

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова»
Московский приборостроительный техникум

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессионального модуля: ПМ.08 «Разработка дизайна веб-приложений»

**код, специальность: 09.02.07 «Информационные системы и
программирование»**

квалификация: «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

Москва
2017.

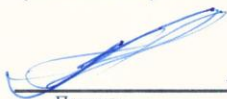
СОГЛАСОВАНА:
Предметной (цикловой)
комиссией

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования

«Профессиональных модулей
09.02.07-ВД»

Протокол № 1-17/18-ЗК
от «31» августа 2017 года

Председатель предметной
(цикловой) комиссии



Подпись

А.А. Полянский
Инициалы Фамилия

Заместитель директора по учебной (учебно-методической) работе



Подпись

/ Д.А. Клопов /
Инициалы Фамилия

УТВЕРЖДЕНА:
Директор техникума



Подпись

/ А.В. Чурилов /

Составители (авторы):

Полянский Алексей Александрович, преподаватель
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, наименование ФГБОУ

СОГЛАСОВАНО
с работодателем



/ С.А. Принсен
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, наименование

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	15

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ *Разработка дизайна веб-приложений*

1.1. Область применения примерной рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Разработка дизайна веб-приложений и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 8	Разработка дизайна веб-приложений
ПК 8.1	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика
ПК 8.2	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.
ПК 8.3	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	В разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика; создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений; разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов
уметь	создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений; выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение; создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике; разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов
знать	нормы и правила выбора стилистических решений; современные методики разработки графического интерфейса; требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 568

Из них на освоение МДК 272 на практики, в том числе учебную 216

и производственную 72

Промежуточная аттестация 16

Консультации 12

2. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля **	Суммарный объем нагрузки, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация
			Обучение по МДК			Практики			
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)*	Учебная	Производственная (если предусмотрена рассредоточенная практика)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ПК 8.1	МДК. 08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя	153	140	78	X		X	X	13
ПК 8.2, ПК 8.3	МДК. 08.02 Графический дизайн и мультимедиа	131	124	76				X	7
ПК8.1 - ПК 8.3	Производственная практика	72					72		
	Учебная практика	216				144			
	Всего:	580							Экзамен(К) 8 часов

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

<i>Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)</i>	<i>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)</i>	<i>Объем часов</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
МДК. 08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя		140
Раздел 1. Технология проектирования и разработки интерфейсов пользователя		140
Тема 08.01.01 Основы web-технологий.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Общие концепции веб-дизайна. Структура интернет. Множество устройств. 2. Введение. Язык разметки HTML. Синтаксис HTML 3. Гиперссылки. Использование изображений на странице. Форматирование текста и фона 4. Списки. Таблицы. 5. Формы 6. Каскадные таблицы стилей (CSS) 7. Использование стилей при создании сайта 8. Веб-стандарты и их поддержка 9. Элементы и атрибуты HTML5 и структура страницы 	32

	10. Селекторы в HTML5.	
	11. Использование свойств CSS3	
	12. Вёрстка страниц веб-сайта	
	13. CSS-фреймворки. Динамический CSS (на примере SAAS). Шаблоны CMS. Типовые решения	
	14. Размещение сайта на сервере и поддержка сайта	
	15. Язык сценариев JavaScript	
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>	
	1. Web-сервер, web-сайт, web-страница	66
	2. Основы языка разметки документов HTML	
	3. Основы языка оформления стилей документа CSS	
	4. Структура HTML-документа	
	5. Форматирование текста средствами HTML	
	6. Базовые элементы разметки	
	7. Псевдоклассы и псевдоэлементы, табличная вёрстка	
	8. Внешние и внутринние отступы	
	9. Формирование блочной модели; блочная вёрстка	
	10. Работа с макетом дизайна в формате PSD	
	11. Разметка сайта и знакомство с Bootstrap	
	12. Стандарты web и вспомогательные инструменты	
	13. Использование медиазапросов	
	14. Предпроцессор SAAS.	

	15. Верстка с помощью Flex элементов.	
Тема 08.01.02 Web-дизайн	Содержание	
	1. WEB-дизайн. Способности необходимые web-дизайнеру. Специализация в web-дизайне. Юзабилити	30
	2. Основные этапы разработки сайта. Техническое задание. Файловая структура сайта. Два типа графики на web-сайтах. Имена файлов	
	3. Концептуальное, логическое и физическое проектирование сайта	
	4. Цвет в дизайне. Фоновые цвета. Цветовой круг. Модели цвета	
	5. Взаимодействие пользователя с сайтом	
	6. Вопросы разработки интерфейса	
	7. Визуализация элементов интерфейса	
	8. Юзабилити web-сайтов и приложений для мобильных устройств	
	9. Аудит юзабилити web-сайта, тестирование и документирование	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
	1. Разработка эскизов веб-приложения	
		2. Разработка прототипа дизайна веб-приложения

