

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТУЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Утверждено решением Ученого
совета Тульского государственного
университета

от «25» марта 2021 г.,

протокол № 10;



Ректор

М.П.

Подпись

М.В.Грязев

ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Клиентская веб-разработка»

Срок освоения программы – 72 часа

Тула 2021 год

1 Цель и задачи программы повышения квалификации

Целью программы повышения квалификации является совершенствование компетенций обучающегося, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

2 Планируемые результаты обучения

Результаты обучения по программе повышения квалификации направлены на совершенствование ранее приобретенных компетенций обучающегося, необходимых для профессиональной деятельности, в рамках имеющейся квалификации.

Перечень компетенций обучающегося, планируемых к совершенствованию в результате освоения программы повышения квалификации:

- 1) способность формализовать поставленные задачи (ПК-1);
- 2) способность создавать, тестировать веб-приложения на клиента с использованием современных языков и технологий программирования, библиотек и фреймворков, с учетом основных принципов UX/UI-дизайна (ПК-2);
- 3) способность работать с современными инструментальными программными средствами при разработке и создании веб-сайтов на стороне клиента (ПК-3);
- 4) способность работать с системой контроля версий (ПК-4).

В результате освоения программы повышения квалификации обучающийся должен:

знать:

- основы веб-технологий, веб-архитектуры;
- основные принципы веб-разработки на стороне клиента;
- основные конструкции языков веб-программирования, библиотек, фреймворков используемых для веб-разработки на стороне клиента;
- основные принципы UX/UI дизайна;
- основные современные инструментальные программные средства используемые при веб-разработке и тестировании веб-приложений на стороне клиента.
- основы управления системой контроля версий.

уметь:

- формализовать поставленные задачи;
- применять основные принципы UX/UI дизайна при проектировании интерфейса веб-приложений;
- осуществлять выбор современных инструментальных программных средств, языков программирования, библиотек, фреймворков для веб-разработки и тестирования веб-приложений на стороне клиента;
- разрабатывать, тестировать и адаптировать веб-приложения под различные веб-браузеры;
- управлять системой контроля версий.

владеть:

- навыками сбора предварительных данных для выявления требований к информационному ресурсу, веб-сайтам;
- навыками работы с современными программными средствами, предназначенными для разработки, тестирования веб-приложений на стороне клиента;
- навыками создания веб-приложений на стороне клиента, использования различных библиотек и фреймворков для их создания;
- навыками тестирования и адаптации веб-приложений на стороне клиента;
- навыками работы с системой контроля версий.

3 Учебный план

Срок освоения программы: 72 часа.

Форма обучения: очная

Порядок обучения: одновременно и непрерывно.

Программа повышения квалификации реализуется с применением дистанционных образовательных технологий.

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля)	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Виды учебных занятий и учебных ра- бот				Само- стоя- тельная работа	
			Лекции	Практи- ческие (семи- нарские) занятия	Лабора- торная работы	Иные виды учебных занятий и учеб- ных ра- бот*		
1	Модуль. Основы веб-разработки на стороне кли- ента.	4	2	0	0	0	2	Промежу- точная аттеста- ция (за- чет)
2	Модуль. Знаком- ство с системами контроля версий.	4	1	1	0	0	2	Промежу- точная аттеста- ция (за- чет)
3	Модуль. Основы UX/UI-дизайна сайтов.	8	4	0	0	0	4	Промежу- точная аттеста- ция (за- чет)
4	Модуль. Разра- ботка веб- приложений на стороне клиента	54	8	19	0	0	27	Промежу- точная аттеста- ция (за- чет)

5	Итоговая аттестация (зачет)	2	
6	Итого	72	

* Под иными видами учебных занятий и учебных работ здесь и далее понимаются: круглые столы, мастер-классы, мастерские, деловые игры, ролевые игры, тренинги, семинары по обмену опытом, выездные занятия, консультации и др.

4 Календарный учебный график

	1 неделя	2 неделя
Модуль. Основы веб-разработки на стороне клиента.	4	0
Модуль. Знакомство с системами контроля версий.	4	0
Модуль. Основы UX/UI-дизайна сайтов.	8	0
Модуль. Разработка веб-приложений на стороне клиента.	20	34
Итоговая аттестация	0	2

5 РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Основы веб-разработки на стороне клиента»

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля)	Всего часов	В том числе				
			Виды учебных занятий и учебных работ				Самостоятельная работа
			Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные работы	Иные виды учебных занятий и учебных работ	
1	Тема 1. Введение в веб-технологии	2	1	0	0	0	1
2	Тема 2. Основы веб-архитектуры	2	1	0	0	0	1

