

Приложение П.1

к ООП по специальности
09.02.07 «Информационные системы и программирование»

**Рабочая программа профессионального модуля
ПМ.08 «ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ДИЗАЙН ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ»**

Екатеринбург

2024

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование; квалификация выпускника – Разработчик веб и мультимедийных приложений** в части освоения основного вида профессиональной деятельности **Разработка дизайна веб-приложений** и соответствующих профессиональных компетенций (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.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

знать:

- нормы и правила выбора стилистических решений;
- современные методики разработки графического интерфейса;
- требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет";
- государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений.

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.

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.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля

| Вид учебной работы | Количество часов |
|---|------------------|
| Всего | 286 |
| – обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося | 242 |
| – самостоятельной работы обучающегося | 44 |
| – Учебная практика | 144 |
| – Производственная практика | 144 |

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: Проектирование и разработка информационных систем, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| Код | Наименование результата обучения |
|---------|---|
| 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. |
| 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. (п. 3.2 в ред. Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 N 796) |

Перечень личностных результатов

| Код | Наименование личностных результатов |
|------------|--|
| ЛР 4 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа». |
| ЛР 10 | Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. |
| ЛР 13 | Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности |
| ЛР 14 | Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость. |
| ЛР 15 | Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий |
| ЛР 16 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ЛР 24 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747). |
| ЛР 25 | Активно применяющий полученные знания на практике. |
| ЛР 26 | Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения. |

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Структура профессионального модуля

| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля* | Всего часов (макс. учебная нагрузка практики) | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) | | | | | Практика | |
|--|---|---|---|--|---|--|---|----------------|-------------------------|
| | | | Обязательные аудиторные учебные занятия | | | внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа | | Учебная, часов | Производственная, часов |
| | | | всего, часов | в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов | в т.ч., курсовая проект (работа), часов | всего, часов | в т.ч., курсовой проект (работа), часов | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ПК 8.1, ПК 8.2, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8 ОК 9, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26 | Раздел 1 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя | 146 | 126 | 78 | | 20 | | 72 | |
| ПК 8.3 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8 ОК 9, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26 | Раздел 2 Графический дизайн и мультимедиа | 140 | 116 | 70 | | 24 | | 72 | |
| ПК8.1 - ПК 8.3 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8 ОК 9, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26 | Производственная практика (по профилю специальности), часов | 144 | | | | | | | 144 |
| | Всего: | 430 | 242 | 148 | | 44 | | 144 | 144 |

3.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|-------------|---|
| Раздел 1. Проектирование и разработка интерфейсов пользователя | | 146 | |
| МДК. 08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя | | 146 | |
| Тема 01 Основы web-технологий. | Содержание | 26 | ОК 1-ОК9 ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3 ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26 |
| | 1. Общие концепции веб-дизайна | 2 | |
| | 2. Язык разметки HTML. Синтаксис HTML. | 2 | |
| | 3. Технология WEBP. Использование WebP формата на сайте. | 2 | |
| | 4. Синтаксис и правила CSS. Оформление кода CSS. Комментарии. | 2 | |
| | 5. Селекторы ID и CLASS. Наследование стилей. Специфичность (приоритет) селекторов. | 2 | |
| | 6. Каскадность. Блочная модель CSS. CSS рамки. Внутренний и внешний отступ. | 2 | |
| | 7. Стилизация HTML-таблиц на CSS. Ширина и высота элемента. | 2 | |
| | 8. Псевдоклассы в CSS | 2 | |
| 9. Анимация и плавные переходы в CSS. Трансформация в CSS | 2 | | |

