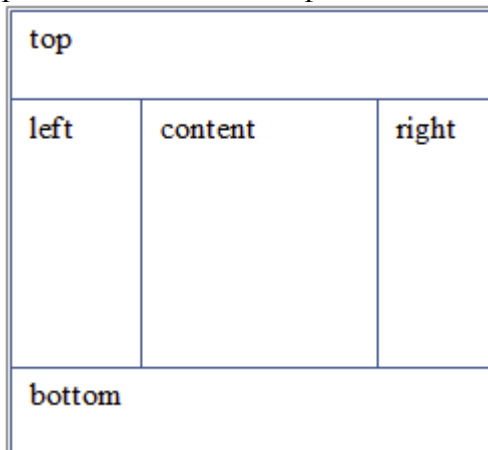
2. Создайте макет web-страницы, расположив блоки согласно образцу. Блоки выделите различными цветами фона.



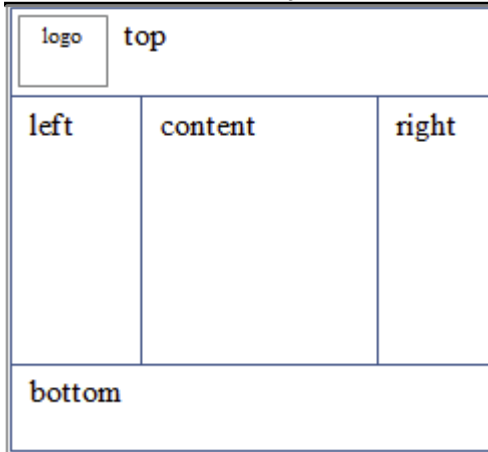
3. Создайте макет web-страницы, расположив блоки согласно образцу. Блоки выделите различными цветами фона.



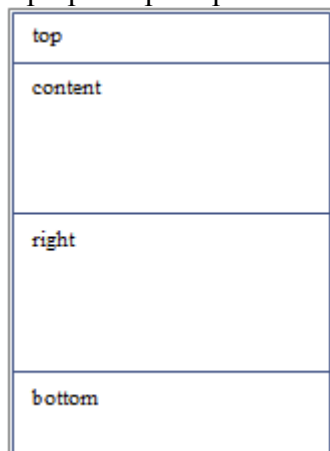
4. Создайте макет web-страницы, расположив блоки согласно образцу. Блоки выделите различными цветами фона.



5. Создайте макет web-страницы, расположив блоки согласно образцу. Блоки выделите различными цветами фона.  
При размере экрана больше 800px:



При размере экрана менее 800px:



5. Выполните проверку предложенной web-страницы на соответствие стандарту (в соответствии с записью !DOCTYPE). Служба валидации W3C доступна по адресу: <http://validator.w3.org>. Внесите исправления, чтобы код соответствовал стандарту.

#### Задача №4

Решение задач на основы языка JavaScript

1. Напишите скрипт, который считает количество секунд в сутках.
2. Создайте переменные `str1='Привет, '` и `str2='Мир!'`. С помощью этих переменных и операции сложения строк выведите на экран фразу 'Привет, Мир!'.
3. Спросите имя пользователя с помощью метода `prompt`. Выведите с помощью `alert` сообщение 'Ваше имя %имя%'.
4. Дан массив `['Привет, ', 'мир, !']`. Запишите в нулевой элемент этого массива слово 'Здравствуй, '. Запишите в переменную `text` фразу, составленную из элементов массива, затем выведите на экран содержимое этой переменной.
5. Создайте объект с днями недели. Ключами в нем должны служить номера дней от начала недели (понедельник - первый и т.д.). Выведите на экран текущий день недели.
6. Создайте двухмерный массив. Первые два ключа - это 'ru' и 'en'. Пусть первый ключ содержит элемент, являющийся массивом названий дней недели "по-русски", а второй - "по-английски". Выведите с помощью этого массива понедельник по-русски и среду по английски (пусть понедельник - это нулевой день).
7. Дана строка из 6-ти цифр. Проверьте, что сумма первых трех цифр равняется сумме вторых трех цифр. Если это так - выведите 'да', в противном случае выведите 'нет'.
8. Составьте массив дней недели. С помощью цикла `for` выведите все дни недели, а текущий день

выведите курсивом. Текущий день должен храниться в переменной day.

