

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

«Интенсив по веб-разработке (full stack)»

Срок освоения программы –144 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 с использованием современных языков и технологий программирования, библиотек и фреймворков, с учетом основных принципов UX/UI-дизайна (ПК-2);
- 3) способность работать с современными конструкторами и CMS-системами, инструментальными программными средствами при разработке и создании веб-сайтов (ПК-3);
- 4) способность работать с системой контроля версий (ПК-4);
- 5) способность управления доступом к данным и установки прав пользователей (ПК-5);
- 6) способность применять основные механизмы SEO - развития и продвижения сайта (ПК-6).

В результате освоения программы повышения квалификации обучающийся должен:

знать:

- основы веб-технологий, веб-архитектуры;
- основные принципы веб-разработки;
- основные конструкции языков веб-программирования, библиотек, фреймворков используемых для веб-разработки;
- основные принципы UX/UI дизайна;
- основные современные инструментальные программные средства, конструкторы, CMS-системы, используемые при веб-разработке и тестировании веб-приложений.
- основы управления системой контроля версий;
- основные технологии управления доступом к данным и способы установки прав пользователей;
- основные механизмы развития и продвижения веб-сайтов.

уметь:

- формализовать поставленные задачи;
- применять основные принципы UX/UI дизайна при проектировании интерфейса веб-приложений;
- осуществлять выбор современных конструкторов, CSM-систем, инстру-

ментальных программных средств, языков веб-программирования, библиотек, фреймворков для веб-разработки и тестирования веб-приложений;

- разрабатывать, тестировать и адаптировать веб-приложения под различные веб-браузеры;

- управлять системой контроля версий, доступом к данным, устанавливать права пользователям;

- использовать основные механизмы SEO для развития и продвижения веб-приложения.

владеть:

- навыками сбора предварительных данных для выявления требований к информационному ресурсу, веб-разработке;

- навыками работы с современными программными средствами, предназначенными для разработки, тестирования веб-приложений;

- навыками создания веб-приложений, использования различных библиотек и фреймворков для их создания;

- навыками тестирования и адаптации веб-приложений;

- навыками работы с системой контроля версий и управления доступом к данным.

3 Учебный план

Срок освоения программы: 144 часа.

Форма обучения: очная

Порядок обучения: единовременно 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				Самос- стоя- тельная работа	
			Лекции	Практи- ческие (семи- нарские) занятия	Лабора- торные работы	Иные ви- ды учеб- ных за- нятий и учебных работ*		
1	Модуль. Основы веб-разработки.	8	4	0	0	0	4	Промежу- точная аттеста- ция (за- чет)
2	Модуль. Знаком- ство с системами контроля версий.	12	2	4	0	0	6	Промежу- точная аттеста- ция (за- чет)
3	Модуль. Основы	8	4	0	0	0	4	Промежу-

	UX/UI-дизайна сайтов.							точная аттестация (зачет)
4	Модуль. Клиентская веб-разработка.	48	8	16	0	0	24	Промежуточная аттестация (зачет)
5	Модуль. Серверная веб-разработка.	48	8	16	0	0	24	Промежуточная аттестация (зачет)
6	Модуль. Современные конструкторы и CSM-системы для создания сайтов и работы с ними.	14	2	4	0	0	8	Промежуточная аттестация (зачет)
7	Модуль. Основы SEO – развитие и продвижение сайтов.	4	2	0	0	0	2	Промежуточная аттестация (зачет)
8	Итоговая аттестация (зачет)	2						
9	Итого	144						

* 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	3 неделя	4 неделя
Модуль. Основы веб-разработки.	8	0	0	0
Модуль. Знакомство с системами контроля версий.	12	0	0	0
Модуль. Основы UX/UI-дизайна сайтов.	8	0	0	0
Модуль. Клиентская веб-разработка.	8	36	4	0
Модуль. Серверная веб-разработка.	0	0	32	16
Модуль. Современные конструкторы и CSM-системы для создания сайтов и работы с ними.	0	0	0	14
Модуль. Основы SEO – развитие и продвижение сайтов.	0	0	0	4
Итоговая аттестация	0	0	0	2