	3. Разработка схемы интерфейса веб-приложения	
Раздел 2. Разработка графических изображений и мультимедиа		124
МДК. 08.02 Графический дизайн и мультимедиа		124
Тема 08.02.01 Компьютерная графика	Содержание	10
	1. Введение в компьютерную графику. Виды компьютерной графики	
	2. Физические основы компьютерной графики	
	3. Соответствие цветов и управление цветом	
	4. Форматы хранения графических изображений	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	Не предусмотрено
Тема 08.02.02 Векторная графика	Содержание	20
	1. Особенности векторной графики	
	2. Редактор векторной графики	
	3. Редактор разработки мультимедийного контента	
	Тематика практических и лабораторных работ	30
	1. Лабораторная работа «Освоение интерфейса векторного редактора. Создание простейших изображений»	
2. Лабораторная работа «Создание контуров. Использование заливок. Работа с текстом»		

	3. Лабораторная работа «Создание изображений с использованием спецэффектов: перетекание, прозрачность, тень»	
	4. Лабораторная работа «Создание изображений с использованием спецэффектов: интерактивные искажения, экструзия»	
	5. Лабораторная работа «Освоение приемов работы со слоями. Создание сложных изображений»	
	6. Лабораторная работа «Создание статических изображений в среде редактора компьютерной анимации»	
	7. Лабораторная работа «Работа с библиотеками и символами. Покадровая анимация»	
	8. Лабораторная работа «Создание автоматической анимации»	
	9. Лабораторная работа «Разработка программной анимации объектов»	
	10. Лабораторная работа «Создание анимации средствами ActionScript 3.0»	
	11. Лабораторная работа «Создание простых сценариев. Работа с событиями»	
	12. Лабораторная работа «Работа с функциями в ActionScript 3.0.»	
	13. Лабораторная работа «Рисование в ActionScript 3.0. Циклы»	
	14. Лабораторная работа «Создание Flash-баннера и Gif-анимации»	
	15. Лабораторная работа «Создание игрового приложения»	
Тема 08.02.03 Растровая графика	Содержание	4
	1. Особенности растровой графики. Редактор растровой графики	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	28
	1 Лабораторная работа «Освоение технологии работы в среде редактора растровой графики»	
	2 Лабораторная работа «Освоение инструментов выделения и трансформации областей. Рисование и раскраска»	
	3 Лабораторная работа «Создание и редактирование изображений»	

	4 Лабораторная работа «Работа с масками. Векторные контуры фигуры»	
	5 Лабораторная работа «Ретуширование изображений. Корректирующие фильтры»	
	6 Лабораторная работа «Работа со стилями слоев и фильтрами»	
	7 Лабораторная работа «Создание коллажей. Фотомонтаж»	
	8 Лабораторная работа «Корректировка цифровых фотографий»	
	9 Лабораторная работа «Создание текстовых объектов. Текстовые эффекты .Текстовый дизайн»	
	10 Лабораторная работа «Создание анимированных изображений»	
	11 Лабораторная работа «Создание оригинал-макетов, элементов дизайна сайта»	
	12 Лабораторная работа «Создание макета сайта, буклета»	
	13 Лабораторная работа «Создание рекламного баннера»	
	14 Лабораторная работа «Изображения для Web. Создание Gif-анимаций»	
Тема 08.02.04 Трехмерная графика	Содержание	14
	1. Основы трехмерной графики	
	2. Основы построения сцен	
	3. 3D моделирование	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	18
	1 Лабораторная работа «Освоение технологии работы в среде редактора 3D графики»	
	2 Лабораторная работа «Освоение основных инструментов редактора 3D графики»	
	3 Лабораторная работа «Создание и редактирование трехмерных объектов»	
	4 Лабораторная работа «Моделирование 3d объектов с помощью сплайнов»	
	5 Лабораторная работа «Создание сложных трёхмерных сцен»	

Учебная практика Виды работ 1 Создание стилевого оформления сайта с помощью каскадных таблиц стилей 2 Компоновка страниц сайта 3 Формы и элементы пользовательского интерфейса 4 Создание динамических элементов. Реализация сценариев на JavaScript 5 Проектирование и разработка интерфейса пользователя 6 Проектирование и разработка интерфейса пользователя 7 3d моделирование 8 Визуализация 9 Графический дизайн 10 Рендеринг сцен	216
Производственная практика — Разработка дизайн концепции компании с использованием растровых и векторных редакторов — Разработка дизайн макетов сайтов и мобильных приложений с использованием растровых и векторных редакторов — Создание стилевого оформления сайта с помощью каскадных таблиц стилей — Компоновка страниц сайта — Формы и элементы пользовательского интерфейса. Создание динамических элементов. Реализация сценариев на JavaScript	72
Промежуточная аттестация МДК.08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя – Экзамен 4 семестр МДК.08.02 Графический дизайн и мультимедиа - Экзамен 4 семестр УП.08.01 Учебная практика – Дифференцированный зачет 4,5 семестры ПП.08.01 Производственная практика - Дифференцированный зачет 7,8 семестры	16
Консультации	12
Максимальная	580