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Знакомство с системами контроля версий»

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля)	Всего часов	В том числе				
			Виды учебных занятий и учебных работ				Самостоятельная работа
			Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные работы	Иные виды учебных занятий и учебных работ	
1	Тема. Системы	4	1	1	0	0	2

	контроля версий.						
--	------------------	--	--	--	--	--	--

**Рабочая программа дисциплины (модуля)
«Основы UX/UI-дизайна сайтов»**

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля)	Всего часов	В том числе				
			Виды учебных занятий и учебных работ				Самостоятельная работа
			Лекции	Практиче- ские (семи- нарские) занятия	Лабора- торные работы	Иные ви- ды учеб- ных заня- тий и учебных работ	
1	Тема. Введение в дизайн веб- приложений, UX/UI дизайн..	8	4	0	0	0	4

**Рабочая программа дисциплины (модуля)
«Разработка веб-приложений на стороне клиента»**

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля)	Всего часов	В том числе				
			Виды учебных занятий и учебных работ				Самостоятельная работа
			Лекции	Практиче- ские (семи- нарские) занятия	Лабора- торные работы	Иные ви- ды учеб- ных заня- тий и учебных работ	
1	Тема 1. Возмож- ностей языка ги- пертекстовой разметки HTML5.	12	2	4	0	0	6
2	Тема 2. Возмож- ностей каскад- ных таблиц сти- лей - CSS3.	14	2	5	0	0	7
3	Тема 3. Возмож- ности языка про- граммирования – JavaScript. DOM- модель веб- страницы, собы- тия браузера, AJAX	14	2	5	0	0	7
4	Тема 4. Фрей- ворки, библио-	14	2	5	0	0	7

	теки, и экосистема JS.						
--	------------------------	--	--	--	--	--	--

6 Организационно-педагогические условия реализации программы повышения квалификации

6.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Для проведения лекционных занятий требуется аудитория, оборудованная настенным экраном (переносным экраном), проектором, ноутбуком или персональным компьютером с выходом в Интернет, аудиосистемой, веб-браузер.

Для проведения практических (семинарских) занятий требуется компьютерный класс с выходом в Интернет, оснащенный стандартными офисными пакетами и инструментальными программными средствами для разработки веб-приложений на стороне клиента (библиотеки и фреймворки JS: jQuery, Angular, Twitter Bootstrap, Webpack, Mobile-first и др., NodeJS, веб-браузер, графический редактор, система контроля версий Git с репозиторием GitHub, Visual Studio + Visual Studio Code (или IntelliJ IDEA, PyCharm, и др.), веб-браузер.

Для проведения итоговой аттестации требуется компьютерный класс с программным обеспечением для проведения тестирования, веб-браузер.

6.2 Перечень учебно-методического и информационного обеспечения

а) Основная литература

1. Васин, Сергей Александрович. Веб-дизайн : учебно-методическое пособие / С. А. Васин, В. А. Редько ; ТулГУ, Ин-т гуманитарных и социальных наук. Тула : Изд-во ТулГУ, 2017. 138 с. : цв. ил. ISBN 978-5-7679-3767-7.

2. Вайк, Wyke A.R. JavaScript. Полное руководство / А.Вайк, Д.Джиллиам; пер. с англ. Ю.И.Корниенко и др.; под ред. Ю.Н.Артеменко. — 4-е изд. — М.; СПб.; Киев : Вильямс, 2004. — 719 с. : ил. — Парал. тит. л. англ. — ISBN 5-8459-0716-0 / в пер. / : 213.00.

3. Гаевский, А.Ю. 100% самоучитель по созданию Web-страниц и Web-сайтов. HTML и JavaScript / А.Ю.Гаевский, В.А.Романовский. — М. : ТЕХНОЛОДЖИ-3000, 2005. — 464 с. : ил. — (100%). — ISBN 5-94472-027-1 : 112.20.

4. Головин И.Г. Языки и методы программирования: учебник для вузов. / И.Г. Головин, И.А. Волкова. — М.: Академия, 2012. — 304 с. (30 экз. в библиотеке ТУСУР)

5. Евсеев Д., Трофимов В. Web-дизайн в примерах и задачах. Учебное пособие. — М.: КноРус, 2016. — 264 с.

6. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие / Т. И. Немцова; Под ред. Л. Г. Гагариной. - М.: "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2018 - 400 с.

7. Храмцов, П.Б. Основы WEB-технологий : Курс лекций / П.Б.Храмцов,С.А.Брик,А.М.Русак,А.И.Сурин;Интернет ун-т информационных технологий .— М., 2003 .— 512с. — (Основы информационных технологий) .— Библиогр.в конце кн. — ISBN 5-9556-0001-9 /в пер./ : 175.00.