9. Дан объект obj с ключами 'Париж', 'Москва', 'Пекин' с элементами 'Франция', 'Россия', 'Китай'. С помощью цикла for-in выведите на экран строки такого формата: 'Париж - столица Франции'.

10. Преобразуйте строку 'var\_test\_text' в 'varTestText'. Скрипт должен работать с любыми аналогичными строками.

11. Имеются кнопка и два инпута, в которых может быть размещен произвольный текст. По нажатию на кнопку требуется выполнить обмен содержимым между двумя инпутами.

12. Имеются кнопка и два инпута. По нажатию на кнопку во втором инпуте должен появиться квадрат числа из первого инпута. Если введено не число - должно быть выведено сообщение об ошибке.

13. Повторите страницу по образцу:

+  = ?

Нажмите чтобы сложить

14. Создайте тикающие часы:

13:24:16

15. Даны дивы. По первому нажатию на каждый див он красится красным фоном, по второму красится обратно и так далее каждый клик происходит чередование фона. Сделайте так, чтобы было две функции: одна красит в красный цвет, другая в зеленый и они сменяли друг друга через removeEventListener.

16. Дан элемент ul, а в нем li #elem. Вставьте перед элементом #elem новую li с текстом '!!!'.

17. Дан див красного цвета. По нажатию на красный див ниже должен появиться еще один див зеленого цвета, а исходный див должен поменять цвет на синий. По нажатию на синий див зеленый должен исчезнуть с экрана.

18. Дан селект, инпут и кнопка. Сделайте так, чтобы в инпут можно было ввести число, нажать на кнопку и в селекте становился выбранным пункт с этим номером.

19. Дан элемент #elem с границами. По нажатию на кнопку выведите его полную ширину с учетом границы и padding.

20. По нажатию на кнопку прокрутите страницу на 400px от текущего положения.

## Задача №5

Решение задач на основы языка PHP

1. Создайте программу на PHP, позволяющую выполнить следующие задания:

- печать таблицы умножения (для чисел от 1 до 9);
- печать таблицы квадратов (для чисел от 1 до 20).

2. Напишите программу обработки заявки на обучение выбранным курсам. Программа должна реализовать следующие функции:

- прием данных из формы;
- формирование текста: "Уважаемый(ая) <Фамилия> <Имя>. Вы зачислены на курсы по изучению <наименование(я) курса>." Выведите сформированный текст ниже заявки.

3. Напишите программу на PHP, которая принимает из формы HTML-код и выводит на экран:

- встречающиеся теги;
- текст без указания тегов.

4. Напишите на PHP программу обработки массива. Организуйте ввод массива через форму. Напишите сценарий, удаляющий из упорядоченного массива элемент, значение которого

совпадает с заданным. Если таких элементов несколько, то требуется удалить элемент с наименьшим индексом.

5. Напишите на PHP программу создания календаря. По заданному году и месяцу на экран выводится календарь этого месяца.

6. В тексте идет описание единиц измерений. Единица измерения и пояснение к ней разделяются символом «-». Преобразовать этот текст в таблицу из двух столбцов: «единица измерения» и «пояснение».

### **Доклад, сообщение/Реферат №1**

1. Обзор CMS для интернет-магазина
2. Обзор бесплатных CMS
3. CMS WordPress
4. CMS Joomla
5. CMS OpenCart
6. CMS Drupal
7. CMS 1С-Битрикс
8. CMS Magento
9. CMS TYPO3
10. CMS Made Simple

