



**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦИФРОВОЙ КОЛЛЕДЖ «СИНЕРГИЯ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
профессионального модуля

ПМ.08. Разработка дизайна веб-приложений

*для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
(квалификация – разработчик веб и мультимедийных приложений)*

Якутск, 2023

СОГЛАСОВАНО
на заседании Педагогического совета
Протокол № 1 от « 28 » июня 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор АНО СПО «Цифровой колледж
«Синергия»
_____ С.Н.Семенов
« _____ » _____ 2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.08. Разработка дизайна веб-приложений разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9.12.2016 г. № 1547

Организация-разработчик: АНО СПО «Цифровой колледж «Синергия»

Составитель:

Сидорова А.Ю., зам.директора по УВР

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля	4
2. Структура и содержание профессионального модуля	7
3. Условия реализации рабочей программы профессионального модуля	20
4. Контроль и оценка освоения профессионального модуля (вида деятельности)	24

1 Паспорт рабочей программы профессионального модуля ПМ.08. Разработка дизайна веб-приложений

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.08. Разработка дизайна веб-приложений является частью основной профессиональной образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена по *09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация – разработчик веб и мультимедийных приложений)*, входящей в состав укрупненной группы специальностей *09.00.00 Информатика и вычислительная техника*.

1.1 Место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Профессиональный модуль ПМ.08. Разработка дизайна веб-приложений входит в состав профессионального учебного цикла образовательной программы.

1.2 Требования к результатам освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

знать:

З₁ - нормы и правила выбора стилистических решений;

З₂ - современные методики разработки графического интерфейса;

З₃ - требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет);

З₄ - государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений.

уметь:

У₁ - создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений;

У₂ - выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение;

У₃ - создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике;

У₄ - разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.

иметь практический опыт в:

ПО₁ - разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика;

ПО₂ - создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений;

ПО₃ - разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися основным видом деятельности – **ОВД.08. Разработка дизайна веб-приложений**, в том числе **профессиональными компетенциями (ПК):**

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 тенденций в области веб-разработки.

и общими компетенциями (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.3 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Общая учебная нагрузка обучающегося:	762
<i>в том числе</i>	
<i>в форме практической подготовки</i>	584
Объем работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем	384
<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	66
<i>Учебная практика</i>	288
<i>Промежуточная аттестация</i>	24
	Всего: 762

Обязательная часть учебной нагрузки составляет 558 часов, вариативная часть - 204 часа.

2 Структура и содержание профессионального модуля

2.1 Структура, объем профессионального модуля и виды учебной деятельности

Коды профессиональных компетенций	Наименования МДК, практик профессионального модуля	Всего, часов	в том числе в форме практической подготовки	Учебная нагрузка обучающихся							Практика	
				Всего, часов	Во взаимодействии с преподавателем				Самостоятельная работа обучающегося, часов	Промежуточная аттестация	Учебная, часов	Производственная, часов
					в том числе							
					занятий на уроках, часов	практических занятий, часов	курсовой проект	консультации				
ПК 8.1 – ПК 8.3	МДК 08.01. Проектирование и разработка интерфейсов пользователя	228	138	186	48	108	30	-	36	6		
ПК 8.1 – ПК 8.3	МДК 08.02. Графический дизайн и мультимедиа	240	158	198	40	158	-	-	30	12		
ПК 8.1 – ПК 8.3	УП.08.01. Учебная практика по графическому дизайну и мультимедиа	108	108								108	
ПК 8.1 – ПК 8.3	УП.08.02. Учебная практика по проектированию и разработке интерфейсов пользователя	72	72								72	
ПК 8.1 – ПК 8.3	УП.08.03. Учебная практика по разработке корпоративного стиля	108	108								108	
ПК 8.1 – ПК 8.3	Экзамен по модулю ПМ.08	6								6		
	Всего по ПМ.08:	762	584	384	88	266	30	-	66	24	288	0

2.2 Формы промежуточной аттестации

- 2 семестр – экзамен (МДК.08.02)
- 2 семестр – контрольная работа (МДК.08.01)
- 2 семестр – дифференцированный зачет (УП.08.01)
- 3 семестр – дифференцированный зачет (МДК.08.01)
- 3 семестр – экзамен (МДК.08.02)
- 3 семестр – дифференцированный зачет (УП.08.02)
- 4 семестр – экзамен (МДК.08.01)
- 4 семестр – дифференцированный зачет (УП.08.03)
- 4 семестр – экзамен по профессиональному модулю ПМ.08

