

**Образовательное частное учреждение
Дополнительного профессионального образования «Центр
компьютерного обучения «Специалист» Учебно-научного центра при
МГТУ им. Н.Э. Баумана»
(ОЧУ «Специалист»)**

123242, город Москва, улица Зоологическая, дом 11, строение 2, помещение I, комната 11
ИНН 7701257303, ОГРН 1037739408189

Утверждаю:
Директор ОЧУ «Специалист»



/Т.С.Григорьева/
«01» июня 2018 года

**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации
«Современные технологии в web-дизайне»**

город Москва

Программа разработана в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".

Повышение квалификации слушателей, осуществляемое в соответствии с программой, проводится с использованием модульного принципа построения учебного плана с применением различных образовательных технологий, в том числе дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в соответствии с законодательством об образовании.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации, разработана образовательной организацией в соответствии с законодательством Российской Федерации, включает все модули, указанные в учебном плане.

Содержание оценочных и методических материалов определяется образовательной организацией самостоятельно с учетом положений законодательства об образовании Российской Федерации.

Структура дополнительной профессиональной программы соответствует требованиям Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. N 499.

Объем дополнительной профессиональной программы вне зависимости от применяемых образовательных технологий, должен быть не менее 16 академических часов. Сроки ее освоения определяются образовательной организацией самостоятельно.

Формы обучения слушателей (очная, очно-заочная, заочная) определяются образовательной организацией самостоятельно.

К освоению дополнительных профессиональных программ допускаются:

- лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;
- лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Для определения структуры дополнительной профессиональной программы и трудоемкости ее освоения может применяться система зачетных единиц. Количество зачетных единиц по дополнительной профессиональной программе устанавливается организацией.

Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: лекции, практические и семинарские занятия, лабораторные работы, круглые столы, мастер-классы, мастерские, деловые игры, ролевые игры, тренинги, семинары по обмену опытом, выездные занятия, консультации, выполнение аттестационной, дипломной, проектной работы и другие виды учебных занятий и учебных работ, определенные учебным планом.

Аннотация. Курс научит слушателей новым подходам к созданию дизайна приложений и веб-страниц за счет использования новейших инструментов и рабочих процессов, и является продолжением курса web-дизайн.

1. Цель программы:

Повысить эффективность работы web-дизайнера за счет использования современных технологий и инструментов для решения задач, стоящих перед веб-дизайнером.

1.1. Совершенствуемые компетенции

№	Компетенция	Направление подготовки ФГОС ВО ПО
---	-------------	-----------------------------------

		НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.02 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ» (УРОВЕНЬ БАКАЛАВРИАТА)
		Код компетенции
1	Способностью использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества	ПК-17
2	способностью поддерживать работоспособность информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям качества;	ПК-30
3	способностью обеспечивать безопасность и целостность данных информационных систем и технологий	ПК-31

1.2. Совершенствуемые компетенции в соответствии с трудовыми функциями профессионального стандарта «ПРОГРАММИСТ», утвержденного приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 18 ноября 2013 г. N 679н

№	Компетенция	Направление подготовки
		<p>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ «ПРОГРАММИСТ», утвержденный приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 18 ноября 2013 г. N 679н Наименование вида ПД: Разработка, отладка, проверка работоспособности, модификация программного обеспечения</p> <p>Трудовые функции (код)</p>
1	Разработка программного	А/01.3 Формализация и алгоритмизация поставленных задач

кода (Формализация и алгоритмизация поставленных задач, Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными, Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями)	A/02.3 Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными
	A/03.3 Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями
	A/04.3 Работа с системой контроля версий
	A/05.3 Проверка и отладка программного кода

1.4. Планируемые результаты обучения

После окончания обучения слушатель будет знать:

- Как повысить эффективность процесса создания дизайна страниц сайта
- Как использовать современные инструменты веб-дизайнера

После окончания обучения слушатель будет уметь:

- Использовать современные методы создания дизайна сайта и приложений
- Проверять результаты на реальных устройствах
- Оптимизировать рабочие процессы с участием разных программ и приложений

2. Категория слушателей

- Веб-дизайнеры.
- Разработчики мобильных и веб-приложений.

2.1. Требования к предварительной подготовке:

Требуемая подготовка: знание векторной программы (например, Adobe Illustrator)

Успешное окончание курсов «HTML и CSS. Уровень 1. Создание сайтов на HTML 5 и CSS 3» и «Основы программирования и баз данных». XML и XSLT. Современные технологии обработки данных для веб».

Связь с другими программами.

- Юзабилити
- Современные технологии дизайна (новый курс)

1.7. Срок обучения: 22 академических часов, в том числе 16 аудиторных, СРС - 6 час.

1.8. Форма обучения: очная. По желанию слушателя форма обучения может быть изменена и/или дополнена.