### **Собеседование, опрос/Контрольная работа №1**

- Принципы гипертекстовой разметки.
- Структура документов. Примеры простой гипертекстовой разметки.
- Контейнеры заголовка документа.
- Контейнер тела документа: заголовки, параграфы, переводы строк, отчеркивания, управлением форматированием. Атрибуты.
- Гипертекстовые ссылки. Ссылки на графику и почту. Закладки.
- Специальные символы HTML-документа.
- Графика в HTML. Форматы графических файлов. Активные изображения. Изображения в миниатюре.
- Создание списков: нумерованные, маркированные, смешанные и вложенные списки.
- HTML-таблицы. Атрибуты строк и ячеек.
- HTML-формы: текст, пароль, переключатель, радиокнопка, отсылка, перезагрузка, файл, скрытый, графический, выбор элемента.
- Назначение CSS. Способы применения. Переопределение стиля.
- Свойства элементов, управляемых с помощью CSS. Ссылка на внешнее описание. Импорт описания стилей.
- Селектор-элемент разметки, селектор-класс, селектор-идентификатор объекта. Наследование и переопределение.
- Блочные и строковые элементы. Набивка, отступ, границы, обтекание.
- Форматирование текста. Управление цветом. Позиционирование. Координаты. Слои.
- Современные стандарты языка HTML.
- Консорциум Всемирной паутины (W3C).
- Понятие кроссбраузерной верстки.
- Понятие адаптивной верстки.



### **Собеседование, опрос/Контрольная работа №2**

- JavaScript: объектная модель, задание сценария, примеры реализации.
- Базовые основы языка JavaScript.
- Типы данных JavaScript. Область действия переменных.
- Управление потоком вычислений в JavaScript. Функции. Объекты.
- PHP: история развития, возможности, области применения, PHP-скрипты, встраивание в HTML.
- Основы синтаксиса языка PHP. Структура простейшей программы. Переменные. Константы. Предопределенные константы.
- PHP. Элементы структурного программирования (ветвление, организация циклов, передача управления).
- Использование массивов в PHP. Способы создания/удаления массива. Индексные массивы (списки), обращение к элементу массива. Ассоциативные массивы, обращение к элементу массива. Цикл `foreach`.
- Функции в PHP. Синтаксис описания функций. Порядок определения и вызова. Способы передачи аргументов, значения по умолчанию.
- Схема работы Web-приложения, архитектура клиент-сервер. Протокол HTTP. Типы HTTP-соединений. Общая структура HTTP-сообщений (запрос, ответ). Выбор метода: GET или POST.
- Обработка данных HTML-форм. Способы передачи параметров сценарию PHP. Обращение к параметру, переданному из формы.

### **Расчетно-графическая работа №1**

Разработайте сайт компании, занимающейся разработкой садовых инструментов (изданием книг, печатью постеров и т.п.)

Требования:

1. Сайт должен быть разработан на базе CMS.
2. Интегрируйте в CMS один из предложенных готовых шаблонов. Используйте минимум два различных макета страниц.
3. Реализуйте форму обратной связи.

## **9.2. Примерный перечень тем курсовой работы**

Не предусмотрено учебным планом

## **9.3. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации: экзамен**

### **Примерный перечень теоретических вопросов к экзамену: Вопрос № 1**

- Принципы гипертекстовой разметки.
- Структура документов. Примеры простой гипертекстовой разметки.
- Контейнеры заголовка документа.
- Контейнер тела документа: заголовки, параграфы, переводы строк, отчеркивания, управлением форматированием. Атрибуты.
- Гипертекстовые ссылки. Ссылки на графику и почту. Закладки.
- Специальные символы HTML-документа.
- Графика в HTML. Форматы графических файлов. Активные изображения. Изображения в миниатюре.