| | | | |
|--|--|-----------|---|
| | 10. Адаптивная верстка | 2 | |
| | 11. Адаптивная верстка | 2 | |
| | 12. Размещение сайта на сервере и поддержка сайта | 2 | |
| | 13. Язык сценариев JavaScript. Подключение JavaScript к HTML. JavaScript методы. | 2 | |
| | Тематика практических занятий и лабораторных работ | 54 | |
| | 1 Изучение синтаксиса HTML-документа. Организация страницы с учетом правил HTML 5 | 2 | OK01 - OK9 ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3 ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26 |
| | 2 Знакомство с HTML и CSS | 2 | |
| | 3 Изучение разметки текста | 2 | |
| | 4 Организация ссылок | 2 | |
| | 5 Вставка изображений на веб страницу. Внешние и внутренние отступы. Использование WebP в верстке html | 2 | |
| | 6 Создание таблиц на html-странице | 2 | |
| | 7 Создание форм на html-странице | 2 | |
| | 8 Создание шаблона сайта с помощью блочной верстки | 2 | |
| | 9 Изучение механизма наследования в CSS | 2 | |
| | 10 Каскадирование. Множественные классы | 2 | |
| | 11 Подключение шрифтов | 2 | |
| | 12 Верстка одностраничного сайта по макету | 2 | |
| | 13 Верстка многостраничного сайта по макету | 2 | |
| | 14 Анимация и плавные переходы. | 2 | |

| | | | |
|--|---|-----------|--|
| | 15 Анимация и плавные переходы. | 2 | |
| | 16 Адаптивная верстка страниц. | 2 | |
| | 17 Адаптивная верстка страниц. | 2 | |
| | 18 Знакомство с JavaScript | 2 | |
| | 19 Условия в JavaScript | 2 | |
| | 20 Работа с условными операторами в JavaScript | 2 | |
| | 21 Обработка массивов в JavaScript | 2 | |
| | 22 Обработка массивов в JavaScript | 2 | |
| | 23 Применение функций в JavaScript | 2 | |
| | 24 Работа с объектами в JavaScript | 2 | |
| | 25 Работа с объектами в JavaScript | 2 | |
| | 26 Использование языка сценариев JavaScript при создании веб сайта | 2 | |
| | 27 Использование языка сценариев JavaScript при создании веб сайта | 2 | |
| Тема 02 Сервис онлайн-хостинга репозитория GitHub | Содержание | 2 | |
| | 1. Распределённая система контроля версий Git. Начало работы с Git. Репозиторий Git. Git-коммит. Ветвление. Понятие GitHub. | 2 | |
| | Тематика практических занятий и лабораторных работ | 2 | |
| | 1. Установка и настройка Git. Работа с репозиториями. Создание проекта на GitHub. | 2 | |
| Тема 03 Web-дизайн | Содержание | 18 | |

| | | |
|--|-----------|---|
| 1. WEB-дизайн. Способности необходимые web-дизайнеру. Специализация в web-дизайне. | 2 | ОК1-ОК9 ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3 ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26 |
| 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. | 2 | |
| 4. Цвет в дизайне. Фоновые цвета. Цветовой круг. Модели цвета. | 2 | |
| 5. Взаимодействие пользователя с сайтом. | 2 | |
| 6. Вопросы разработки интерфейса. | 2 | |
| 7. Визуализация элементов интерфейса. | 2 | |
| 8. Юзабилити web-сайтов и приложений для мобильных устройств. | 2 | |
| 9. Аудит юзабилити web-сайта, тестирование и документирование. | 2 | |
| Тематика практических занятий и лабораторных работ | 24 | |
| 1 Создание mockup в Figma | 2 | ОК1-ОК9 ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3 ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26 |
| 2 Создание Wireframe в Figma | 2 | |
| 3 Создание прототипа в Figma | 2 | |
| 4 Работа с графическими изображениями. | 2 | |
| 5 Подготовка и оптимизация графики на web-странице | 2 | |
| 6 Подготовка и оптимизация графики на web-странице | 2 | |
| 7 Создание баннера для web-страницы | 2 | |
| 8 Разработка дизайна одностраничного сайта | 2 | |
| 9 Разработка композиции веб-страницы в различных редакторах | 2 | |
| 1 Разработка эскизов веб-приложения | 2 | |
| 0 | | |