2.3 Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки	Формируемые компетенции
МДК.08.01. Проектирование и разработка интерфейсов пользователя		228	138	
Тема 1.1 Основы web-технологий	<i>Содержание учебного материала</i>	128	88	
1	Языки программирования и технологии для Web-разработки. Язык разметки HTML. История появления и развития.	2		ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 8.1 – ПК 8.3
2	Синтаксис HTML. Элементы и атрибуты HTML. Структура страницы	2		
3	Каскадные таблицы стилей (CSS)	2		
4	Псевдоклассы и псевдоэлементы, табличная вёрстка	2		
5	CSS позиционирование	2		
6	Изучение Веб-стандартов и их поддержки	2		
7	Знакомство с возможностями стандарта CSS3	2		
8	Художественное оформление блоков и анимация с помощью CSS3	2		
9	CSS – фреймворки. Динамический CSS (на примере SAAS). Шаблоны CMS	2		
10	Типовые решения.	2		
11	Разметка сайта и знакомство с Bootstrap	2		
12	Модуль гибкого контейнера CSS flexbox	2		
13	Стандарты web и вспомогательные инструменты	2		
14	CSS3-медиа-запросы и способы их написания	2		
15	Система макета сетки CSS Grid	2		
16	Изображения-карты	2		
17	Язык сценариев JavaScript.	2		
18	Организация циклов в JS	2		
	Практические занятия	88	88	
19	Практическое занятие № 1. Изучение синтаксиса HTML			ОК 02-ОК 09, ПК 8.1 – ПК 8.3
20	Практическое занятие № 2. Организация страницы с учетом правил HTML			
21	Практическое занятие № 3. Знакомство с HTML и CSS			
22	Практическое занятие № 4. Изучение структуры HTML -документа			

23	Практическое занятие № 5. Изучение разметки текста			
24	Практическое занятие № 6. Организация ссылок			
25	Практическое занятие № 7. Работа с изображениями. Внешние и внутренние отступы			
26	Практическое занятие № 8. Работа с элементами			
27	Практическое занятие № 9. Создание шаблона сайта с помощью блочной верстки			
28-29	Практическое занятие № 10. Изучение основ CSS. Правила. Селекторы. Свойства и значение			
30	Практическое занятие № 11. Изучение механизма наследования в CSS			
31	Практическое занятие № 12. Каскадирование. Множественные классы			
32	Практическое занятие № 13. Встраивание и подключение внешних стилей, подключение шрифтов			
33	Практическое занятие № 14. Миксование классов и добавление комментариев			
34	Практическое занятие № 15. Сервис для разработки интерфейсов и прототипирования Figma			
35	Практическое занятие № 16. Макетирование по образцу в сервисе Figma			
36-37	Практическое занятие № 17. Верстка блока по макету Figma. Создание формы на html-странице по макету Figma			
38	Практическое занятие № 18. Изучение свойств CSS2 и CSS3			
39	Практическое занятие № 19. Создание меню			
40	Практическое занятие № 20. CSS3. Изучение приемов оформления блоков			
Самостоятельная работа обучающихся:		15		
Подготовка к практическим занятиям и завершение заданий практических занятий				
Контрольная работа (2 семестр)		1		
ВСЕГО по МДК.08.01		96		ОК 02-ОК 09, ПК 8.1 – ПК 8.3
41	Практическое занятие № 21. Художественное оформление блоков с использованием CSS3			
42	Практическое занятие № 22. Изучение CSS3-трансформации			
43	Практическое занятие № 23. Изучение CSS3-анимации			
44	Практическое занятие № 24. Установка и настройка css-фреймворка Bootstrap			
45	Практическое занятие № 25. Верстка элементов сайта с использованием css-фреймворка Bootstrap			
46	Практическое занятие № 26. Верстка страницы с помощью Flex элементов			
47	Практическое занятие № 27. Создание многоколоночного макета с использованием Модуля CSS3 columns			