- Создание списков: нумерованные, маркированные, смешанные и вложенные списки.
- HTML-таблицы. Атрибуты строк и ячеек.
- HTML-формы: текст, пароль, переключатель, радиокнопка, отсылка, перезагрузка, файл, скрытый, графический, выбор элемента.
- Назначение CSS. Способы применения. Переопределение стиля.
- Свойства элементов, управляемых с помощью CSS. Ссылка на внешнее описание. Импорт описания стилей.
- Селектор-элемент разметки, селектор-класс, селектор-идентификатор объекта. Наследование и переопределение.
- Блочные и строковые элементы. Набивка, отступ, границы, обтекание.
- Форматирование текста. Управление цветом. Позиционирование. Координаты. Слои.
- Современные стандарты языка HTML.
- Консорциум Всемирной паутины (W3C).
- Понятие кроссбраузерной верстки.
- Понятие адаптивной верстки.
- JavaScript: объектная модель, задание сценария, примеры реализации.
- Базовые основы языка JavaScript.
- Типы данных JavaScript. Область действия переменных.
- Управление потоком вычислений в JavaScript. Функции. Объекты.
- PHP: история развития, возможности, области применения, PHP-скрипты, встраивание в HTML.
- Основы синтаксиса языка PHP. Структура простейшей программы. Переменные. Константы. Предопределенные константы.
- PHP. Элементы структурного программирования (ветвление, организация циклов, передача управления).
- Использование массивов в PHP. Способы создания/удаления массива. Индексные массивы (списки), обращение к элементу массива. Ассоциативные массивы, обращение к элементу массива. Цикл `foreach`.
- Функции в PHP. Синтаксис описания функций. Порядок определения и вызова. Способы передачи аргументов, значения по умолчанию.
- Схема работы Web-приложения, архитектура клиент-сервер. Протокол HTTP. Типы HTTP-соединений. Общая структура HTTP-сообщений (запрос, ответ). Выбор метода: GET или POST.
- Обработка данных HTML-форм. Способы передачи параметров сценарию PHP. Обращение к параметру, переданному из формы.
- Системы управления контентом: понятие системы управления контентом, общая структура систем управления контентом.
- Обзор систем управления контентом.

### **Примерный перечень практических заданий к экзамену: Вопрос № 2**

1. Создайте html-документ с текстом согласно образцу:

## **Конфуций**

**Конфуций** — древнекитайский мыслитель, этико-философское учение которого оказало огромное влияние на жизнь и культурное развитие Дальнего Востока. Его философия строится на морали, этике и жизненных принципах взаимоотношений между людьми. На ее основе появилась концепция, господствовавшая в Поднебесной более двух тысяч лет (*и продолжающая оказывать свое влияние и в наши дни*).

Главной книгой конфуцианства является «*Тунь Юй*» («Суждения и беседы») — записки и краткие заметки учеников Конфуция, в которых зафиксированы высказывания, поступки и диалоги их учителя.

### **Афоризмы великого мудреца**

- Драгоценный камень нельзя отполировать без трения. Также и человек не может стать успешным без достаточного количества трудных попыток.
- Мудрый человек не делает другим того, чего он не желает, чтобы ему сделали.
- Не беспокойся о том, что тебя не знают. Беспокойся о том, достоин ли ты того, чтобы тебя знали.
- Порой мы видим многое, но не замечаем главного.  
Учитесь так, словно вы постоянно ощущаете нехватку своих знаний, и так, словно вы постоянно боитесь растерять свои знания.
- Когда, совершив ошибку, не исправил ее, это и называется совершить ошибку.
- Учение без размышления бесполезно, но и размышление без учения опасно.

2. Создайте html-документ с текстом согласно образцу:

## **Основные цвета радуги**

- Красный
- Оранжевый
- Желтый
- Зеленый
- Голубой
- Синий
- Фиолетовый

## **Три чуда по Геродоту**

1. Акведук в виде тоннеля
2. Дамба в порту на острове
3. Храм богини Геры

## **Семь чудес света античного мира**

1. Пирамида Хеопса
  - Гиза
  - 2550 г. до н. э.
2. Висячие сады Семирамиды
  - Вавилон
  - 600 г. до н. э.
3. Статуя Зевса в Олимпии
  - Олимпия
  - 435 г. до н. э.
4. Храм Артемиды Эфесской
  - Эфес
  - 550 г. до н. э.
5. Мавзолей в Галикарнасе
  - Галикарнас
  - 351 г. до н. э.
6. Колосс Родосский
  - Родос
  - между 292 и 280 гг. до н. э.
7. Александрийский маяк
  - Александрия
  - III век до н. э.