б) Список дополнительной литературы

1. Drupal : Создание и управление сайтом = Using Drupal / А. Байрон [и др.] ; пер. с англ. А. Киселева .— СПб. ; М. : Символ, 2010 .— 573 с. : ил. — Алф. указ.: с.567-575 .— ISBN 978-5-93286-174-5 .— ISBN 978-0-596-51580-5 (англ.) .

2. Ключевые принципы повышения конверсии веб-сайта. Проектирование прибыльных веб-сайтов. Повышение эффективности интернет-рекламы. Оптимизация целевых страниц для улучшения конверсии (комплект из 3 книг); Манн, Иванов и Фербер - Москва, 2011. - 976 с.

3. Отзывчивый веб-дизайн. Эмоциональный веб-дизайн (комплект из 2 книг); Манн, Иванов и Фербер - Москва, 2012. - 320 с

4. Алексей Гладкий Веб-Самоделкин; Книга по Требованию - Москва, 2012.- 272 с.

5. Берд Джейсон Веб-дизайн. Руководство разработчика; Питер - Москва, 2012. - 224 с.

6. Джереми Кит HTML5 для веб-дизайнеров; Манн, Иванов и Фербер - Москва, 2013. - 112 с.

7. Дубаков, Михаил Веб-мастеринг средствами CSS; БХВ-Петербург - Москва, 2012. - 532 с.

8. Киселев С. В., Алексахин С. В., Остроух А. В. Веб-дизайн; Академия - Москва, 2012. - 344 с.

9. Клименко Роман Веб-мастеринг на 100%; Питер - Москва, 2013. - 512 с.

10. Кролл Алистер , Пауэр Шон Комплексный веб-мониторинг; Эксмо - Москва, 2011. - 768 с.

11. Макнейл Патрик Веб-дизайн. Книга идей веб-разработчика; Питер - Москва, 2014. - 288 с.

12. Макнейл Патрик Настольная книга веб-дизайнера; Питер - Москва, 2013. - 264 с.

13. Маркотт Итан Отзывчивый веб-дизайн; Манн, Иванов и Фербер - Москва, 2012. - 694 с.

14. Мэтью Дэвид HTML5. Разработка веб-приложений; Рид Групп - Москва, 2012. - 320 с.

15. Мэтьюз Марти , Кронан Джон Динамическое веб-программирование (+ CD-ROM); Эксмо - Москва, 2010. - 384 с.

16. Рассел Джесси Вёрстка веб-страниц; Книга по Требованию - Москва, 2012. - 96 с.

17. Сидерхолм Дэн CSS3 для веб-дизайнеров; Манн, Иванов и Фербер - Москва, 2013. - 144 с.

18. Скотт Билл , Нейл Тереза Проектирование веб-интерфейсов; Символ-Плюс - , 2010. - 352 с.

19. Смит, Бад; Бибек, Артур Создание Веб-страниц; М.: Диалектика - Москва, 2010. - 256 с.
20. Сырых Ю. А. Современный веб-дизайн. Эпоха Веб 3.0; Вильямс - Москва, 2013. - 376 с.
21. Сырых Ю. А. Современный веб-дизайн. Эпоха Веб 3.0; Диалектика - Москва, 2013. - 368 с.
22. Уолтер Аарон Эмоциональный веб-дизайн; Манн, Иванов и Фербер - Москва, 2012. - 325 с.
23. Хасслер Марк Веб-аналитика; Эксмо - Москва, 2010. - 432 с.
29. Хоган Б., Уоррен К., Уэбер М., Джонсон К., Годин А. Книга веб-программиста. Секреты профессиональной разработки веб-сайтов; Питер - Москва, 2013. - 288 с.
24. Шкляр Леон , Розен Рич Архитектура веб-приложений; Эксмо - Москва, 2011. - 640 с.

в) Периодические издания

1. Журнал РАН «Программирование» Институт системного программирования им. В. П. Иванникова РАН.

г) Интернет-ресурсы

1. Википедия. Свободная энциклопедия. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki>, (дата обращения: 19.03.2021).
2. Сайт по JavaScript. URL: <https://javascript.ru/>, (дата обращения: 19.03.2021).

6.3 Требования к кадровому обеспечению

Реализация программы повышения квалификации осуществляется педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях.

7 Формы аттестаций и оценочные материалы

Оценка уровня освоения программы повышений квалификации осуществляется в виде промежуточного контроля по модулям программы и итогового контроля по программе обучения.