	48	Практическое занятие № 28. Верстка элементов страницы с использованием CSS flexbox			
	49	Практическое занятие № 29. Использование CSS3 3D-трансформации			
	50	Практическое занятие № 30. Применение CSS3-медиазапросов			
	51	Практическое занятие № 31. Изучение CSS3-фильтров			
	52	Практическое занятие № 32. Изучение руководства по CSS Grid Layout			
	53	Практическое занятие № 33. Размещение элементов сетки с помощью именованных областей			
	54	Практическое занятие № 34. Размещение и переупорядочивание элементов сетки			
	55	Практическое занятие № 35. Позиционирование блоков на странице сайта с использованием Grid System			
	56	Практическое занятие № 36. Работа с изображениями-картами			
	57	Практическое занятие № 37. Разметка сайта с помощью сеток			
	58	Практическое занятие № 38. Знакомство с JavaScript			
	59	Практическое занятие № 39. Условия в JS			
	60	Практическое занятие № 40. Работа с условным и операторам и в JS			
	61	Практическое занятие № 41. Обработка массивов в JS.			
	62	Практическое занятие № 42. Применение функций в JS			
	63	Практическое занятие № 43. Работа с объектами в JS			
	64	Практическое занятие № 44. Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта			
	Самостоятельная работа обучающихся:		3		
	Подготовка к практическим занятиям и завершение заданий практических занятий				
Тема 1.2 Web-дизайн	<i>Содержание учебного материала</i>		26	32	
	1	WEB-дизайн. Способности необходимые web-дизайнеру. Специализация в web-дизайне. Юзабилити.	2		ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 8.1 - ПК 8.3
	2	Основные этапы разработки сайта. Техническое задание. Файловая структура сайта. Два типа графики на web-сайтах. Имена файлов.	2		
	3	Концептуальное, логическое и физическое проектирование сайта. Цвет в дизайне. Фоновые цвета. Цветовой круг. Модели цвета.	2		
	4	Взаимодействие пользователя с сайтом. Вопросы разработки интерфейса. Визуализация элементов интерфейса.	2		
	5	Юзабилити web-сайтов и приложений для мобильных устройств. Аудит юзабилити web-сайта, тестирование и документирование	2		

	Практические занятия		16	16	
	6	Практическое занятие № 45. Составление технического задания на разработку web-сайта			ОК 02-ОК 09, ПК 8.1 – ПК 8.3
	7	Практическое занятие № 46. Разработка интерфейса			
	8	Практическое занятие № 47. Визуализация элементов интерфейса			
	9	Практическое занятие № 48. Разработка прототипа интерфейса пользователя веб-приложений с использованием современных стандартов и сервисов			
	10	Практическое занятие № 49. Разработка макета интерфейса пользователя веб-приложения с использованием современных стандартов и сервисов			
	11	Практическое занятие № 50. Разработка схемы интерфейса веб-приложения			
	12	Практическое занятие № 51. Разработка графических и анимационных элементов веб-приложения			
	13	Практическое занятие № 52. Тестирование интерфейса веб-приложения			
	Дифференцированный зачет		1		
	ВСЕГО по МДК.08.01 (3 семестр)		78		
Курсовой проект	<i>Содержание учебного материала</i>		<i>30</i>		
	1	Выбор и описание предметной области курсового проектирования		30	ОК 01-ОК 09, ПК 8.1 – ПК 8.3
	2-3	Анализ предметной области: анализ конкурентов, анализ аудитории, анализ будущего дизайн-решения			
	4-6	Характеристика инструментальных средств для разработки, в т.ч. и программного обеспечения			
	7-8	Анализ требований и определение спецификаций			
	9-10	Проектирование дизайна интерфейса			
	11-12	Тестирование дизайна интерфейса			
	13	Составление документации по проекту			
	14	Подготовка доклада к защите			
15	Защита курсового проекта				
	Самостоятельная работа		18		ОК 01-ОК 09, ПК 8.1 – ПК 8.3
	Выполнение курсового проекта		12		
	Подготовка к промежуточной аттестации		6		
	Экзамен		6		
	ВСЕГО по МДК.08.01:		228	138	
МДК.08.02 Графический дизайн и мультимедиа			240	158	

Тема 2.1 Компьютерная графика	<i>Содержание учебного материала</i>		14		
	1	Введение в компьютерную графику. Виды компьютерной графики. Физические основы компьютерной графики.	2		ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 8.1 – ПК 8.3
	2	Соответствие цветов и управление цветом.	2		
	3	Форматы хранения графических изображений.	2		
	4	Введение в графический дизайн. Документация графического дизайна. Креативный бриф.	2		
	5-6	Фирменный стиль. Брендбук. Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций.	4		
	7	Принципы построения эстетичного и креативного дизайна. Современные стили и тенденции дизайна	2		
Тема 2.2. Растровая графика	<i>Содержание учебного материала</i>		58	54	
	1	Графические редакторы. Методы представления графических изображений. Форматы графических файлов.	2		ОК 02-ОК 09, ПК 8.1 – ПК 8.3
	Практические занятия MS Paint		28	28	
	2	Практическое занятие № 1.1. Создание простейших рисунков			
	3	Практическое занятие № 1.2. Создание пейзажа			
	4-5	Практическое занятие № 1.3. Создание объекта / рисунка при помощи геометрических фигур			
	6	Практическое занятие № 1.4. Создание симметричных объектов (бабочка, дом, жук и т.д)			
	7	Практическое занятие № 1.5. Создание сложных симметричных объектов (пирамида, божья коровка и т.д)			
	8	Практическое занятие № 1.6. Создание образца ткани (обоев) с повторяющимся рисунком			
	9	Практическое занятие № 1.7. Рисуем замок			
	10	Практическое занятие № 1.8. Рисуем сетку кроссворда			
	11	Практическое занятие № 1.9. Создание мозаики			
	12	Практическое занятие № 1.10. Создание архитектурного сооружения из объемных фигур			
	13	Практическое занятие № 1.11. Создание рисунков по образцу			
	14-15	Практическое занятие № 1.12. Выполнение контрольного задания			
	Самостоятельная работа		6		
Завершение контрольного задания					