3. Создайте html-документ с таблицей согласно образцу:

<b>Заглавие таблицы</b>							
<b>Заголовок 1</b>	<b>Заголовок 2</b>		<b>Заголовок 3</b>				
Текст 1	<table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td><td>4</td></tr></table>		1	2	3	4	Текст 2
	1	2					
	3	4					
		Текст 3					
Текст 4	Текст 5	Текст 6	Текст 7				

4. Создайте три html-страницы и свяжите их ссылками друг с другом:

### Страница №1

[Ссылка на вторую страницу](#)

### Страница №2

[Ссылка на третью страницу](#)

### Страница №3

[Ссылка на первую страницу](#)

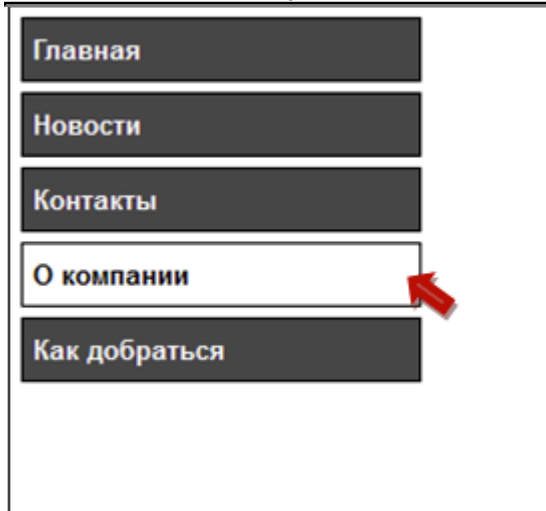
5. Создайте с использованием CSS html-документ, содержащий три абзаца с произвольным текстом:

- Первый абзац: цвет текста - синий, шрифт - Arial, отступ снизу - 20px; CSS код находится в отдельном файле и подключен к html-странице через элемент link.

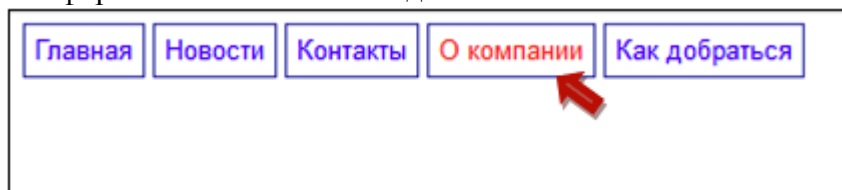
- Второй абзац: цвет текста - черный, фон - светло-серый, шрифт - Times New Roman, размер текста на 20% больше, чем в первом абзаце; CSS код размещен в теге .

- Третий абзац: цвет текста - зеленый, стиль текста - жирный курсив, отступ слева - 30px; CSS код размещен внутри атрибута style тега "p".

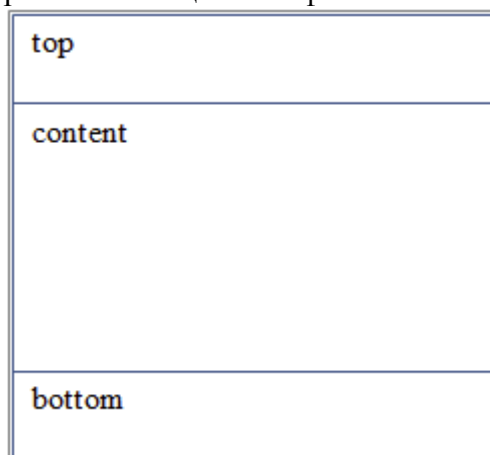
6. Оформите меню сайта в виде списка :



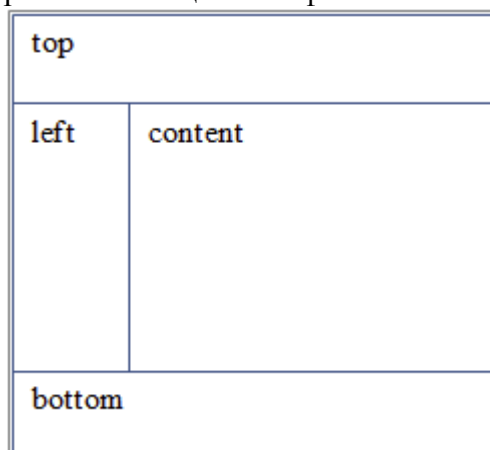
7. Оформите меню сайта в виде списка:



8. Создайте макет web-страницы, расположив блоки согласно образцу. Блоки выделите различными цветами фона.