5 РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

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

№	Наименование	Всего	В том числе
---	--------------	-------	-------------

п/п	дисциплины (модуля)	часов	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. Введе- ние в веб- технологии	4	2	0	0	0	2
2	Тема 2. Основы веб-архитектуры	4	2	0	0	0	2

**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	Практиче- ские (семи- нарские) занятия	Лабора- торные работы	Иные ви- ды учеб- ных заня- тий и учебных работ	
1	Тема. Системы контроля версий.	12	2	4	0	0	6

**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)
«Клиентская веб-разработка»

№ 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. Клиент- ская часть веб- приложений – HTML5.	12	2	4	0	0	6
2	Тема 2. Клиент- ская часть веб- приложений – CSS3.	12	2	4	0	0	6
3	Тема 3. Введе- ние в JS, DOM- модель веб- страницы, собы- тия браузера, AJAX	12	2	4	0	0	6
4	Тема 4. Библио- теки, фрейворки и экосистема JS.	12	2	4	0	0	6

Рабочая программа дисциплины (модуля)
«Серверная веб-разработка»

№ 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. Работа в ОС Linux	6	1	2	0	0	3
2	Тема 2. Введе- ние в PHP.	12	2	4	0	0	6
3	Тема 3. Архи- тектура веб- приложений	4	1	1	0	0	2
4	Тема 4. Работа с СУБД	12	2	4	0	0	6
5	Тема 5. Экоси- стема PHP	6	1	2	0	0	3

6	Тема 6. Работа с веб-приложениями	8	1	3	0	0	4
---	-----------------------------------	---	---	---	---	---	---

Рабочая программа дисциплины (модуля)
«Современные конструкторы CSM-системы для создания сайтов и работы с ними»

№ 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. Обзор популярных конструкторов сайтов и CMS-систем	4	2	0	0	0	2
2	Тема 2. Разработка веб-сайта с помощью Битрикс 24	5	0	2	0	0	3
3	Тема 3. Разработка веб-сайта с помощью CMS-системы WordPress	5	0	2	0	0	3

Рабочая программа дисциплины (модуля)
«Основы SEO – развитие и продвижение сайтов»

№ 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. Основы SEO – развитие и продвижение сайтов	4	2	0	0	0	2

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 (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, FTP клиент, Visual Studio + Visual Studio Code (или IntelliJ IDEA, PyCharm, PhpStorm 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. Бенкен, Е.С. PHP,MySQL,XML:программирование для интернета / Е.С.Бенкен .— СПб. : БХВ-Петербург, 2007 .— 336с. : ил. + 1опт.диск(CD ROM).

2. 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.

3. 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 .— 719с. : ил. — Парал.тит.л.англ. — ISBN 5-8459-0716-0 /в пер./ : 213.00.

4. 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 .— 464с. : ил. — (100%) .— ISBN 5-94472-027-1 : 112.20.

5. 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)

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

7. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие /

Т. И. Немцова; Под ред. Л. Г. Гагариной. - М.: "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2018 - 400с.

8. Котеров, Д. PHP 5 в подлиннике / Д. Котеров, А. Костарев. – СПб : Символ – Плюс, 2016. – 1120 с., ил.

9. Мазуркевич, А.М. PHP: настольная книга программиста / А.М.Мазуркевич, Е.С.Еловой. — 2-е изд., испр. — М. : Новое знание, 2006. — 495с. : ил. — ISBN 5-94735-098-X /в пер./ : 51.43.

10. 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.

11. Шкрыль, А.А. PHP-это просто. Программируем для Web-сайта / А.А.Шкрыль. — СПб. : БХВ-Петербург, 2006. — 368с. : ил. — ISBN 5-94157-905-5 : 109.65.

