



Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования

09.02.07 Информационные системы и программирование

**Организация-разработчик:**

ЧПОУ «Колледж государственной и муниципальной службы» Разработчик

Протокол № 3 от «27» августа 2021 г.

Рабочая программа профессионального модуля

*Обсуждена и рекомендована к утверждению решением Цикловой комиссии*

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4**
  - 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 6**
  - 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 7**
  - 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО 15 МОДУЛЯ**
  - 5. КОНТРОЛЬ И ОТТЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ 18**
- ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 08. РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование**, входящей в укрупненную группу специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника** в части освоения основного вида деятельности (ВД): *Разработка дизайна вебприложений* 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 вебразработки.

## 1.2. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен: **иметь практический опыт:**

- Разрабатывать эскизы веб-приложения.
- Разрабатывать схемы интерфейса веб- приложения.
- Разрабатывать прототип дизайна веб- приложения.
- Формировать требований к дизайну веб-приложений. Определение характеристик программного проекта аналитическими и автоматизированными средствами, качественные характеристики программного кода с применением инструментария среды разработки
- Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов, **уметь:**

- 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.
- 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.
- Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений.
- Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях.

- Использовать специальные графические редакторы.
- Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы не нарушая общей концепции. **знать:**

- Нормы и правила выбора стилистических решений.
- Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям.
- Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилизованных инструкций.
- Стандарт UIX - UI & UXDesign.
- Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений.
- Нормы и правила выбора стилистических решений.

- Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна.
- Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений.
- Стандарт UIX - UI & UXDesign.
- Современные тенденции дизайна.
- Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Вебприложений.
- Современные методики разработки графического интерфейса.
- Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. - Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений

### **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

максимальной учебной нагрузки студента - 538 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента - 238 часа;

самостоятельной работы студента - 12\_часа; учебной практики - 108часа.

производственной практики - 180 часов.

| Код                | Наименование результата обучения                                                                                                                                            |              |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| ПК 8.1. заказчика. | Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем.                                                                                        |              |
| ПК 8.2.            | Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.                                                                   | целевой      |
| ПК 8.3.            | Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.                                                                     |              |
| ОК1.               | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.                                                                         | различным    |
| ОК2.               | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.                                                      |              |
| ОК3.               | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное решение.                                                                                              |              |
| ОК4.               | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                                                                         |              |
| ОК5.               | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.                                           | особенностей |
| ОК6.               | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.                                        | основе       |
| ОК7.               | 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 подготовленности. | физической   |
| 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.                                                                                                      |              |

| <u>Коды профессиональных компетенций</u> | <u>Наименования разделов профессионального модуля*</u>                    | <u>Всего часов</u> | <u>Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)</u> |                                                                          |                                               |                                        |                                               | <u>Практика</u>                                                    |            |   |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------|---|
|                                          |                                                                           |                    | <u>Обязательная аудиторная учебная нагрузка студента</u>                       |                                                                          |                                               | <u>Самостоятельная работа студента</u> |                                               | <u>Производственная (по профилю специальности), Учебная, часов</u> |            |   |
|                                          |                                                                           |                    | <u>Всего, часов</u>                                                            | <u>в т.ч. лабораторные работы и практические занятия (работы), часов</u> | <u>в т.ч. курсовая работа (проект), часов</u> | <u>Всего, часов</u>                    | <u>в т.ч. курсовая работа (проект), часов</u> |                                                                    |            |   |
| <u>1</u>                                 | <u>2</u>                                                                  | <u>3</u>           | <u>4</u>                                                                       | <u>5</u>                                                                 | <u>6</u>                                      | <u>7</u>                               | <u>8</u>                                      | <u>9</u>                                                           | <u>10</u>  |   |
| ПК 8.1                                   | Раздел 1. Технология проектирования и разработки интерфейсов пользователя | —                  | —                                                                              | —                                                                        | —                                             | —                                      | —                                             | —                                                                  | —          | — |
| ПК 8.2, ПК 8.3                           | Раздел 2. Разработка графических изображений и мультимедиа                | 144                | 138                                                                            | 68                                                                       | —                                             | 6                                      | —                                             | —                                                                  | —          | — |
| ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3                   | Учебная практика (концентрированно)                                       | 108                |                                                                                |                                                                          |                                               |                                        |                                               | 108                                                                |            |   |
| ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3                   | Производственная практика (по профилю специальности)                      | 180                |                                                                                |                                                                          |                                               |                                        |                                               | 180                                                                |            |   |
|                                          | <u>Всего:</u>                                                             | <u>538</u>         | <u>238</u>                                                                     | <u>118</u>                                                               | =                                             | <u>12</u>                              | =                                             | <u>108</u>                                                         | <u>180</u> |   |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем       | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студента, курсовая работ (проект) | Объем часов | Уровень освоения |                                                                                  |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1                                                                                               | 2                                                                                                                                   | 3           | 4                |                                                                                  |   |
| Раздел 1. Технология проектирования и разработки интерфейсов пользователя информационных систем |                                                                                                                                     | 106         |                  |                                                                                  |   |
| МДК 05.01. Проектирование и разработка интерфейсов пользователя                                 |                                                                                                                                     | 106         |                  |                                                                                  |   |
| Тема 1.1. Основы web-технологий                                                                 | Содержание                                                                                                                          | 30          |                  |                                                                                  |   |
|                                                                                                 |                                                                                                                                     |             | 1                | Введение. Язык разметки HTML . Синтаксис HTML                                    | 1 |
|                                                                                                 |                                                                                                                                     |             | 2                | Гиперссылки. Использование изображений на странице. Форматирование текста и фона | 2 |
|                                                                                                 |                                                                                                                                     |             | 3                | Списки. Таблицы.                                                                 | 2 |
|                                                                                                 |                                                                                                                                     |             | 4                | Фреймы, плавающие фреймы, формы                                                  | 2 |
|                                                                                                 |                                                                                                                                     |             | 5                | Каскадные таблицы стилей (CSS)                                                   | 2 |
|                                                                                                 |                                                                                                                                     |             | 6                | Использование стилей при создании сайта                                          | 2 |
|                                                                                                 |                                                                                                                                     |             | 7                | Веб-стандарты и их поддержка                                                     | 2 |
|                                                                                                 |                                                                                                                                     |             | 8                | Элементы и атрибуты HTML 5 и структура страницы                                  | 2 |
|                                                                                                 |                                                                                                                                     |             | 9                | Селекторы в HTML5.                                                               | 2 |
|                                                                                                 |                                                                                                                                     |             | 10               | Продвинутые технологии HTML и CSS                                                | 2 |
| 11                                                                                              | Использование свойств CSS 2 и CSS 3                                                                                                 | 2           |                  |                                                                                  |   |