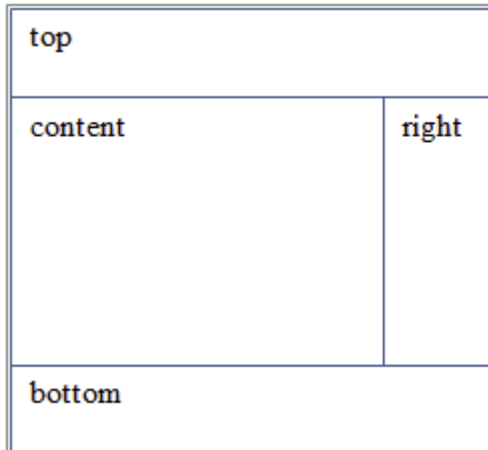


9. Создайте макет web-страницы, расположив блоки согласно образцу. Блоки выделите различными цветами фона.

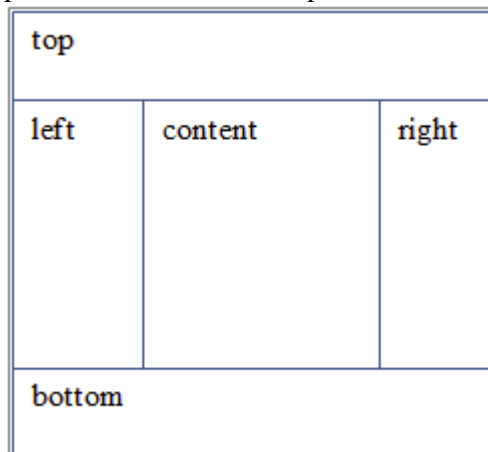


10. Создайте макет web-страницы, расположив блоки согласно образцу. Блоки выделите

различными цветами фона.

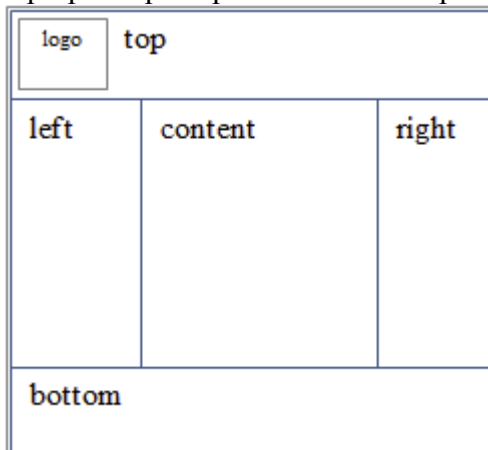


11. Создайте макет web-страницы, расположив блоки согласно образцу. Блоки выделите различными цветами фона.



12. Создайте макет web-страницы, расположив блоки согласно образцу. Блоки выделите различными цветами фона.

При размере экрана больше 800px:



При размере экрана менее 800px:

top
content
right
bottom

13. Напишите скрипт, который считает количество секунд в сутках.
14. Создайте переменные `str1='Привет, '` и `str2='Мир!'`. С помощью этих переменных и операции сложения строк выведите на экран фразу 'Привет, Мир!'.
15. Спросите имя пользователя с помощью метода `prompt`. Выведите с помощью `alert` сообщение 'Ваше имя %имя%'.
16. Дан массив ['Привет, ', 'мир', '!']. Запишите в нулевой элемент этого массива слово 'Здравствуй, '. Запишите в переменную `text` фразу, составленную из элементов массива, затем выведите на экран содержимое этой переменной.
17. Создайте объект с днями недели. Ключами в нем должны служить номера дней от начала недели (понедельник - первый и т.д.). Выведите на экран текущий день недели.
18. Создайте двухмерный массив. Первые два ключа - это 'ru' и 'en'. Пусть первый ключ содержит элемент, являющийся массивом названий дней недели "по-русски", а второй - "по-английски". Выведите с помощью этого массива понедельник по-русски и среду по английски (пусть понедельник - это нулевой день).
19. Дана строка из 6-ти цифр. Проверьте, что сумма первых трех цифр равняется сумме вторых трех цифр. Если это так - выведите 'да', в противном случае выведите 'нет'.
20. Составьте массив дней недели. С помощью цикла `for` выведите все дни недели, а текущий день выведите курсивом. Текущий день должен храниться в переменной `day`.
21. Дан объект `obj` с ключами 'Париж', 'Москва', 'Пекин' с элементами 'Франция', 'Россия', 'Китай'. С помощью цикла `for-in` выведите на экран строки такого формата: 'Париж - столица Франции'.
22. Преобразуйте строку `'var_test_text'` в `'varTestText'`. Скрипт должен работать с любыми аналогичными строками.
23. Имеются кнопка и два инпута, в которых может быть размещен произвольный текст. По нажатию на кнопку требуется выполнить обмен содержимым между двумя инпутами.
24. Имеются кнопка и два инпута. По нажатию на кнопку во втором инпуте должен появиться квадрат числа из первого инпута. Если введено не число - должно быть выведено сообщение об ошибке.
25. Повторите страницу по образцу:

+  = ?

26. Даны дивы. По первому нажатию на каждый див он красится красным фоном, по второму красится обратно и так далее каждый клик происходит чередование фона. Сделайте так, чтобы было две функции: одна красит в красный цвет, другая в зеленый и они сменяли друг друга через `removeEventListener`.
27. Дан див красного цвета. По нажатию на красный див ниже должен появиться еще один див зеленого цвета, а исходный див должен поменять цвет на синий. По нажатию на синий див



зеленый должен исчезнуть с экрана.

28. Дан селект. Дан инпут. Дана кнопка. Сделайте так, чтобы в инпут можно было ввести число, нажать на кнопку и в селекте становился выбранным пункт с этим номером.

29. Дан элемент #elem с границами. По нажатию на кнопку выведите его полную ширину с учетом границы и padding.

30. Напишите программу на PHP обработки заявки на обучение выбранным курсам. Программа должна реализовать следующие функции:

- прием данных из формы;
- формирование текста: "Уважаемый(ая) <Фамилия> <Имя>. Вы зачислены на курсы по изучению <наименование(я) курса>." Выведите сформированный текст ниже заявки.

31. Напишите программу на PHP, которая принимает из формы HTML-код и выводит на экран:

- встречающиеся теги;
- текст без указания тегов.

32. Напишите на PHP программу обработки массива. Организуйте ввод массива через форму. Напишите сценарий, удаляющий из упорядоченного массива элемент, значение которого совпадает с заданным. Если таких элементов несколько, то требуется удалить элемент с наименьшим индексом.

33. Напишите на PHP программу создания календаря. По заданному году и месяцу на экран выводится календарь этого месяца.

34. В тексте идет описание единиц измерений. Единица измерения и пояснение к ней разделяются символом «-». Преобразовать этот текст в таблицу из двух столбцов: «единица измерения» и «пояснение».

Раздел билета	Компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Количество баллов
Вопрос №1 Теоретический вопрос (проверяет знания («знать»), сформированные дисциплиной)	ПК-2	- основы языка гипертекстовой разметки HTML - основы форматирования web-страниц с помощью CSS - принципы валидации web-страниц - основы программирования на стороне клиента на языке JavaScript - основы программирования на стороне сервера на языке PHP	40
Вопрос №2 Практическое задание (проверяет умения («уметь»), проверяет практические навыки («владеть»), сформированные дисциплиной)	ПК-2	- ориентироваться в современных информационных технологиях - выполнять верстку web-страниц на языке HTML с применением CSS - применять основы серверных и клиентских скриптовых языков (на примере JavaScript и PHP) для создания интерактивных web-страниц - навыками разработки прототипа ИС в соответствии с требованиями средствами Web-дизайна и Internet-программирования.	60