| | | | |
|--|--|------------|---|
| | 1 Разработка прототипа дизайна веб-приложения 1 | 2 | |
| | 1 Тестирование юзабилити 2 | 2 | |
| Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении раздела 1 | | 20 | ОК1- ОК9 ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3 ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26 |
| 1 | Освоение и сравнительный анализ инструментальных средств, предназначенных для проектирования и разработка интерфейсов пользователя | | |
| 2 | Выполнение индивидуальных заданий: проектирование и разработка элементов интерфейса пользователя | | |
| 3 | Подготовка презентационных материалов по темам занятий | | |
| 4 | Оформление отчетов по практическим и лабораторным работам | | |
| 5 | Создание стилового оформления сайта с помощью каскадных таблиц стилей | | |
| 6 | Компоновка страниц сайта | | |
| 7 | Формы и элементы пользовательского интерфейса | | |
| 8 | Создание динамических элементов. Реализация сценариев на JavaScript | | |
| 9 | Проектирование и разработка интерфейса пользователя | | |
| Раздел 2. Графический дизайн и мультимедиа | | 140 | |
| МДК 08.02 Графический дизайн и мультимедиа | | 140 | |
| Тема 01 Компьютерная графика | Содержание | 18 | |
| | Введение в компьютерную графику. Виды компьютерной графики | 2 | ОК 1-ОК9 ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3 ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 23, ЛР |
| | Физические основы компьютерной графики. Цветовые модели. Составляющие цветовых моделей. Соответствие цветов и управление цветом | 2 | |
| | Растровая графика. Примитив точка/пиксель. Свойства: глубина цвета, разрешение. Технология печати растровых изображений | 2 | |
| | Форматы хранения растровых файлов. Алгоритмы сжатия растровой графики. | 2 | |
| | Векторная графика. Примитивы и параметрические объекты векторной графики. Форматы векторных графических файлов. | 2 | |

| | | | |
|-----------------------------------|--|-----------|---|
| | Фрактальная графика, классификация фракталов. Геометрические фракталы: снежинка Коха, ковер Серпинского; алгебраические фракталы: множество Мальденброт, Жюлиа. | 2 | 24, ЛР 25, ЛР 26 |
| | 3D-графика. Элементы 3D- графики. Визуализация изображения (Рендеринг). | 2 | |
| | Основные тенденции развития компьютерной графики. Развитие программного обеспечения для компьютерной графики. | 2 | |
| | Основы типографики и работа с текстом. Шрифты, размер,кегель, цвет и начертание букв. Интерлиньяж. межбуквенный, межсловныйи междустрочный интервал. Уровни типографики | 2 | |
| Тема 02 Векторная графика | Содержание | 8 | |
| | Особенности векторной графики. Обзор редакторов векторной графики | 2 | ОК 1-ОК9 ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3 ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26 |
| | Знакомство с интерфейсом редактора векторной графики. Параметрические фигуры. | 2 | |
| | Кривые Безье. Работа с узлами кривых. Симметричные, сглаженные, асимметричные острые узлы. Плечо узла. | 2 | |
| | Системы координат. Типы преобразований графической информации. Булевы операции. Управление объектами с помощью диспетчера слоев. | 2 | |
| | Тематика практических и лабораторных работ | 18 | |
| | Освоение интерфейса векторного редактора. Создание простейших изображений | 2 | |
| | Создание контуров. Использование заливок. Работа с текстом | 2 | |
| | Создание изображений с использованием спецэффектов: перетекание, градиент, прозрачность, тень | 2 | |
| | Создание изображений с использованием спецэффектов: интерактивные искажения, экструзия | 2 | |
| | Работа с текстом: кернинг, смещение по вертикали, по углу наклона. Размещение текста по контуру. | 2 | |
| | Освоение приемов работы со слоями. Создание сложных изображений. (упорядочивание, группировка, соединение, объединение, исключение, пересечение, выравнивание объектов). | 2 | |
| | Освоение приемов работы со слоями. Создание сложных изображений (упорядочивание, группировка, соединение, объединение, исключение, пересечение, выравнивание объектов). | 2 | |
| Создание рекламного блока/банера. | 2 | | |