б) Список дополнительной литературы

1. AJAX И PHP. Разработка динамических веб-приложений = AJAX И PHP. Building Responsive Web Applications / К. Дари [и др.] ; пер. с англ. А. Киселева. — СПб. ; М. : Символ, 2009. — 332 с. : ил. — (High tech). — Парал. тит. л. на англ. — Алф. указ.: с. 326-332. — ISBN 5-93286-077-4. — ISBN 1-904811-82-5 (англ.).

2. 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.).

3. 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.

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

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

6. Андреева Е. В. Программирование - это так просто, программирование - это так сложно. Современный учебник программирования; МЦНМО - Москва, 2011. - 184 с.

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

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

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

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

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

12. Кролл Алистер , Пауэр Шон Комплексный веб-мониторинг; Эксмо - Москва, 2011. - 768 с.
13. Макнейл Патрик Веб-дизайн. Книга идей веб-разработчика; Питер - Москва, 2014. - 288 с.
14. Макнейл Патрик Настольная книга веб-дизайнера; Питер - Москва, 2013. - 264 с.
15. Маркотт Итан Отзывчивый веб-дизайн; Манн, Иванов и Фербер - Москва, 2012. - 694 с.
16. Мэтью Дэвид HTML5. Разработка веб-приложений; Рид Групп - Москва, 2012. - 320 с.
17. Мэтьюз Марти , Кронан Джон Динамическое веб-программирование (+ CD-ROM); Эксмо - Москва, 2010. - 384 с.
18. Немцова Т. И., Голова С. Ю., Абрамова И. В. Программирование на языке высокого уровня. Программирование на языке Object Pascal (+ CD-ROM); Форум, Инфра-М - Москва, 2011. - 496 с.
19. Панфилов К. По ту сторону веб-страницы; Книга по Требованию - Москва, 2014. - 440 с.
20. Под редакцией Годвина Питера , Паркера Дж. Веб 2.0, библиотеки и информационная грамотность; Профессия - Москва, 2011. - 238 с.
21. Рассел Джесси Вёрстка веб-страниц; Книга по Требованию - Москва, 2012. - 96 с.
22. Сидерхолм Дэн CSS3 для веб-дизайнеров; Манн, Иванов и Фербер - Москва, 2013. - 144 с.
23. Скотт Билл , Нейл Тереза Проектирование веб-интерфейсов; Символ-Плюс - , 2010. - 352 с.
24. Смит, Бад; Бибек, Артур Создание Веб-страниц; М.: Диалектика - Москва, 2010. - 256 с.
25. Сырых Ю. А. Современный веб-дизайн. Эпоха Веб 3.0; Вильямс - Москва, 2013. - 376 с.
26. Сырых Ю. А. Современный веб-дизайн. Эпоха Веб 3.0; Диалектика - Москва, 2013. - 368 с.
27. Уолтер Аарон Эмоциональный веб-дизайн; Манн, Иванов и Фербер - Москва, 2012. - 325 с.
28. 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.
29. 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: 20.09.2020).
2. Сайт по JavaScript. URL: <https://javascript.ru/>, (дата обращения: 22.09.2020).
3. Сайт PHP-программистов. URL: <https://php.ru/>, (дата обращения: 20.09.2020).

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»).

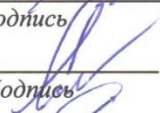
9 Лист согласования программы повышения квалификации

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

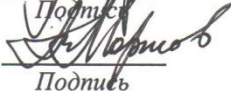

Подпись

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 2021г.

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

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.

Задание 1. Установить и настроить инструментальную среду и необходимые модули, необходимые библиотеки, фреймворки для разработки веб-приложений.

Задание 2. Подключиться к тестовому серверу по файловому протоколу, открыть/закрыть файлы, получить информации о SSL-сертификате, получить IP-адрес по доменному имени.

Задание 3. Установить и настроить клиента облачного хранилища Dropbox. Предоставить общий доступ к тестовому файлу в облачном хранилище.

Задание 4. Установить и настроить клиента облачного хранилища Google-диск. Предоставить общий доступ к тестовому файлу в облачном хранилище.