1.9. Режим занятий: дневной, вечерний, группы выходного дня.

2.2. Учебный план курса

№ п/п	Наименование модулей по программе	Академические часы		Форма ПА ¹	
		Общая трудоем	В том числе		
			Аудиторные		СРС

¹ ПА – промежуточная аттестация

		кость	Лекций	Практически х заняти й		
1	Модуль 1. Введение в профессию	2	2	2	0	Практическая работа
2	Модуль 2. Визуальное оформление web-сайта	10	8	4	4	Практическая работа
3	Модуль 3. Реализация адаптивного макета	6	4	2	2	Практическая работа
4	Модуль 4. Как сделать ещё лучше!	4	2	2	0	Практическая работа
	ИТОГО:	22	10	6	6	
6	Итоговая аттестация	Тестирование				

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Количество аудиторных занятий при очно-заочной форме обучения составляет 20-25% от общего количества часов.

Практические занятия включают в себя, в частности, анализ ситуаций, выполнение практических заданий.

3. Календарный учебный график

Календарный учебный график формируется при осуществлении обучения в течение всего календарного года. По мере набора групп слушателей по программе составляется календарный график, учитывающий объемы лекций, практики, самоподготовки, выезды на объекты.

Неделя обучения	1	2	3	4	5	6	7	Итого часов
	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	
1 неделя	4	4	4	4 ИА	0	0	0	16
СРС	2	2	2		0	0	0	6
Итого:	6	6	6	4	0	0	0	22
Примечание: ИА – Итоговая аттестация (тестирование)								

4. Рабочая программа

Модуль 1. Введение в профессию

- Современные подходы к созданию дизайна продуктов и приложений
- Обзор современных приложений и место их в процессе веб-разработки: Figma, Adobe XD, Sketch, Marvelapp, Invision, Principle, Framer...
- Типовые рабочие процессы, возможности их оптимизации и унификации

Модуль 2. Визуальное оформление web-сайта

- Рабочий процесс в программе Figma. Создание аккаунта. Возможности платного и бесплатного использования

- Основы Figma, знакомство с интерфейсом
- Создание фреймов, настройка сеток макета
- Импорт элементов из Sketch и Illustrator
- Работа с формой и цветом объектов
- Работа с текстовым и графическим наполнением
- Использование компонентов, вопросы унификации
- Настройка Constrain для адаптации макета под разные размеры устройств
- Режим прототипирования, настройка интерактивного взаимодействия
- Возможности просмотра результатов на устройстве
- Возможности групповой работы

Модуль 3. Реализация адаптивного макета

- Назначение Invision, место в рабочем процессе
- Создание аккаунта в Invision, установка и настройка
- Импорт проекта из Sketch и Photoshop
- Создание интерактивных переходов, возможности интерактивного взаимодействия
- Возможности просмотра результатов на устройстве
- Возможности групповой работы

Модуль 4. Как сделать ещё лучше!

- Решение проблем взаимодействия между сервисами

5. Организационно-педагогические условия

Соблюдение требований к кадровым условиям реализации дополнительной профессиональной программы:

а) преподавательский состав образовательной организации, обеспечивающий образовательный процесс, обладает высшим образованием и стажем преподавания по изучаемой тематике не менее 1 года и (или) практической работы в областях знаний, предусмотренных модулями программы, не менее 3 (трех) лет;

б) образовательной организацией наряду с традиционными лекционно-семинарскими занятиями применяются современные эффективные методики преподавания с применением интерактивных форм обучения, аудиовизуальных средств, информационно-телекоммуникационных ресурсов и наглядных учебных пособий.

Соблюдение требований к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению дополнительной профессиональной программы:

а) образовательная организация располагает необходимой материально-технической базой, включая современные аудитории, библиотеку, аудиовизуальные средства обучения, мультимедийную аппаратуру, оргтехнику, копировальные аппараты. Материальная база соответствует санитарным и техническим нормам и правилам и обеспечивает проведение всех видов практической и дисциплинарной подготовки слушателей, предусмотренных учебным планом реализуемой дополнительной профессиональной программы.

б) в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде, содержащей все электронные образовательные ресурсы, перечисленные в модулях дополнительной профессиональной программы.

6. Формы аттестации и оценочные материалы

Образовательная организация несет ответственность за качество подготовки слушателей и реализацию дополнительной профессиональной программы в полном объеме в соответствии с учебным планом.

Оценка качества освоения дополнительной профессиональной программы слушателей включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию.

Промежуточная аттестация по данному курсу проводится в форме выполнения практических работ и устного опроса, к итоговой аттестации допускаются слушатели, выполнившие все практические работы.

Результаты итоговой аттестации слушателей ДПП в соответствии с формой итоговой аттестации, установленной учебным планом, выставляются по двух бальной шкале («зачтено»/«не зачтено»), правильное выполнение не менее 80% заданий – «зачтено».