Промежуточная аттестация обучающегося по программе повышения квалификации осуществляется в виде зачета по выполненным заданиям модулей или в виде промежуточного тестирования по модулям. Обучающийся, успешно выполнивший требуемые задания модулей, получает оценку «зачтено», в противном случае – оценку «не зачтено» и предоставляется обучающемуся возможность повторного выполнения заданий модулей после соответствующей подготовки. Обучающийся, ответивший на промежуточное тестирования по модулю на 40% правильных ответов и более – получает оценку «зачтено». Если обучающийся набрал от 0 до 39% правильных ответов («не зачтено»), ему

предлагается пройти повторное тестирование после соответствующей подготовки.

К итоговой аттестации допускаются обучающиеся программы повышения квалификации, успешно выполнившие, в рамках промежуточного контроля, задания по каждому модулю программы.

Итоговая аттестация обучающихся, освоивших программу повышения квалификации предусматривает зачет в форме итогового тестирования с использованием компьютерных технологий и возможностью сбора цифрового следа при определении результатов обучения и возможностью сопоставления результатов обучения с результатами измерительных мероприятий, проводимых в начале обучения.

Итоговая аттестация считается успешно пройденной («Зачтено») в случае получения обучающимся на зачете 40% правильных ответов. Если обучающийся набрал от 0 до 39% правильных ответов («Не зачтено»), ему предлагается пройти повторное тестирование после соответствующей подготовки.

В случае успешного прохождения итоговой аттестации обучающемуся выдается документ о квалификации установленного образца – удостоверение о повышении квалификации.

В приложении к программе повышения квалификации приводятся оценочные материалы для проведения итоговой аттестаций обучающегося.

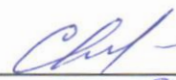
8 Методические материалы по проведению итоговой аттестации

При планировании процедуры итоговой аттестации обучающихся целесообразно использовать соответствующие методические рекомендации Минобрнауки России (Письмо Минобрнауки России от 30 марта 2015 г. «О направлении методических рекомендаций по итоговой аттестации слушателей»).

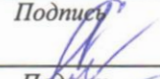
9 Лист согласования программы повышения квалификации

Разработчики программы повышения квалификации:

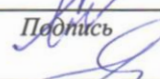
Сафронова М.А., к.т.н., доц., доц.


Подпись

Сычугов А.А., к.т.н., доц., доц.


Подпись

Французова Ю.В. к.т.н., доц., доц.

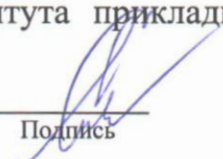

Подпись

Программа согласована с дирекцией Института прикладной математики и компьютерных наук

Директор

ИПМКН

Аббревиатура наименования
института

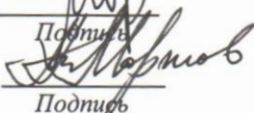

Подпись

А.А. Сычугов

Согласовано с УМУ:

Специалист по УМР

Начальник УМУ


Подпись

Подпись

С.В. Моржова

А.В. Моржов

Программа планируется к реализации в Институте прикладной математики и компьютерных наук

Согласовано:

Директор института прикладной математики
и компьютерных наук


Подпись

А.А.Сычугов

«22» 03 2021 г.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по модулю «Основы веб-разработки на стороне клиента»

1. Назовите протокол передачи данных в Internet.
 - a. SMTP;
 - b. FTP;
 - c. TCP/IP;
 - d. все выше перечисленные.
2. Укажите правильную запись IP адреса.
 - a. WWW.Microsoft.ru;
 - b. 192.168.168.65;
 - c. admin@vilec.ru;
 - d. все выше перечисленные.
3. Что не является Интернет браузером?
 - a. Internet Explorer;
 - b. Opera;
 - c. The Bat;
 - d. Netscape Navigator.
4. Что не является почтовой программой?
 - a. The Bat ;
 - b. Microsoft Outlook Express ;
 - c. нет правильного ответа.
5. К какому виду графики относится формат JPEG?
 - a. растровая;
 - b. векторная;
 - c. фрактальная ;
 - d. JPEG это текстовый формат.
6. Что не является графическим редактором?
 - a. Adobe Photoshop;
 - b. CorelDraw;
 - c. Paint;
 - d. WinWord.
7. Adobe Photoshop используется для
 - a. растровой;
 - b. векторной;
 - c. фрактальной.
8. Баннер – это...
 - a. WEB страница;
 - b. текстовый документ;
 - c. нарисованный рекламный заголовок.
9. PowerPoint используется для ...
 - a. создания презентаций ;
 - b. создания Web страниц;
 - c. создание векторной графики.

10. В чем создаются Web-страницы?