	Adobe Photoshop		28	26	
	1	Интерфейс графического редактора Adobe Photoshop. Структура окна программы. Панели инструментов. Знакомство с палитрами. Цвет в Photoshop. Особенности растровых изображений, их достоинства и недостатки. Основные сведения о цвете. Пиксели. Цветовые представления. Способы выделения областей изображения. Работа со слоями. Работа с текстом. Ретуширование изображений	2		ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 8.1 – ПК 8.3
	Практические занятия		26	26	ОК 02-ОК 09, ПК 8.1 – ПК 8.3
	2	Практическое занятие № 2.1. Работа с инструментами выделения			
	3	Практическое занятие № 2.2. Работа с градиентом			
	4	Практическое занятие № 2.3. Создание узоров			
	5	Практическое занятие № 2.4. Работа с параметрами инструмента «Кисть»			
	6	Практическое занятие № 2.5. Работа с галереей фильтров			
	7	Практическое занятие № 2.6. Использование инструментов коррекции изображения. Способы тонирования изображений			
	8	Практическое занятие № 2.7. Ретуширование фотографий			
	9	Практическое занятие № 2.8. Виды каналов. Создание и сохранение альфа-каналов. Использование маски слоя.			
	10	Практическое занятие № 2.9. Формирование художественных эффектов текста			
	11	Практическое занятие № 2.10. Создание gif-анимации в Adobe Photoshop			
	12-14	Практическое занятие № 2.11. Обработка эскиза/макета в Adobe Photoshop			
Тема 2.3. Векторная графика Adobe Illustrator	<i>Содержание учебного материала</i>		28	26	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 8.1 – ПК 8.3
	1	Особенности интерфейса Adobe Illustrator. Преобразование объектов. Инструменты свободного рисования. Работа с кривыми. Работа с текстом. Способы окрашивания объектов. Работа с растровыми изображениями. Работа со слоями.	2		
	Практические занятия		26	26	ОК 02-ОК 09, ПК 8.1 – ПК 8.3
	2	Практическое занятие № 3.1. Настройка интерфейса программы. Панель инструментов			
	3	Практическое занятие № 3.2. Создание простых фигур, логотипов, эмблем.			
	4	Практическое занятие № 3.3. Создание сложных фигур			
	5	Практическое занятие № 3.4. Рисование с помощью инструментов Pen и Pencil			
	6	Практическое занятие № 3.5. Работа с криволинейным сегментом			
7	Практическое занятие № 3.6. Работа с обтравочной маской и маской непрозрачности				

	8	Практическое занятие № 3.7. Работа с текстом				
	9	Практическое занятие № 3.8. Создание объемных изображений				
	10	Практическое занятие № 3.9. Дополнительные материалы, ускоряющие работу в программе Adobe Illustrator				
	11-13	Практическое занятие № 3.10. Комплексная работа				
	Самостоятельная работа		6		ОК 01 - ОК 03, ОК 09, ПК 8.1 – ПК 8.3	
	Завершение комплексной работы					
Тема 2.4. Динамическая графика	<i>Содержание учебного материала</i>		<i>44</i>	<i>28</i>	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 8.1 – ПК 8.3	
	1	Редактор разработки мультимедийного контента. Понятие динамической графики.	2			
	2	Обзор технологий и сред. Основные принципы создания динамической графики.	2			
	3	Клип, кадр, раскадровка, временная шкала. Простая динамика. Трансформация образов в динамических изображениях.	2			
	4	Текст и текстовые эффекты.	2			
	5	Графические эффекты.	2			
	6	Работа со медиа-данными.	2			
	7	Встраивание динамической графики в структуру web-приложения.	2			
	8	Динамическая инфографика	2			
	Практические занятия		28		28	ОК 02-ОК 09, ПК 8.1 – ПК 8.3
	9-10	Практическое занятие № 4.1. Создание статических изображений для компьютерной анимации				
	11-12	Практическое занятие № 4.2. Работа с библиотеками и символами. Покадровая анимация				
	13-14	Практическое занятие № 4.3. Создание автоматической анимации				
	15-16	Практическое занятие № 4.4. Разработка программной анимации объектов				
	17-18	Практическое занятие № 4.5. Создание динамических баннеров средствами онлайн-сервисов				
	19-20	Практическое занятие № 4.6. Верстка динамической графики				
	21-22	Практическое занятие № 4.7. Верстка динамической инфографики				
	Самостоятельная работа		6		ОК 01 - ОК 03, ОК 09, ПК 8.1 – ПК 8.3	
	Завершение заданий на практических занятиях					
	Подготовка к промежуточной аттестации		6			
		Экзамен	6			