Задание 5. Установить и настроить клиента облачного хранилища Yandex-диск. Предоставить общий доступ к тестовому файлу в облачном хранилище.

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
 - b. Push
 - c. Git
7. Чтобы отправить коллегам последнюю версию проекта выполняем команду
- a. Pull
 - b. Push
 - c. 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?
- a. GitHub
 - b. GUIHub
 - c. 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 «Клиентская веб-разработка»

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 nereкомендованные 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 `<span>...</span>`
 - 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
- а. компилируется
 - б. интерпретируется
 - в. преобразуется в байт-код
 - г. преобразуется в машинные коды
9. HTML-документы открываются
- а. графическими редакторами
 - б. компиляторами
 - в. парсерами
 - г. браузерами
10. Инструкции языка гипертекстовой разметки называются
- а. инструкции безусловного перехода
 - б. директивы препроцессора
 - в. ссылки
 - г. описания
 - д. тэги
11. Закрытым тэгом является
- а. `</tr>`
 - б. `<tr>`
 - в. `<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">`
 - г. `<?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">`
- а. разрешает работу с фреймами
 - б. запрещает работу с фреймами
 - в. формирует многоуровневое меню
 - г. формирует одноуровневое меню
 - д. исключает нерекомендованные W3C тэги
 - е. разрешает нерекомендованные W3C тэги
13. Выражение `<a href=1.jpg>Фото</a>`
- а. является видимым заголовком
 - б. является невидимым заголовком
 - в. отображает фотографию 1.jpg
 - г. является ссылкой на файл 1.jpg
 - д. является внутренней ссылкой
14. Текст, заключенный в тэги `h1` и `h6` отличаются
- а. размером
 - б. начертанием
 - в. цветом
 - г. регистром
 - д. выравниванием
15. Кнопки и раскрывающиеся списки обычно заключаются в тэги
- а. `<br>...</br>`
 - б. `<style ... >...</style>`
 - в. `<script ... >...</script>`
 - г. `<a href ... ></a>`

e. `<form>...</form>`

16. 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.

17. 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

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.

Задание 5. Разработать WEB-страницу, добавить простейших интерактивных элементов на WEB-страницу, изменить и удалить элементы на ней.

Задание 6. 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 7. Создать и найти элементы на WEB-странице, обработать события с помощью jQuery,

Задание 8. Добавить на WEB-страницу анимацию и обработать AJAX-запросы с помощью jQuery.

Задание 9. Подключиться и использовать Twitter Bootstrap для вёрстки, создать модальное окно с помощью Twitter Bootstrap.

Задание 10. Установить библиотеки с помощью npm, собрать проект с помощью Webpack.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по модулю «Серверная веб-разработка»

1. Язык программирования php нашел наиболее широкое применение в:

- a. Автоматизированном проектировании
- b. Разработке web-приложений
- c. Создании и управлении базами данных

2. Какими разделителями окружены скрипты php скрипта?

- a. `<? php ... ?>`
- b. `<php> ... </php>`
- c. `</> php </>`

3. Используя синтаксис языка php, напишите "Hello, World!":

- a. `printf "Hello, World!"`
- b. `<p> Hello, World! </p>`

c. echo "Hello, World!"

4. С какого символа начинаются все переменные в php?

- a. <>
- b. \$
- c. !

5. К какому языку программирования синтаксически наиболее близок php?

- a. C и Perl
- b. .Net
- c. VBScript

6. Перечислите основные типы данных в php:

- a. Boolean, float, logic, text, subject, NULL
- b. String, boolean, text, massive, logic, NULL
- c. Boolean, integer, float, string, array, object, resource, NULL

7. В php используется ... типизация данных.

- a. Динамическая
- b. Синтаксическая
- c. Коммутационная

8. Как правильно включить файл "time.inc"?