- a. FrontPage Express;
- b. Microsoft Word;
- c. Блокнот ;
- d. все выше перечисленное.

11. Назовите расширение которое имеют Web страницы.

- a. HTML, HTM;
- b. DOC;
- c. XML;
- d. THLM.

12. Назовите теги стоящие в начале Web страницы.

- a. <html>;
- b. ;
- c. <center>.

13. Какого вида вирусов не существует.

- a. загрузочных;
- b. файловых;
- c. загрузочно–файловых;
- d. полиморфных ;
- e. нет правильного ответа.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по модулю «Знакомство с системами контроля версий»

1. Проект, в котором была инициализирована система Git, называется ...

- a. репозиторию;
- b. корневой папкой проекта;
- c. хранилищем.

2. Рабочая область, в которой находятся все файлы и папки, необходимые для его работы называется ...

- a. репозиторию;
- b. корневой папкой проекта;
- c. хранилищем.

3. Содержимое скрытой папки `.git` называется...

- a. репозиторию;
- b. корневой папкой проекта;
- c. хранилищем.

4. В системе контроля версий Git можно сохранить текущее состояние проекта. Какая специальная команда для этого используется?

- a. `commit`
- b. `git`
- c. `save`

5. Git – это распределённая и децентрализованная система управления версиями файлов?

- a. нет;
- b. да.

6. Если работа над проектом ведётся в команде, то перед тем как начать писать код, нужно получить последнюю версию проекта. Для этого нужно выполнить команду ...

a. Pull

Push

Git

7. Чтобы отправить коллегам последнюю версию проекта выполняем команду

a. Pull

Push

Git

8. Как называется сайт, сервис и то самое облако, в котором можно хранить удалённые репозитории и через которое коллеги могут синхронизировать свои версии проектов?

GitHub

GUIHub

Hub

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по модулю «Основы UX/UI-дизайна сайтов»

1. UX - это процесс?

a. да

b. нет

2. UI – это инструмент?

a. да

b. нет

3. В юзабилити одинаково важны и UX, и UI для достижения нужного результата?

a. да

b. нет

4. Sketch, Figma, Readymag, Framer – это инструменты для веб-дизайна?

a. да

b. нет

5. Интерфейс сайта и его составляющие являются составляющей:

a. UI дизайна.

b. UX дизайна.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по модулю «Разработка веб-приложений на стороне клиента»

1. Сильной стороной языка HTML является:

a. возможность описания данных со сложной структурой

b. возможность создавать собственные элементы

c. простота

d. независимость от платформы

e. способность отображать сложное содержимое (ноты, трехмерные структуры молекул и так далее)

2. С точки зрения синтаксиса языка HTML правильной будет следующая конструкция:

- a. <tag1> <tag2> </tag1> </tag2>
- b. <tag1> <tag1> </tag2> </tag2>
- c. </tag1> </tag2> <tag2> <tag1>
- d. <tag1> <tag2> </tag2> </tag1>

3. В (X)HTML в отличие от HTML:

- a. улучшена поддержка мультимедийного контента
- b. не допускаются незакрытые тэги
- c. тэги и имена атрибутов рекомендуется писать строчными буквами
- d. тэги и имена атрибутов рекомендуется писать заглавными буквами
- e. поддерживаются новые элементы управления
- f. встроена поддержка языка структурированных запросов

4. Строка описания типа документа (DTD – Document Type Definition):

- a. содержит информацию о номере версии языка html
- b. содержит информацию о номере версии языка xml
- c. содержит информацию о номере версии языка sgml
- d. содержит ссылку на внешнюю каскадную таблицу стилей
- e. облегчает корректное отображение web-страницы в браузере
- f. описывает наиболее предпочтительный браузер для отображения web-страницы

5. Строка DTD переходного типа:

- a. разрешает работу с фреймами
- b. содержит ссылки на внешние каскадные таблицы стилей
- c. исключает нереконмендованные консорциумом w3c тэги и атрибуты, предназначенные для внешнего оформления
- d. содержит устаревшие теги

6. Невидимые заголовки

- a. заключаются внутри тэгов <title>...</title>
- b. заключаются внутри тэгов <body>...</body>
- c. заключаются внутри тэгов <div>...</div>
- d. заключаются внутри тэгов ...
- e. используется поисковыми сайтами для индексации web-страниц

7. Браузерные войны были обусловлены тем, что:

- a. производители браузеров использовали разные сетевые протоколы
- b. производители браузеров внедряли собственные элементы в html-разметку
- c. производители браузеров использовали разные версии языка html
- d. производители браузеров использовали разные версии языка xml