| | | | |
|-----------------------------------|---|-----------|---|
| | Ручная векторизация растрового изображения. | 2 | |
| Тема 03 Растровая графика | Содержание | 6 | |
| | Особенности растровой графики. Обзор редакторов растровой графики | 2 | ОК 1-ОК9 ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3 ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26 |
| | Знакомство с интерфейсом редактора растрового графики | 2 | |
| | Особенности работы с многослойным изображением. Связывание слоев. Трансформация содержимого слоя. Общие сведения о каналах. Виды каналов. Создание и сохранение альфа-каналов | 2 | |
| | Тематика практических занятий и лабораторных работ | 20 | |
| | Освоение инструментов выделения и трансформации, масштабирования областей. Рисование и раскраска. | 2 | |
| | Ретуширование изображений. Корректирующие фильтры. Корректировка цифровых фотографий | 2 | |
| | Работа с масками. Работа со стилями слоев и фильтрами | 2 | |
| | Создание коллажа/фотомонтаж. Создание рекламного плаката на свободную тему. | 2 | |
| | Создание текстовых объектов. Текстовые эффекты .Текстовый дизайн | 2 | |
| | Создание оригинал-макетов. Смарт - объекты. Мокап (mock-up) | 2 | |
| | Создание оригинал-макетов. Смарт - объекты. Мокап (mock-up) | 2 | |
| | Изображения для Web. Создание Gif-анимаций | 2 | |
| | Создание элементов сайта, создание эскиз - макета сайта. | 2 | |
| | Создание элементов сайта, создание эскиз - макета сайта. Создание рекламного баннера. | 2 | |
| Тема 04 Трехмерная графика | Содержание | 8 | |
| | Основы, особенности трехмерной графики. Обзор редакторов 3D-моделирования. | 2 | ОК 1-ОК9 |

| | | | |
|-------------------------|---|-----------|---|
| | Основы построения 3D сцен. Графические примитивы. Параметрические объекты. | 2 | ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3 ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26 |
| | Знакомство с интерфейсом 3D редактора. Инструменты 3D моделирования. | 2 | |
| | PBR - Physically Based Rendering (Основанный на физике рендер). Материалы. Работа с текстурами. Шейдеры. | 2 | |
| | Тематика практических занятий и лабораторных работ | 20 | |
| | Освоение технологии работы в среде редактора 3D графики. Базовые трансформации. | 2 | |
| | Освоение основных инструментов редактора 3D графики. Работа с вершинами, ребрами, гранями. | 2 | |
| | Создание и редактирование трехмерных объектов. | 2 | |
| | Моделирование 3D объекта из референса с помощью сплайнов. | 2 | |
| | Импортирование 3D объектов в 3D сцену. | 2 | |
| | Создание сложных трёхмерных сцен. Применение модификаторов. | 2 | |
| | UV-преобразование или развёртка (ручная , автоматическая). | 2 | |
| | Материалы. Шейдеры. Пиксельный шейдерю Текстуры. Поле высот. Рельефное текстурирование: bump mapping, Normal mapping, Parallax mapping. Displacement mapping. | 2 | |
| | Шейдеры. Вершинный шейдер. Геометрические преобразования. | 2 | |
| | Простая 3D-анимация. | 2 | |
| Тема 05 Анимация | Содержание | 6 | |
| | Анимация, область применения. Программы для создания и редактирования анимации. | 2 | ОК 1-ОК9 ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3 ЛР 4, ЛР |
| | Знакомство с интерфейсом редактора анимации. Инструменты анимации. | 2 | |
| | Базовые принципы проектирования анимации, 12 принципов анимации. Работа в техниках анимации: покадровой, перекладкой, формы движения. | 2 | |