- a. <? php include "time.inc"; ?>
- b. </> php include 'time.inc' <>
- c. <!-- include file="time.inc" -->

9. Укажите правильный способ создания функции в php:

- a. create newFunction()
- b. new_function newFunction()
- c. function newFunction()

10. Укажите неверно заданное имя:

- a. \$my-Var
- b. \$myVar
- c. \$my_Var

11. Укажите верно заданный массив с использованием синтаксиса языка php:

- 1. \$months = array["September", "October", "November"]
- b. - \$months = "September", "October", "November"
- c. \$months = array("September", "October", "November")

12. В php файлы cookie задаются следующим образом:

- a. setcookie()
- b. makecookie()
- c. createcookie()

13. Для написания комментариев в пределах работающего кода на php используется запись вида:

- a. /*...*/
- b. <!--...-->
- c. <comment>...</comment>

14. Как правильно записать добавление 1 (единицы) к переменной \$count?

- a. \$count+1
- b. \$count++
- c. \$count+=1

15. В php суперглобальная переменная, содержащая информацию о местоположении скриптов, путях, заголовках – это:

- a. \$_SERVER
- b. \$_GLOBALS
- c. \$_GET

Задание 1. Установить на виртуальную машину ОС Linux, настроить права доступа на виртуальной машине, настроить NGINX и Apache для отображения сайта.

Задание 2. Разработать простейшее консольное PHP-приложения, выполнить обработку PHP-файлов с помощью Apache,

Задание 3. Настроить .htaccess, обработать сессии, создать редиректы.

1. Что такое сложный запрос MySQL?

- a. это запрос, в котором участвует одна таблица базы данных
- b. это один запрос к нескольким таблицам
- c. это база данных сайта
- d. это обращение к базе данных

2. Какие методы можно применять для отправки формы?

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

3. 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

a. Чему равно по умолчанию значение параметра SIZE тега ?

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

b. Инструкция браузеру, указывающая способ отображения текста:

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

c. Какие тэги задают размер заголовка?

- a. <p>p>
- b.
- c. <body>body>
- d. <h1>h1>

d. Тег <I> позволяет задать:

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

8. 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

9. 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"">

Задание 1. Создать простейшее приложения согласно MVC-шаблону.

Задание 2. Использовать типовые запросы для управления базой данных MySQL, создать связи в MySQL, создать типовые выборки связанных данных

Задание 3. Создать, удалить и просмотреть MySQL-записи с помощью PHP.

Задание 4. Добавить composer к разрабатываемому проекту, выполнить типовые операции с библиотеками.

Задание 5. Создать обработчик форм с помощью PHP для добавления данных в БД.

Задание 6. Загрузить файлы на сервер с помощью WEB-приложения.

Задание 7. Отправить письма с помощью PHP, создать автоматические тесты с помощью PHPUnit, развернуть проект.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по модулю «Современные конструкторы и CSM-системы для создания сайтов и работы с ними»

Кейс 1. Разработка веб-приложения для кафе

Кейс 2. Разработка веб-приложения для книжного магазина

Кейс 3. Разработка веб-приложения для строительного магазина

Кейс 4. Разработка веб-приложения для мебельного магазина

Кейс 5. Разработка веб-приложения для агентства недвижимости

Кейс 6. Разработка веб-приложения для кинотеатра

Кейс 7. Разработка веб-приложения для парикмахерской

Кейс 8. Разработка веб-приложения для кредитной организации

Кейс 9. Разработка веб-приложения для управляющей компании жилищно-коммунальным хозяйством

Кейс 10. Разработка веб-приложения для автосалона

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по модулю «Основы SEO – развитие и продвижение сайтов»

1. Представьте, что у вас интернет-магазин мобильных телефонов, и вы все-таки решили купить пару ссылок на Sape или GoGetLinks. Итак, дрожащими от страха ручками, вы оформляете первую сделку с вебмастером. Система требует указать анкор будущей ссылки. Этим анкором будет...