		ИТОГО по МДК.08.02	164	108	
Тема 2.5. Информационная графика	<i>Содержание учебного материала</i>		46	30	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 8.1 – ПК 8.3
	1	Искусство инфографики Что такое инфографика. Задачи инфографики. Сферы применения. История: старинная, советская, современная инфографика	2		
	2	Типы визуализации данных Виды инфографики: аналитическая, новостная, конструкционная, рекламная, сравнительная. Примеры инфографики: диаграммы, таймлайн, сравнение, mind-map и др. Особенности инфографики для газет, журналов, отчетов, рекламы	2		
	3	Принципы создания инфографики Метафора в инфографике. Визуализация сравнений. Источники вдохновения. Сервисы для создания инфографики	2		
	4	Этапы подготовительной работы Mind-map & moodboard для структуризации информации. Референсы и эскиз для инфографики	2		
	5	Работа с данными и их визуализация Данные для инфографики и акценты в визуализации. Цветовые решения и типографика. Верстка структуры. Особенности отображения степени важности данных	2		
	6	Стилистика и оформление инфографики. Психология восприятия данных: штампы, шаблоны и стереотипы Баланс цифр, текста и знаков. Основные ошибки при создании инфографики	2		
	7	Художественные приемы в инфографике Стилизация в инфографике. Дополнительные элементы: иллюстрации, коллаж, иконки, фактоиды. Инфографика с участием реальных объектов Как создать объем в инфографике: изометрия и 3D	2		
	8	Инструкции и техническая иллюстрация Классические и нестандартные способы визуализации инструкций, таблиц, руководств и технических схем Принципы визуализации данных на конкретных примерах: планы, графики, чертежи, разрезы, сечения	2		
	Практические занятия		30		ОК 02-ОК 09, ПК 8.1 – ПК 8.3
	9-10	Практическое занятие № 5.1. Подбор метафоры для визуализации данных		30	
11-12	Практическое занятие № 5.2. Анализ инфографики в изданиях СМИ				
13-14	Практическое занятие № 5.3. Подбор референсов в инфографике				

	15-16	Практическое занятие № 5.4. Визуализация данных			
	17-18	Практическое занятие № 5.5. Создание макета инфографики			
	19-20	Практическое занятие № 5.6. Стилизация в инфографике			
	21-23	Практическое занятие № 5.7. Выполнение индивидуального задания. Защита выполненной работы			
Тема 2.6. Трёхмерная графика	<i>Содержание учебного материала</i>		24	26	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 8.1 – ПК 8.3
	1	Основы трёхмерной графики. Основы построения сцен. 3D-моделирование	2		
	2	Компьютерные программы для 3D моделирования	2		
	Практические занятия		20		
	3-4	Практическое занятие № 6.1. Освоение технологии работы в среде редактора 3D-графики		20	
	5-6	Практическое занятие № 6.2. Освоение основных инструментов редактора 3D-графики			
	7-8	Практическое занятие № 6.3. Создание и редактирование трёхмерных объектов			
	9-10	Практическое занятие № 6.4. Моделирование 3D-объектов с помощью сплайнов			
	11-12	Практическое занятие № 6.5. Создание сложных трёхмерных сцен			
	Самостоятельная работа		6		ОК 01 - ОК 03, ОК 09, ПК 8.1 – ПК 8.3
	Подготовка к промежуточной аттестации				
		Экзамен	6		
	ИТОГО по МДК.08.02:		240	158	

УП.08.01. Учебная практика по графическому дизайну и мультимедиа	<i>Виды работ</i>	108	108	ОК 01 – ОК 09, ПК 8.1 – ПК 8.3
	Проведение Инструктажа Разработка дизайн концепции компании с использованием растровых и векторных редакторов Разработка дизайн макетов сайтов и мобильных приложений с использованием растровых и векторных редакторов Создание стилового оформления сайта с помощью каскадных таблиц стилей Компоновка страниц сайта Формы и элементы пользовательского интерфейса Создание динамических элементов. Реализация сценариев на JavaScript			
	Дифференцированный зачет	6	6	