| | | | |
|--|--|-----------|--|
| | <i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i> | 12 | 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26 |
| | Работа с библиотеками и символами. Покадровая анимация. Работа с ключевыми кадрами. | 2 | |
| | Разработка программной анимации объектов. ActionScript 3.0., HTML 5 (Canvas) | 2 | |
| | Анимация формы и свойств объекта, создание трансформации объекта. Анимация способов движения объекта. Создание траекторий движения. | 2 | |
| | Анимация сложносоставных графических элементов. Скелетная анимация. Привязка скелета к объекту | 2 | |
| | Скелетная анимация объекта. Параллакс эффект. Работа с виртуальной камерой, масштабирование и панорамирование анимации. | 2 | |
| | Создание автоматической анимации. Создание динамической композиции. Расчет цикловых движений. | 2 | |
| | Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении раздела 2 | 24 | |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1 изучение дополнительной литературы и интернет-ресурсов; 2 самостоятельное освоение средств разработки графических изображений и мультимедиа; 3 выполнение индивидуальных заданий; 4 Оформление отчетов по практическим и лабораторным работам 5 Преимущества и недостатки. Сравнение основных форматов хранения графических изображений. 6 Создание, использование и оптимизация изображений для веб приложений 7 Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения 8 Проектирование дизайна сайта с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике в технической эстетике 9 Подготовка графической информации, графических элементов. Выбор цветового решения. 10 Создание Gif-анимации, flash-анимации к сайту 11 Подготовка мультимедиа для сайта Оформление отчета | | |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает наличие **Студии разработки дизайна веб-приложений**.

- Автоматизированные рабочие места на 10 -15 обучающихся, оснащенные ноутбуками с конфигурацией: intel i3 или аналог, оперативная память объемом не менее 4 Гб, мышь;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Pentium IV не ниже 4ГГц, не менее 2 Гб ОЗУ или аналог мышь, клавиатура;
- Проектор и мультимедийная доска;
- Принтер цветной;
- Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

4.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Гарретт Джесс. Веб-дизайн. Элементы опыта взаимодействия. — М.:
2. Символ-Плюс, 2020. — 285 с.
3. 5. Дакетт Д. HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов. — М.: Эксмо,
4. 2019. — 480 с.
5. Немцова Т.И., Назарова Ю.В. Компьютерная графика и web-дизайн практикум по информатике: учеб. Пособие/ Под ред. Л.Г. Гагариной – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2017 ЭБС
6. Елочкин М., Скиба О., Малышева Л. Основы проектной и компьютерной графики. Учебник. – Академия – 2019. – 160с. ISBN 978-5-4468-7504-7
7. Шаффлботэм Р. Photoshop CC для начинающих – Издательство Э 2020.- 272с. ISBN 978-5-699-81404-6
8. Тучкевич Е. И. Т92 Самоучитель Adobe Illustrator CC 2018. — СПб.: БХВ-Петербург, 2019. — 384 с.: ил. ISBN 978-5-9775-3984-5
9. Арап
10. Александр Горелик. Самоучитель 3ds Max 2018. БХВ-Петербург, 2018. - 528 (ЭБС)
11. Серова М. Учебник-самоучитель по графическому редактору Blender 3D. Моделирование и дизайн. - Солон-Пресс. 2021. – 272с. ISBN 978-5-91359-438-9

Дополнительные источники

1. Дунаев, В. Самоучитель JavaScript / В. Дунаев. 2-е изд. - СПб: Питер, 2020. – 400с.
2. Залогова, Л.А. Практикум по компьютерной графике / Л.А. Залогова. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2021. – 245с.: ил.
3. Кирсанов, Д. Веб-дизайн: книга Дмитрия Кирсанова / Д. Кирсанов. – СПб: Символ-Плюс, 2020. – 376с.: ил.