8. Текст HTML-документа

- a. компилируется
- b. интерпретируется
- c. преобразуется в байт-код
- d. преобразуется в машинные коды

9. HTML-документы открываются

- a. графическими редакторами
- b. компиляторами
- c. парсерами
- d. браузерами

10. Инструкции языка гипертекстовой разметки называются

- a. инструкции безусловного перехода
- b. директивы препроцессора
- c. ссылки
- d. описания
- e. тэги

11. Закрытым тэгом является

- a. `</tr>`
- b. `<tr>`
- c. `<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">`
- d. `<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>`

12. Выражение `<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Frameset//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/frameset.dtd">`

- a. разрешает работу с фреймами
- b. запрещает работу с фреймами
- c. формирует многоуровневое меню
- d. формирует одноуровневое меню
- e. исключает nereкомендованные W3C тэги
- f. разрешает nereкомендованные W3C тэги

13. Выражение `<a href=1.jpg>Фото</a>`

- a. является видимым заголовком
- b. является невидимым заголовком
- c. отображает фотографию 1.jpg
- d. является ссылкой на файл 1.jpg
- e. является внутренней ссылкой

14. Текст, заключенный в тэги `h1` и `h6` отличаются

- a. размером
- b. начертанием
- c. цветом
- d. регистром
- e. выравниванием

15. Кнопки и раскрывающиеся списки обычно заключаются в тэги

- a. `<br>...</br>`
- b. `<style ... >...</style>`
- c. `<script ... >...</script>`
- d. `<a href ... ></a>`
- e. `<form>...</form>`

16. При размещении элементов управления можно использовать

- a. триангуляцию
- b. временную привязку
- c. геопозиционирование
- d. абсолютное позиционирование
- e. относительное позиционирование

17. Комментарии в HTML-документах создаются следующим образом:

- a. <!-- Привет! --!>
- b. 'Привет!
- c. //Привет!
- d. rem Привет!
- e. /* Привет! */

18. html-документы имеют расширение

- a. .asp
- b. .xml
- c. .doc
- d. .htm
- e. .cs

Задание 1. Сверстать простейшую HTML-страницу, применение семантических тегов, добавить видео на HTML-страницу.

Задание 2. Сверстать простейшую HTML-страницу, применение семантических тегов, добавить аудио на HTML-страницу.

Задание 3. Разработать HTML страницы с CSS.

Задание 4. Разработать адаптивную HTML страницы с CSS.

19. Если имеется небольшой код, который будет использоваться только на одной странице то лучше...

- a) поместить теги Script на Web-странице и расположить код JavaScript внутри этих тегов;
- b) поместить весь код JavaScript в отдельный файл и связаться с ним с помощью тегаScript.
- c) нет правильного варианта
- d) два варианта правильные.

20. Какое ключевое слово для определения переменной используется в JavaScript?

- a) var
- b) Var
- c) VARR
- d) VAR
- e) варианты a,b
- f) варианты a,b,d

21. Как можно закомментировать в JavaScript несколько строк подряд?

- a) с использованием символа “//”
- b) с использованием символов “/*” и “*/”
- c) нет правильного варианта

22. К какой по счету радио-кнопке будет обращаться программа на JavaScript, если написать следующий код : radios[0] ?

- a) к 0-ой кнопке;
- b) к 1-ой кнопке;
- c) ошибка в коде.

23. В программе на JavaScript есть следующий код:

```
var n = 'The dog took it\'s bone outside';
```

Скажите, будет ли правильно работать эта программа?

- a) да
- b) нет

24. В каком массиве каждый элемент имеет индекс, который необходимо использовать для доступа к элементу?
- a) "ассоциативный массив"
 - b) "индексный массив"
 - c) "пустой массив"
25. Как можно добавить сценарий JavaScript на страницу HTML?
- a) поместить теги Script на Web-странице и расположить код JavaScript внутри этих тегов;
 - b) поместить весь код JavaScript в отдельный файл и связаться с ним с помощью тегаScript.
 - c) нет правильного варианта
 - d) два варианта правильные.
26. Если имеется большой фрагмент кода, который будет использоваться на нескольких страницах, то лучше ...
- a) поместить теги Script на Web-странице и расположить код JavaScript внутри этих тегов;
 - b) поместить весь код JavaScript в отдельный файл и связаться с ним с помощью тегаScript.
 - c) нет правильного варианта
 - d) два варианта правильные.
27. Как можно закомментировать в JavaScript одну строку?
- a) с использованием символа `//`
 - b) с использованием символов `/*` и `*/`
 - c) нет правильного варианта.
28. Чем в JavaScript является ключевое слово `"this"`?
- a) функцией
 - b) переменной
 - c) тегом
 - d) указателем
 - e) нет правильного варианта
29. В программе на JavaScript есть следующий код:
`var n = 'The dog took it's bone outside';`
Скажите, будет ли правильно работать эта программа?
- c) да
 - d) нет
30. В каком массиве каждый элемент ассоциирован с именем в противоположность индексу?
- a) "ассоциативный массив"
 - b) "индексный массив"
 - c) "пустой массив"
31. Какой тип массива описан следующим кодом:
`var grades = [];`
`grades['Sam'] = 90;`
`grades['Joe'] = 85;`
`grades['Sue'] = 94;`
`grades['Beth'] = 82;`
- a) "ассоциативный массив"
 - b) "индексный массив"
 - c) нет правильного ответа