		ВСЕГО ПО УП.08.01	108	108	
УП.08.02.	<i>Виды работ</i>		72	72	
Учебная практика по проектированию и разработке интерфейсов пользователя	Проведение Инструктажа Проектирование дизайна сайта с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике в технической эстетике Проектирование и разработка интерфейса пользователя Компоновка страниц сайта Создание стилового оформления сайта с помощью каскадных таблиц стилей Создание динамических элементов. Реализация сценариев на JavaScript Формы и элементы пользовательского интерфейса Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения Подготовка графической информации, графических элементов. Выбор цветового решения Проектирование дизайна сайта с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике в технической эстетике Создание, использование и оптимизация изображений для веб-приложений Создание анимации для сайта Подготовка мультимедиа для сайта Оформление отчета. Защита проекта				ОК 01 – ОК 09, ПК 8.1 – ПК 8.3
		Дифференцированный зачет	6	6	
		ВСЕГО ПО УП.08.02	72	72	
УП.08.03.	<i>Виды работ</i>		108	108	
Учебная практика по разработке корпоративного стиля	Проведение Инструктажа Создание графических дизайн-макетов: – разработка фирменного стиля компании; – разработка полного брендбука компании; – разработка печатной рекламной продукции				ОК 01 – ОК 09, ПК 8.1 – ПК 8.3
		Дифференцированный зачет	6	6	
		ВСЕГО ПО УП.08.03	108	108	
		Экзамен по модулю	6		
		ИТОГО по ПМ.08	762	584	

2.3. Вариативные часы профессионального модуля

№ п/п	Наименование темы	Объем часов	Примечание
1	МДК.08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя	42	Для углубления знаний, совершенствования умений, а также контроля их освоения
	Самостоятельная работа	36	
	Промежуточная аттестация	6	
2	МДК.08.02 Графический дизайн и мультимедиа	12	
	Промежуточная аттестация	12	
3	УП.08.01. Учебная практика по графическому дизайну и мультимедиа	72	Для освоения профессиональных компетенций
4	УП.08.02. Учебная практика по проектированию и разработке интерфейсов пользователя	36	
5	УП.08.03. Учебная практика по разработке корпоративного стиля	36	
6	Экзамен по модулю ПМ.08	6	Для проверки освоения основным видом деятельности ОВД.08
	ИТОГО:	204	

3 Условия реализации рабочей программы профессионального модуля

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация рабочей программы по профессиональному модулю ПМ.08. Разработка дизайна веб-приложений осуществляется в лаборатории компьютерного дизайна и компьютерной графики.

Оборудование лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- проектор, экран;
- рабочее место преподавателя – АРМ преподавателя;
- персональные компьютеры на каждого обучающегося;
- программное обеспечение;
- аппаратное обеспечение;
- комплект сетевого оборудования (сетевые адаптеры, повторители, сетевые коммутаторы, модули множественного доступа, концентраторы, мосты, маршрутизаторы, мосты-маршрутизаторы, шлюзы); - соединительные патч-корды;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Перечень программного обеспечения:

1. MS Windows 7
2. MS Office 2007
3. MS Windows 2003/2008
4. Autodesk AutoCAD 2019 Edu (свободное);
5. visual c++ 2008 express edition (свободное),
6. oracle vm virtualbox (свободное),
7. cisco packet tracer (свободное),
8. micosoft SQL server 2008 (свободное),
9. k-lite codec pack (свободное),
10. visual studio 2008 (свободное),

При реализации рабочей программы профессионального модуля ПМ.08. Разработка дизайна веб-приложений проводятся учебная практика.

Материально-техническое оснащение практики представлены в рабочей программе практики.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Учебная литература:

1. Боресков, А. В. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11630-4. — Текст : электронный //

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518504> (дата обращения: 30.06.2023).

2. Колошкина И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15862-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510043> (дата обращения: 29.06.2023).

3. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16767-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531669> (дата обращения: 09.07.2023).

Дополнительная литература

1. Прохоренок, Н.А. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Webмастера / Н.А. Прохоренок. – СПб. : БХВ-Петербург, 2014. 640 с.: ил. (+CD)

2. Луптон, Э. Графический дизайн от идеи до воплощения. СПб.: Питер, 2013. 184 с.

3. Яцюк, О. Основы компьютерного дизайна на базе компьютерных технологий / О.Яцюк. – СПб.: БХВ-Петербург, 2010. 240 с

Интернет-ресурсы

1. Ежемесячный электронный журнал «ПРОграммист» - <http://procoder.info/>

2. <http://ru.wikipedia.org>

3. <https://htmlacademy.ru/>

4. <http://htmlbook.ru>

5. <http://helpx.adobe.com/ru>

6. <https://learn.javascript.ru/>

3.3 Учебно-методическое обеспечение

По профессиональному модулю ПМ.08. Разработка дизайна веб-приложений создан учебно-методическая документация:

- Рабочая программа;
- Фонд оценочных средств;
- Методические указания по выполнению заданий на практических занятиях;

- Методические указания по выполнению самостоятельной работы;
- Дидактический материал.