4. Петров, М.Н., Молочков, В.П. Компьютерная графика: Учебник для вузов.2-е изд. / М.Н. Петров, В.П. Молочков. - СПб: Питер, 2019. – 811с.: ил.
5. Яцюк, О. Основы компьютерного дизайна на базе компьютерных технологий / О.Яцюк.– СПб: БХВ-Петербург, 2020. – 240с.: ил.
6. Петров М.В. Компьютерная графика: Учебник для вузов. 3-е изд. - СПб.: Питер, 2016. (ЭБС).
7. Гурский Ю.А., Гурская И.В., Жвалецкий А.В. Компьютерная графика: Photoshop CS2, Corel Draw X3, Illustrator CS2. Трюки и эффекты (+CD). - СПб.: Питер, 2020
8. Комолова Н.В., Яковлева Е.С. AdobePhotoshopCS6 для всех - СПб.: БХВ- Петербург, 2021. (ЭБС)
9. Клонингер К. Свежие стили Web-дизайна: как сделать из вашего сайта «конфетку»: Пер с англ. – М.: ДМК Пресс, 2022 ЭБС
10. Летин А.С., Летина О.С., Пашковский И.Э. Компьютерная графика: учебное пособие. - М.: ФОРУМ, 2020
11. Прахов А.. Самоучитель Blender 2.7. БХВ-Петербург, 2016. - 400 с (ЭБС)
12. Грин Том, Чилкотт Джордан Л. Macromedia Flash Professional 8. Из первых рук. \ Грин Т., Чилкотт Дж. Л.; пер. с англ. – М.: ЭКОМ Паблишерз, 2021
13. Кирсанов Д. Web-дизайн: книга Дмитрия Кирсанова. – СПб: Символ-Плюс, 2021
14. Храмцов П.Б. Основы Web-технологий: учебное пособие / П.Б. Храмцов, С.А. Брик, А.М. Русак, А.И. Сурин – 2-е изд., испр. –М: Интернет-Университет Информационных технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021
15. Келби Скотт Ретушь портретов с помощью Photoshop для фотографов – Вильямс 2022. ISBN 978-5-8459-1761-4, 978-0-321-72554-7
16. Порто Джеймс, Айсманн Кэтрин, Дугган Шон Маски и композиция в Photoshop – Вильямс 2022.
17. Немцова Т.И., Назарова Ю.В. Компьютерная графика и web-дизайн практикум по информатике: учеб. Пособие/ Под ред. Л.Г. Гагариной – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2021

Интернет – ресурсы

1. <https://stepik.org>
2. <https://htmlacademy.ru>
3. <https://colorscheme.ru/#>
4. <https://api.ai/>
5. https://www.canva.com/ru_ru/
6. <https://validator.w3.org/>
7. <https://www.google.ru/intl/ru/slides/about/>
8. <https://sferum.ru/?p=start>
9. <https://github.com/>
10. <https://flutter.dev/>
11. <https://www.figma.com>
12. <https://videoinfographica.com/illustrator-tutorials/> - 105+ уроков Adobe Illustrator для начинающих (на русском языке) (videoinfographica.com)
13. <https://helpx.adobe.com/ru/illustrator/user-guide.html> - Добро пожаловать в руководство пользователя Illustrator! (adobe.com)
14. <https://helpx.adobe.com/ru/animate/user-guide.html> - Вас приветствует руководство пользователя Animate (adobe.com)
15. https://illustrator.demiart.ru/books/book_illustrator.pdf - Illustrator (demiart.ru)
16. <https://chibaka.ru/kak-zarabotat-na-kompyutere/uroki-adobe-animate> - Уроки Adobe Animate

(chibaka.ru)