Задание 1. Разработать WEB-страницу, добавить простейших интерактивных элементов на WEB-страницу, изменить и удалить элементы на ней.

Задание 2. Разработать WEB-страницу, добавить простейших интерактивных элементов на WEB-страницу, обработать события на странице с помощью JS, получить и отправить данные на сервер с помощью AJAX.

Задание 3. Создать и найти элементы на WEB-странице, обработать события с помощью jQuery,

Задание 4. Добавить на WEB-страницу анимацию и обработать AJAX-запросы с помощью jQuery.

Задание 5. Подключиться и использовать Twitter Bootstrap для вёрстки, создать модальное окно с помощью Twitter Bootstrap.

Задание 6. Установить библиотеки с помощью npm, собрать проект с помощью Webpack.

Оценочные материалы для проведения итоговой аттестации

1. Укажите правильный вариант определения изображения в качестве гиперссылки.

- a. `<a HREF="адрес файла"> IMG SRC="image.gif">`
- b. `<a HREF="image.gif">`
- c. `<a HREF="адрес файла"> <IMG="image.gif">`

2. Найдите ошибочное определение гиперссылки.

- a. `<a HREF="alexfine.htm" TARGET="left"> alexfine`
- b. `<a TARGET="alexfine.htm" HREF="new"> alexfine`
- c. `<a HREF="alexfine.htm"> alexfine`

3. В какой таблице ширина промежутков между ячейками составит 20 пикселей?

- a. `<table cellpadding="20">`
- b. `<table gridspacing="20">`
- c. `<table cellpadding="20">`

4. Как указать выравнивание текста в ячейке таблицы?

- a. с помощью атрибута CELLPADDING
- b. с помощью атрибута VALIGN
- c. с помощью атрибута ALIGN

5. Какой атрибут элемента FORM определяет список кодировок для водимых данных?

- a. altb. accept-charset
- c. enctype-charset

6. Что определяет атрибут CELLSPACING у элемента разметки TABLE?

- a. расстояние от содержания до границы ячейки
- b. расстояние между ячейкамис. ширину границы
- d. ширину ячейки

7. Какой атрибут тега BODY позволяет задать цвет фона страницы?

- a. color
- b. background
- c. set
- d. bgcolor

8. Какой атрибут тега `<img>` задает горизонтальное расстояние между вертикальной границей страницы и изображением?

- a. BORDER

- b. HSPACE
- c. VSPACE

9. Какой из приведенных тегов позволяет создавать нумерованные списки?

- a. OL
- b. DL
- c. UL
- d. DT

10. Какой полный URL будет сформирован для ссылки в приведенном фрагменте?
<bAse href=""><a>http://alexfine.ru"> <BODY> Документ 1

- a. http://alexfine.ru/docs/doc1.html
- b. http://alexfine.ru/doc1.html
- c. правильный URL не может быть сформирован

11. В каких случаях атрибут выравнивания align имеет более высокий приоритет?

- a. <TH align="left">
- b. <COL align="left">
- c. <TABLE align="left">

12. Какой атрибут принадлежит тегу <AREA>?

- a. SRC
- b. SHAPE
- c. CIRCLE

13. Какой тэг определяет заголовок документа HTML?

- a. HTML
- b. ISINDEX
- c. BODY
- d. HEAD

14. Какой из приведенных примеров задает гипертекстовую ссылку из документа 1.html на другой документ?

- a. ссылка
- b. ссылка
- c. ссылка

15. Выберите вариант корректного описания синтаксиса тега SCRIPT.

- a. <sCripT Type="тип_языка_программирования">текст программы
- b. <sCripT nAME="язык_программирования">текст программы
- c. <sCripT TYPE="тип_документа">текст программы

16. Какой из приведенных фрагментов кода создает переключатель?