|                             |                                                                                                     |           |                                |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------|
| 12                          | Вёрстка страниц веб-сайта                                                                           |           |                                |
| 13                          | CSS -фреймворки. Динамический CSS (на примере LESS ). Шаблоны CMS. Типовые решения                  |           | <u>2</u><br><u>2</u>           |
| 14                          | Размещение сайта на сервере и поддержка сайта                                                       |           |                                |
| 15                          | Язык сценариев JavaScript                                                                           |           | <u>2</u><br>2                  |
| <b>Практические занятия</b> |                                                                                                     | <b>38</b> |                                |
| 1                           | Составление технического задания на разработку web -сайта                                           |           | <u>3</u>                       |
| 2                           | Применение тегов HTML при создании web -страниц                                                     |           | <u>3</u>                       |
| 3                           | Создание формы на html -странице.                                                                   |           |                                |
| 4                           | Синтаксис документа HTML                                                                            |           |                                |
| 5                           | Разметка и эскиз web -страницы тегами HTML                                                          |           | <u>3</u><br>3<br><u>3</u><br>3 |
| 6                           | Создание web -сайта с тремя html -страницами                                                        |           | —                              |
| 7                           | Создание web -страницы с использованием таблиц                                                      |           |                                |
| 8                           | Форматирование web -страниц с использованием таблиц стилей. Создание каскадных листов стилей ( css) |           | <u>3</u><br>3                  |
| 9                           | Дополнительные элементы языка HTML для форматирования web -страниц                                  |           |                                |
| 10                          | Вёрстка                                                                                             |           |                                |
| 11                          | Использование языка сценариев JavaScript при создании web -сайта                                    |           |                                |
| 12                          | Подготовка и оптимизация графики на web -странице                                                   |           | —                              |
| 13                          | Создание баннера для web -страницы. Создание баннера для web -страницы в программе Adobe Photoshop  |           |                                |