3.4. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение обучающимися профессионального модуля ПМ.08. Разработка дизайна веб-приложений проходит в учебном заведении.

Профессиональный модуль ПМ.08 изучается в течение 3х семестров.

Учебная практика разделена на 3 части и проводится концентрировано:

- УП.08.01. Учебная практика по графическому дизайну и мультимедиа - 3 недели – 108 часов;
- УП.08.02. Учебная практика по проектированию и разработке интерфейсов пользователя – 2 недели – 72 часа;
- УП.08.03 Учебная практика по разработке корпоративного стиля – 3 недели – 108 часов.

Производственная практика не предусмотрена.

Самостоятельная работа организована в МДК 08.01 и МДК 08.02 в пределах часов учебного плана в соответствии с методическими указаниями, разработанными преподавателями.

Курсовое проектирование

В процессе изучения МДК.08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя обучающиеся выполняют курсовой проект.

3.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по профессиональному модулю:

Наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля ПМ.08. Разработка дизайна веб-приложений *по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.*

Опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере необходим.

4 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида деятельности)

Контроль и оценка результатов освоения содержания ПМ.08. Разработка дизайна веб-приложений обучающимся осуществляется преподавателем на занятиях по итогам выполнения заданий на уроках, практических занятиях, учебной практике и самостоятельной работы.

Оценка качества освоения программы профессионального модуля обучающимся включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию.

<i>Код и наименование формируемых компетенций</i>	<i>Практический опыт, умения, знания</i>	<i>Формы контроля и оценки результатов освоения</i>	
		<i>Текущий контроль</i>	<i>Промежуточная аттестация</i>
ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.	знать: З ₁ - нормы и правила выбора стилистических решений; З ₂ - современные методики разработки графического интерфейса; З ₃ - требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); З ₄ - государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений.	МДК.08.01 - устный опрос - выполнение заданий на практических занятиях - выполнение заданий самостоятельной работы - оценка защиты курсового проекта	- контрольная работа - дифференцированный зачет - экзамен
		МДК.08.02 - устный опрос - выполнение заданий на практических занятиях - выполнение заданий самостоятельной работы	- экзамен
	уметь: У ₁ - создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений;	УП.08.01. Учебная практика - комплексный контроль в ходе выполнения видов работ	- дифференцированный зачет

Код и наименование формируемых компетенций	Практический опыт, умения, знания	Формы контроля и оценки результатов освоения	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
	<p>У₂ - выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение;</p> <p>У₃ - создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике;</p> <p>У₄ - разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.</p> <p>иметь практический опыт в:</p> <p>ПО₁ - разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика;</p> <p>ПО₂ - создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений;</p> <p>ПО₃ - разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.</p>	УП.08.02. Учебная практика - комплексный контроль в ходе выполнения видов работ	- дифференцированный зачет
		УП.08.03. Учебная практика - комплексный контроль в ходе выполнения видов работ	- дифференцированный зачет
			- экзамен по модулю
ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.	<p>знать:</p> <p>З₁ - нормы и правила выбора стилистических решений;</p> <p>З₄ - государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений.</p>	МДК.08.01 - устный опрос - выполнение заданий на практических занятиях - выполнение заданий самостоятельной работы - оценка защиты курсового проекта	- контрольная работа - дифференцированный зачет - экзамен
		МДК.08.02 - устный опрос - выполнение заданий на практических занятиях - выполнение заданий самостоятельной работы	- экзамен
		УП.08.01. Учебная практика	- дифференцированный зачет
	<p>уметь:</p> <p>У₁ - создавать, использовать и оптимизировать</p>		

<i>Код и наименование формируемых компетенций</i>	<i>Практический опыт, умения, знания</i>	<i>Формы контроля и оценки результатов освоения</i>	
		<i>Текущий контроль</i>	<i>Промежуточная аттестация</i>
	<p>изображения для веб-приложений; У₂ - выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение; У₃ - создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике; У₄ - разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. иметь практический опыт в: ПО₁ - разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика; ПО₃ - разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.</p>	- комплексный контроль в ходе выполнения видов работ	
		УП.08.02. Учебная практика - комплексный контроль в ходе выполнения видов работ	- дифференцированный зачет
		УП.08.03. Учебная практика - комплексный контроль в ходе выполнения видов работ	- дифференцированный зачет
			- экзамен по модулю
ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.	знать: З ₂ - современные методики разработки графического интерфейса; З ₄ - государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений.	МДК.08.01 - устный опрос - выполнение заданий на практических занятиях - выполнение заданий самостоятельной работы оценка защиты курсового проекта	- контрольная работа - дифференцированный зачет - экзамен
		МДК.08.02 - устный опрос - выполнение заданий на практических занятиях - выполнение заданий самостоятельной работы	- экзамен -
	уметь: У ₁ - создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений;	УП.08.01. Учебная практика - комплексный контроль в ходе выполнения видов работ	- дифференцированный зачет