Слушателям, успешно освоившим дополнительную профессиональную программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

Слушателям, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из образовательной организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому образовательной организацией.

Итоговая аттестация проводится по форме выполнения задания в соответствии с учебным планом. Результаты итоговой аттестации заносятся в соответствующие документы.

7. Промежуточная аттестация:

<i>№п/п</i>	<i>Тематика практического занятия</i>	<i>Форма ПА</i>
Модуль 2. Визуальное оформление web-сайта	Создание интерактивного приложения 1. Создание элементов дизайна в Figma 2. Создание интерактивного приложения в Figma	Практическая работа
Модуль 3. Реализация адаптивного макета	Создание интерактивного проекта 1. Создание интерактивного приложения в Invision	Практическая работа

8. Итоговая аттестация (тестирование):

Вопрос 1 из 25

Отметить

Укажите правильные записи IP-адресов

Выберите несколько ответов:

- 144.144.19.22
- 255.255.255.192
- 144.264.19.22

Вопрос 2 из 25

Отметить

В веб-сервере Apache, доступ ко всем файлам архивам .zip и .rar в блочной директиве FilesMatch можно запретить регулярным выражением

Выберите один ответ:

- zip|rar
- \.(zip|rar)\.
- \.(zip|rar)\$
- ^(zip|rar)\$

Вопрос 3 из 25

Отметить

Укажите соответствие типов записей DNS их названиям

Сопоставьте ответы:

- | | |
|----------|--|
| 1. MX | A. связывает адрес хоста с IP6 |
| 2. A | B. DNS-сервера для указанного домена |
| 3. CNAME | C. связь с почтовым сервером |
| 4. AAAA | D. связывает адрес хоста с IP |
| 5. NS | E. canonical name, каноническое имя, псевдоним |

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

- A
- B
- C
- D
- E

Вопрос 4 из 25

Отметить

На веб-сервере Apache новое расширение файла добавляется при помощи директивы

Выберите один ответ:

- AddType
- AttachType
- FileType

Вопрос 5 из 25

Отметить

Какие варианты добавления обработки PHP-файлов на веб-сервере Apache указаны корректно?

Выберите один ответ:

- AddType application/x-https-php .php
- AddType application/x-https-php .php .php5
- AddType application/x-https-php .php .php5 .phtml
- все варианты могут быть использованы

Вопрос 6 из 25

Отметить

Сервер отправляет заголовок Content-Type: text/html; charset=windows-1251. Означает ли это, что в HTML-страницах указывать `<meta charset="windows-1251">` необязательно

Выберите один ответ:

- да
- нет

Вопрос 7 из 25

Отметить

Какие статусы в протоколе HTTP относят к ошибкам на стороне клиента?

Выберите один ответ:

- 1xx
- 2xx
- 3xx
- 4xx
- 5xx

Вопрос 8 из 25

Отметить

DNS - расшифровывается как

Выберите один ответ:

- Domain Name System
- Domain National System
- Domain Name Site

Вопрос 9 из 25

Отметить

Какому статусу принадлежит сообщение "Service Unavailable"?

Выберите один ответ:

- 503
- 500
- 404
- 400

Вопрос 10 из 25

Отметить

Заголовок Connection: keep-alive означает

Выберите один ответ:

- сохранение данных на сервере
- сохранение данных на клиенте
- поддержку постоянного HTTP-соединения

Вопрос 11 из 25

Отметить

Сколько байт содержится в одном килобайте

Выберите один ответ:

- 1000
- 1024
- 100
- 124
- 10000
- 10024

Вопрос 12 из 25

Отметить

Что такое цикл?

Выберите один ответ:

- блок, который выполняется много раз
- программа, которая запускается много раз
- программа, изменяющая значение переменной по определенному закону
- блок, который выполняется в одних случаях и не выполняется в других.
- команда, которая в одном случае выполняется, а в другом --- нет

Вопрос 13 из 25

Отметить

Где хранятся данные в реляционной базе данных?

Выберите один ответ:

- в таблицах
- в представлениях
- в функциях
- в индексах
- в интернете

Вопрос 14 из 25

Отметить

Что такое "система счисления"?

Выберите один ответ:

- способ записи чисел
- правила выполнения арифметических операций с числами
- совокупность всех чисел, которые используются
- соответствие между буквами и их числовыми кодами
- набор компьютерных команд, выполняющих операции с числами

Вопрос 15 из 25

Отметить

Какую команду содержит приведенный фрагмент программы?

```
// на языке C
if ( A < 0 ) {
    printf ( "число отрицательное" );
}
```

```
# на языке Python
if A < 0 :
    print u'число отрицательное'
```

Выберите один ответ:

- ветвление
- присваивание
- цикл
- вызов функции