17. <https://photoshop.demiart.ru/> - Уроки Photoshop. Удобная система обсуждения и получения помощи. (demiart.ru)
18. <https://studfile.net/preview/5349011/> - Векторная графика, общие сведения (studfile.net)
19. <https://myphotoshop.ru/animatsiya-photoshop-gif/> - Как сделать анимацию в Фотошопе CS6 и CC (myphotoshop.ru)
20. <https://4creates.com/training/104-uroki-blender-3d-rus.html> - Уроки Blender 3D для начинающих (На русском языке) (4creates.com)
21. <https://videoinfographica.com/blender-tutorials/> - 172+ уроков в Blender с нуля: обучение 3d (на примерах и бесплатно) (videoinfographica.com)
22. <https://www.designonstop.com/webdesign/article/kak-sozdat-logotip-samostoyatelno-ot-idei-do-voploshheniya.htm> - Как создать логотип самостоятельно от идеи до воплощения | DesigNonstop - О дизайне без остановки
23. <https://habr.com/ru/post/446774/> - Дизайн низкополигональных персонажей / Хабр (habr.com)
24. <https://helpx.adobe.com/ru/animate/using/creating-publishing-html5-canvas-document.html> - Создание документов HTML5 Canvas в Animate (adobe.com)
25. <https://blender3d.com.ua/category/materials/> - Материалы и текстуры - Blender 3D
26. <https://gospodaretsva.com/vvedenie-v-blender.html> - Урок. Введение в Blender (gospodaretsva.com)

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Профессиональный модуль предназначен для реализации требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности среднего профессионального образования **09.02.07 Информационные системы и программирование; квалификация выпускника – Разработчик веб и мультимедийных приложений**. Учебные занятия должны проводиться в специализированной студии, которая оснащается современным оборудованием и инструментарием.

Теоретические положения должны подкрепляться практическими занятиями. Учебная практика проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Консультационные мероприятия проходят в обязательном порядке, согласно учебного плана и дополнительно по желанию учащихся.

Освоению данного модуля предшествует изучение следующих учебных дисциплин и профессионального модуля:

- Информационные технологии
- Основы алгоритмизации и программирования
- Основы графики и дизайна

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация образовательной программы обеспечивается дипломированными педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля “Разработка дизайна веб-приложений” и по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование; квалификация выпускника – Разработчик веб и мультимедийных приложений**. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального модуля.

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>ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.</p> | <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> | <p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по разработке дизайн – концепции веб-приложения в соответствии с запросами заказчика</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p> |
| Раздел 2. Разработка графических изображений и мультимедиа | | |

| | | |
|--|---|--|
| <p>ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</p> | <p>Оценка «отлично» - проанализированы предметная область, государственные стандарты(и/или законодательство региона) и 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.</p> <p>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;</p> | <p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по формированию требований к дизайну веб – приложения.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам.</p> <p>Интерпретация ре-зультатов наблюдений за дея-</p> |
|--|---|--|

| | | |
|--|---|---|
| | <p>сформированы ограничения для мобильных устройств; выбрано дизайнерское решение.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - сформированы ограничения на стиль и содержание веб – приложения; сформированы ограничения для мобильных устройств; выбрано дизайнерское решение.</p> | <p>тельность обучающегося в процессе практики</p> |
| <p>ПК 8.3. Осуществляют разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.</p> | <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 стандартам.</p> | <p>Дифференцированный зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке графических макетов для веб-приложений и интеграции новых графических элементов.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p> |
| <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> | <p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p> | <p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> | <p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет- ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p> | |
|---|--|--|

| | | |
|---|--|--|
| <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;</p> | <p>- демонстрация ответственности за принятыерешения</p> <p>- обоснованность самоанализа и коррекциярезультатов собственной работы;</p> | |
| <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> | <p>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, сруководителями учебной и производственной практик;</p> <p>- обоснованность анализа работы членов команды(подчиненных)</p> | |
| <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> | <p>Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования иизложения мыслей</p> | |

| | |
|---|--|
| <p>ОК 06.</p> <p>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;</p> | <p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,</p> |
| <p>ОК 07.</p> <p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> | <p>- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</p> <p>- демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности</p> |

| | | |
|--|--|--|
| <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p> | <p>- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.</p> | |
| <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (п. 3.2 в ред. Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 N 796)</p> | <p>- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</p> | |

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов усвоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, на основании оценочных листов учебной практики, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий в результате сдачи демонстрационного экзамена.