- a. <input Type="checkbox" nAME="a1" vAlue="1"><input TYPE="checkbox" nAME="a1" vAlue="2"><input TYPE="text" nAME="a1" vAlue="2">
- b. <input TYPE="radiobutton" nAME="a1" vAlue="1"><input TYPE="radiobutton" nAME="a1" vAlue="2">
- c. <input TYPE="radio" nAME="a1" vAlue="1"><input TYPE="radio" nAME="a1" vAlue="2">

17. Какие значения атрибута ALIGN используются для определения положения изображения относительно окружающего текста?

- a. left
- b. bottom

- c. baseline
- d. right
- e. top

18. В какой таблице текст выровнен по центру ячеек?

- a. `<table align=""center"" width=""300"">`
- b. `<table align=""left"">`
- c. нет правильного ответа
- d. `<table align=""left"">`

19. Какой тэг определяет тело документа HTML?

- a. META
- b. BODY
- c. HTML
- d. HEAD

20. В каких примерах правильно организован синтаксис тега BASE?

- a. `<bAse href=""<a">http://www.alexfine.ru/intro.html" TARGET=new>`
- b. `<bAse A="" href="alexfine.ru/intro.html">`
- c. `<bAse href=""<a">http://www.alexfine.ru/intro.html">`

21. В каком примере корректно описан элемент TR?

- a. `<TR> <TD>ячейка1`
- b. `<TD> <TR>ячейка1ячейка2<TD>`
- c. `<TR> <TD>ячейка1`

22. Какой атрибут тега `<img>` указывает файл изображения и путь к нему?

- a. SRC
- b. ALT
- c. ALIGN

23. Укажите неверные варианты описания синтаксиса тега SCRIPT.

- a. `<sCripT nAME="язык_программирования">текст программы<scripT>`
- b. `<sCripT TYPE="тип_документа">текст программы`
- c. `<sCripT TYPE="тип_языка" программирования="">текст программы`

24. В каком случае форма будет отправлена методом "post"?

- a. `<fOrM method=""post"" action=""http://www.alexfine.ru/shop/"">`
- b. `<fOrM method=""post"" action=""http://www.alexfine.ru/shop/shop.pl"">`
- c. `<fOrM method=""default"" action=""http://www.alexfine.ru/shop/sp.pl"">`
- e. `<fOrM method=""get"" action=""http://www.alexfine.ru/"">`

25. Какой атрибут тега BODY позволяет изменять цвет "активных" гиперссылок?

- a. COLOR
- b. VLINK
- c. ALINK
- d. TEXT

26. В каких примерах данные формы будут переданы обработчику как часть URL?

- a. `<fOrM method=""get"" action=""http://www.alexfine.ru/"">`
- b. `<fOrM method=""post"" action=""http://www.alexfine.ru/help/first.pl"">`
- c. `<fOrh1 method=""try"" action=""http://www.alexfine.ru/help/script.php?param=test"">`
- d. `<fOrh1 method=""get"" action=""http://www.alexfine.ru/cgi"">`
- e. `<fOrh1 method=""post"" action=""mailto:info@alexfine.ru"">`

27. HTML - это:

- a. язык редактирования
- b. язык структурной разметки
- c. язык программирования
- d. язык гипертекстовой разметки

28. С помощью какого элемента можно создавать прокручивающиеся списки в формах?

- a. TEXTAREA
- b. TR
- c. SELECT
- d. INPUT

29. Какие методы можно применять для отправки формы?

- a. POST
- b. TRY
- c. PUT
- d. HEAD
- e. GET
- f. MAILTO

Web-страница (документ HTML) представляет собой:

- a. Текстовый файл с расширением txt или doc
- b. Текстовый файл с расширением htm или html
- c. Двоичный файл с расширением com или exe
- d. Графический файл с расширением gif или jpg

Гипертекст - это:

- a. Текст очень большого размера
- b. Текст, в котором используется шрифт большого размера
- c. Структурированный текст, где возможны переходы по выделенным меткам
- d. Текст, в который вставлены объекты с большим объемом информации

Чему равно по умолчанию значение параметра SIZE тега ?

- a. 6
- b. 3
- c. 4
- d. 5

25. Инструкция браузеру, указывающая способ отображения текста:

- a. Программный код
- b. Тэг
- c. Файл
- d. Гиперссылка

26. Программа для просмотра гипертекстовых страниц называется:

- b. Сервер
- c. Протокол
- d. HTML
- e. Браузер

Какие тэги задают размер заголовка?

<p>p>

<body>body>
<h1>h1>

27. Тег <I> позволяет задать:

- a. курсив
- b. подчеркнутый шрифт
- c. моноширинный шрифт
- d. полужирный шрифт