- 1) Фраза «купить мобильный телефон». Можно еще к этому ключу добавить название города, в котором работает магазин
- 2) Ничего не будет. Лучше перестраховаться и обойтись без анкора. Просто ссылка
- 3) Название магазина. Это не коммерческий, а брендовый запрос. Нет гарантии, что будет лучше, но хуже точно не будет
- 4) Нужно смотреть статистику запросов, связанных с вашим бизнесом и выбирать ключ с наибольшей частотностью. Вписывать низкочастотный запрос в анкор ссылки нет смысла

2. Как лучше жать картинки перед публикацией в Интернете (для того, чтобы они не тормозили загрузку сайта)?

- 1) Photoshop с этим прекрасно справляется. Нужно выбрать опцию «Сохранить для Web и устройств» и наслаждаться оптимизированными иллюстрациями, которые хорошо воспринимаются поисковиками
- 2) Нормально оптимизировать картинки можно только, когда они уже загружены на сайт. Если ваш проект на CMS WordPress, можно использовать такой плагин, как WP Smush
- 3) Для самописных сайтов создаются специальные уникальные модули для подготовки картинок
- 4) FileOptimizer – бесплатная программа, после обработки которой картинки проходят проверку PageSpeed Insights и не теряют качество

3. Какой главный фактор ранжирования? Тот, на котором ни в коем случае нельзя экономить?

- 1) Конечно же, контент. Он ведь король. Сегодня поисковики умеют понимать метафоры и другие фигуры речи. Гугл и Яндекс прекрасно отличают безграмотное словесное месиво от серьезной статьи без единой ошибки
- 2) Доступность сайта. Нельзя экономить на хостинге. Как только сайт «падает», позиции летят на много-много пунктов вниз
- 3) Мобильная версия. Гугл недавно сообщил о том, что мобильное индексирование важнее десктопного. У Яндекса в февраля 2016-го появился страшный алгоритм «Владивосток», который банит сайты без корректной мобильной версии
- 4) Поведенческие факторы. Если на сайте есть люди, значит он хороший. Сымитировать присутствие пользователей на ресурсе невозможно (хотя многие сервисы и пытаются). А поисковики стремятся ограничить разные SEO-шные накрутки

4. Какое количество ключей нужно использовать в тексте объемом 3 тысячи знаков?

- 1) Один ключ на одну тысячу знаков. Так было 5 лет назад. Точно так же все и сейчас
- 2) 4-5 ключей. Главное, чтобы они не находились в соседних предложениях
- 3) Точного универсального ответа сегодня не существует. Надо изучить страницы, которые уже в ТОПе по нужному запросу и думать про посетителей вашего ресурса, которым не хочется читать заспамленное полотно из слов
- 4) Важно использовать ключ в первом абзаце. Количество ключей во втором и остальных абзацах не играет большой роли
- 5) Не более 3. Главное их выделить жирным шрифтом

5. HTTPS (защищенный протокол) для сайта – это...

- 1) Необходимость. Без него ресурс попросту попадет под фильтр или будет очень сильно понижен в выдаче
- 2) Признак крутости. Как кроссовки Adidas, только еще круче
- 3) Необходимость, если на сайте есть онлайн-платежи. Для обычных информационных сайтов HTTPS – это максимум небольшое преимущество
- 4) Способ получить ТОП без особого труда. В начале 2017 года защищенные сайты начали ранжироваться гораздо выше ресурсов на старом протоколе http.
6. Покупные ссылки для оптимизатора – это...

- 1) Бесплезная трата денег
- 2) Эффективный, но сложный и не всегда безопасный способ продвижения
- 3) Единственный способ получить более-менее нормальный трафик

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 cellspacing="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 вводимых 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 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> <A HREF="doc1.html">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. `<TABIE 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. `<A HREF="#m1">ссылка`
- b. `<A HREF=m1>ссылка`
- c. `<A HREF="2.html#m1">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 TУpe="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</a></base>`
- b. `<base href=""><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">`
- d. `<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. `<form method="try" action="http://www.alexfine.ru/help/script.php?param=test">`
- d. `<form method="get" action="http://www.alexfine.ru/cgi">`
- e. `<form 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

30. 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