<i>Код и наименование формируемых компетенций</i>	<i>Практический опыт, умения, знания</i>	<i>Формы контроля и оценки результатов освоения</i>	
		<i>Текущий контроль</i>	<i>Промежуточная аттестация</i>
	<p>У₂ - выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение;</p> <p>У₃ - создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике;</p> <p>У₄ - разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.</p> <p>иметь практический опыт в:</p> <p>ПО₁ - разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика;</p> <p>ПО₃ - разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.</p>	УП.08.02. Учебная практика - комплексный контроль в ходе выполнения видов работ	- дифференцированный зачет
		УП.08.03. Учебная практика - комплексный контроль в ходе выполнения видов работ	- дифференцированный зачет
			- экзамен по модулю

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся, не только сформированность профессиональных компетенций (ПК), но и **общих компетенций** (ОК):

Результаты (сформированные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы контроля и оценки результатов освоения	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- самостоятельно организует свою деятельность по выданным заданиям - умеет оценить свои возможности для выполнения поставленных целей, задач, заданий	комплексный контроль в ходе выполнения видов работ по	- экзамен (МДК 08.02) - контрольная работа, дифференцированный экзамен и экзамен (МДК 08.01)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и	- осуществляет поиск информации в сети Интернет и различных электронных носителях - извлекает информацию с электронных носителей	МДК.08.01 и	- дифференцированный зачет (УП.08.01,

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - использует средства ИТ для обработки и хранения информации - представляет информацию в различных формах с использованием разнообразного программного обеспечения - создает презентации в различных формах 	<p><i>МДК 08.02, УП.08.01, УП.08.02, УП.08.03 и курсового проекта по МДК.08.01</i></p>	<p><i>УП.08.02, УП.08.03)</i> - Экзамен по модулю</p>
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - берет на себя ответственность за принятое решение/совершенный поступок - ответственно выполняет разовые/постоянные поручения в группе - может спрогнозировать результат - умеет оценить свои действия, поступки и проанализировать их - знает основную нормативную документацию по предпринимательской деятельности и может ее найти в поисковых системах; - определяет возможности/невозможности предпринимательства той или иной возникшей ситуации - успешно учится, выполняет повседневные поручения/обязанности, связанные с финансами (оплата проезда, покупка продуктов, обеда) - владеет навыками обращения с банковскими картами 		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> - устанавливает позитивный стиль общения - выбирает стиль общения в соответствии с ситуацией - признает чужое мнение - при необходимости отстаивает собственное мнение - принимает критику - ведет деловую беседу в соответствии с этическими нормами - соблюдает официальный стиль при оформлении документов - выполняет письменные и устные рекомендации преподавателя - способен к эмпатии - организует коллективное обсуждение рабочей ситуации 		
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	<ul style="list-style-type: none"> - умеет передавать информацию другому человеку - способен правильно формулировать свои мысли в устной и письменной формах 		

Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- способен письменно оформлять свои мысли		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- не участвует в запрещенных группировках; - не проводит антироссийскую пропаганду; - уважительно относится к сверстникам, окружающим, старшим и младшим; - не хамит, не грубит - применяет в своем поведении стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	- поддерживает чистоту в кабинете/лаборатории и на своем рабочем месте - адекватно реагирует на внезапное изменение ситуации (звонок, сирена, сигнал тревоги) - владеет информацией по рациональной организации технологического процесса - знает правила безопасного ведения работ		
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- посещает учебные занятия, практику; - отсутствие пропусков по болезни - посещение спортивных секций в колледже и вне (по различным видам спорта) - ведет здоровый образ жизни		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на	- осуществлять эффективный поиск необходимой информации в российских и зарубежных источниках: нормативно-правовой документации, стандартов, научных публикации, технической документации;		

государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> - уметь применять лексику и грамматику иностранного языка для перевода текста, содержание которого включает профессиональную лексику; - уметь анализировать, систематизировать и применять в профессиональной деятельности информацию, содержащуюся в документации профессиональной области. 		
--------------------------------------	---	--	--

Критерии и методы оценки степени сформированности знаний, умений и приобретённый практический опыт, а также освоенные общие и профессиональные компетенции отражены в фонде оценочных средств профессионального модуля ПМ.08. Разработка дизайна веб-приложений.