По каждому разделу указываются междисциплинарные курсы и соответствующие темы. По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ, практических и иных занятий. Тематика самостоятельной работы может приводиться по выбору разработчиков по разделу или по каждой теме. Подробно перечисляются виды работ учебной и (или) производственной практики. Если по профессиональному модулю предусмотрены курсовые проекты (работы), приводятся их темы, указывается содержание обязательных учебных занятий и самостоятельной работы студентов

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Студия «Разработки дизайна веб-приложений» оснащенная в соответствии с п. 6.2.1. Примерной программы по специальности:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта от 2GB ОЗУ, не менее 8GB ОЗУ, два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Принтер А3, цветной;
- Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;

Программное обеспечение общего и профессионального назначения

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.2.3 Примерной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Немцова, Т.И., Назарова, Ю.В. Практикум по информатике: учеб. пособие / Под редакцией Л.Г. Гагариной. Ч. I и II. – М. : Форум, 2014. – 288 с.: ил.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Система федеральных образовательных порталов Информационно -коммуникационные технологии в образовании. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.ict.edu.ru> (2003-2017)

3.2.3. Дополнительные источники

1. Храмов, П.Б. Основы Web-технологий: учебное пособие / П.Б. Храмов, С.А. Брик, А.М. Русак, А.И. Суринов – 2-е изд., испр. – М. : Интернет-Университет Информационных технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 512с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел модуля 1. Технология проектирования и разработки интерфейсов пользователя		
<p><i>ПК 8.1.</i> Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.</p>	<p><i>Оценка «отлично» - разработаны эскизы пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; обоснован выбор эскиза для дальнейшей разработки; разработана и обоснована схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль.</i></p> <p><i>Оценка «хорошо» - разработан и обоснован эскиз пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; разработана схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль.</i></p> <p><i>Оценка «удовлетворительно» - разработан и обоснован эскиз пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; разработана схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль.</i></p>	<p><i>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке дизайн – концепции веб-приложения в соответствии с запросами заказчика</i></p> <p><i>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</i></p> <p><i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</i></p>
Раздел 2. Разработка графических изображений и мультимедиа		
<p><i>ПК 8.2.</i> Формировать требования к</p>	<p><i>Оценка «отлично» - проанализированы предметная область, государственные стандарты (и/или законодательство региона) и</i></p>	<p><i>Экзамен/зачет в форме собеседования:</i></p>

<p>дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</p>	<p><i>целевая аудитория; на основе анализа сформированы и оформлены в стандартном виде ограничения на стиль и содержание веб – приложения; сформированы ограничения для мобильных устройств; требования сгруппированы и выбрано дизайнерское решение.</i></p> <p><i>Оценка «хорошо» - проанализированы предметная область, государственные стандарты (и/или законодательство региона) и целевая аудитория; на основе анализа сформированы ограничения на стиль и содержание веб – приложения; сформированы ограничения для мобильных устройств; выбрано дизайнерское решение.</i></p> <p><i>Оценка «удовлетворительно» - сформированы ограничения на стиль и содержание веб – приложения; сформированы ограничения для мобильных устройств; выбрано дизайнерское решение.</i></p>	<p><i>практическое задание по формированию требований к дизайну веб – приложения.</i></p> <p><i>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам.</i></p> <p><i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</i></p>
<p>ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.</p>	<p><i>Оценка «отлично» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением относительных размеров, контрольных точек и вложенных объектов; макет корректно отображается на различных устройствах; заданные элементы интегрированы в дизайн оптимальным образом; разработанный дизайн полностью соответствует современным стандартам.</i></p> <p><i>Оценка «хорошо» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением нескольких методов; макет корректно отображается на большинстве устройств; заданные элементы интегрированы в общий дизайн; разработанный дизайн соответствует современным стандартам.</i></p> <p><i>Оценка «удовлетворительно» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением нескольких методов; большинство заданных элементов интегрировано в дизайн; макет корректно отображается на одном устройстве; разработанный дизайн в основном соответствует современным</i></p>	<p><i>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке графических макетов для веб-приложений и интеграции новых графических элементов.</i></p> <p><i>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</i></p> <p><i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</i></p>

	<i>стандартам.</i>	
--	--------------------	--