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|---|---|
| Раздел 1. Проектирование и разработка интерфейсов пользователя | | |
| ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика. | <ul style="list-style-type: none"> – Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике. – Учитывать существующие правила корпоративного стиля. – Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность. – Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. – Разрабатывать эскизы веб-приложения. – Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения. – Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. | экзамен; компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; онлайн-тестирование по темам; контрольная работа; самостоятельная работа; выполнение проекта; наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью обучающегося); оценка выполнения практической работы; решение ситуационной задачи |
| Раздел 2. Графический дизайн и мультимедиа | | |

| | | |
|--|---|---|
| <p>ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</p> | <ul style="list-style-type: none"> – Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение. – Учитывать существующие правила корпоративного стиля. – Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений. – Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории. – Формировать требований к дизайну веб-приложений. – Определение характеристик программного проекта аналитическими и автоматизированными средствами, качественные характеристики программного кода с применением инструментария среды разработки | <p>Дифференцированный зачет; компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; онлайн-тестирование по темам; контрольная работа; самостоятельная работа; выполнение проекта; наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью обучающегося); оценка выполнения практической работы; решение ситуационной задачи</p> |
| <p>ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.</p> | <ul style="list-style-type: none"> – Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений. – Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях. – Использовать специальные графические редакторы. – Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов. | <p>наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью обучающегося); оценка выполнения практической работы; решение ситуационной задачи</p> |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| <p>Результаты (освоенные общие компетенции)</p> | <p>Основные показатели оценки результата</p> | <p>Формы и методы контроля и оценки</p> |
|---|--|--|
| <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> | <ul style="list-style-type: none"> – Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – Правильно определить и найти информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – Составить план действия, – Определить необходимые ресурсы; – Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – Реализовать составленный план; – Оценить результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). – Распознавать сложные проблемы в знакомых ситуациях. Выделять сложные составные части проблемы и описывать её причины и ресурсы, необходимые для её решения в целом. Определять потребность в информации и предпринимать усилия для её поиска. – Выделять главные и альтернативные источники нужных ресурсов. Разрабатывать детальный план действий и придерживаться его. Качество результата, в целом, соответствует требованиям. – Оценивать результат своей работы, выделять в нём сильные и слабые стороны. | <p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p> |
| <p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> | <ul style="list-style-type: none"> – Определять задачи поиска информации – Определять необходимые источники информации – Планировать процесс поиска – Структурировать получаемую информацию – Выделять наиболее значимое в перечне информации – Оценивать практическую значимость результатов поиска – Оформлять результаты поиска – Планировать информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач – Проводить анализ полученной информации, выделять в ней главные аспекты – Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска | <p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | – Интерпретировать полученную информацию в контексте 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; | <ul style="list-style-type: none"> – Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – Использовать актуальную нормативно-правовую документацию по профессии (специальности) – Применять современную научно профессиональную терминологию – Определять траекторию профессионального развития и самообразования | Экспертное наблюдение за выполнением работ |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; | <ul style="list-style-type: none"> – Уметь работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. – Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения ими заданий. | Экспертное наблюдение за выполнением работ |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; | <ul style="list-style-type: none"> – Излагать свои мысли на государственном языке – Оформлять документы – Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке – Проявлять толерантность в рабочем коллективе | Экспертное наблюдение за выполнением работ |
| 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; | Понимать значимость своей профессии (специальности) в обществе. | Экспертное наблюдение за выполнением работ |

| | | |
|--|--|---|
| <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> | <p>Соблюдает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.</p> | <p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p> |
| <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p> | <p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления своего здоровья.</p> | <p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p> |
| <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (п. 3.2 в ред. Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 N 796)</p> | <ul style="list-style-type: none"> – Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), – понимать тексты на базовые профессиональные темы – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности – кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы – Применять в профессиональной деятельности инструкции на государственном и иностранном языке. – Вести общение на профессиональные темы | <p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p> |