|                             |                   |                                                                                                                                      |           |                                                                  |
|-----------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------|
|                             | 14                | <u>Создание GIF -анимации</u>                                                                                                        |           | <u>3</u><br>3<br><u>3</u><br>3<br><u>3</u><br>3<br><u>3</u><br>3 |
|                             | 15                | <u>Создание простейшей анимации в программе Micromedia Flash</u>                                                                     |           |                                                                  |
|                             | 16                | <u>Анимация с использование готовых анимационных эффектов в программе Micromedia Flash</u>                                           |           | -                                                                |
|                             | 17                | <u>Создание анимации формы в программе Macromedia Flash</u>                                                                          |           |                                                                  |
|                             | 18                | <u>Создание сайта в программе Macromedia Dreamweaver</u>                                                                             |           | -                                                                |
|                             | 19                | <u>Публикация сайта на бесплатном хостинге</u>                                                                                       |           | <u>3</u>                                                         |
| <b>Тема 1.2. Web-дизайн</b> | <b>Содержание</b> |                                                                                                                                      | <u>20</u> |                                                                  |
|                             | 1                 | <u>WEB -дизайн. Способности необходимые web -дизайнеру. Специализация в web -дизайне. Юзабилити</u>                                  |           | <u>2</u>                                                         |
|                             | 2                 | <u>Основные этапы разработки сайта. Техническое задание. Файловая структура сайта. Два типа гасбеки на web сайтах. Имена сбайлов</u> |           | <u>2</u>                                                         |
|                             | 3                 | <u>Концептуальное, логическое и физическое проектирование сайта</u>                                                                  |           | <u>2</u>                                                         |
|                             | 4                 | <u>Цвет в дизайне. Фоновые цвета. Цветовой круг. Модели цвета</u>                                                                    |           | <u>2</u>                                                         |
|                             | 5                 | <u>Взаимодействие пользователя с сайтом</u>                                                                                          |           | <u>2</u>                                                         |
|                             | 6                 | <u>Вопросы разработки интерфейса</u>                                                                                                 |           |                                                                  |
|                             | 7                 | <u>Визуализация элементов интерфейса</u>                                                                                             |           |                                                                  |
|                             | 8                 | <u>Юзабилити web -сайтов и приложений для мобильных устройств</u>                                                                    |           | <u>2</u><br>2<br><u>2</u><br>2                                   |

|                                                                                                                                             |                                                                        |            |                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------|
| 9                                                                                                                                           | Аудит юзабилити web <u>-сайта</u>                                      |            |                                                          |
| 10                                                                                                                                          | Тестирование и документирование                                        |            | <u>2</u>                                                 |
| <b>Практические занятия</b>                                                                                                                 |                                                                        | <u>12</u>  |                                                          |
| 1                                                                                                                                           | Разработка эскизов веб-приложения                                      |            |                                                          |
| 2                                                                                                                                           | Разработка прототипа дизайна веб-приложения                            |            |                                                          |
| 3                                                                                                                                           | Разработка схемы интерфейса веб-приложения                             |            |                                                          |
| 4                                                                                                                                           | Проведение маркетинговых исследований в отрасли web <u>-технологий</u> |            | <u>3</u><br><u>3</u><br><u>3</u><br><u>3</u><br><u>3</u> |
| 5                                                                                                                                           | Оценка товарной политики в отрасли web <u>-технологий</u>              |            |                                                          |
| 6                                                                                                                                           | Проведение презентаций web <u>-продуктов</u>                           |            |                                                          |
| <b>Самостоятельная работа при изучении раздела 1</b>                                                                                        |                                                                        | <u>6</u>   |                                                          |
| 1 <u>Освоение и сравнительный анализ инструментальных средств, предназначенных для проектирования и разработка интерфейсов пользователя</u> |                                                                        |            |                                                          |
| 2 <u>Выполнение индивидуальных заданий: проектирование и разработка элементов интерфейса пользователя</u>                                   |                                                                        |            |                                                          |
| 3 <u>Подготовка презентационных материалов по темам занятий</u>                                                                             |                                                                        |            |                                                          |
| 4 <u>Оформление отчетов по практическим и лабораторным работам</u>                                                                          |                                                                        |            |                                                          |
| <b>Учебная практика Виды работ</b>                                                                                                          |                                                                        |            |                                                          |
| <b>Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ</b>                                                                      |                                                                        |            |                                                          |
| <b>Раздел ПМ 2. Разработка графических изображений и мультимедиа</b>                                                                        |                                                                        | <u>144</u> |                                                          |

|                                                             |  |            |  |
|-------------------------------------------------------------|--|------------|--|
| <b>МДК 08.02</b><br><b>Графический дизайн и мультимедиа</b> |  | <u>144</u> |  |
|-------------------------------------------------------------|--|------------|--|

|                                                 |                   |                                                                                                                                                             |           |          |
|-------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| <b>Тема 2.1.</b><br><b>Компьютерная графика</b> | <b>Содержание</b> |                                                                                                                                                             | <u>16</u> |          |
|                                                 | <b>1</b>          | Введение в компьютерную графику.                                                                                                                            |           | <u>1</u> |
|                                                 | <b>2</b>          | Определение, основные задачи компьютерной графики и геометрического моделирования.                                                                          |           | <u>2</u> |
|                                                 | <b>3</b>          | Роль и место компьютерной графики и геометрического моделирования в информационных технологиях. Применение интерактивной графики в информационных системах. |           | <u>2</u> |
|                                                 | <b>4</b>          | Классификация видов компьютерной графики. Сферы применения компьютерной графики. Краткая история компьютерной графики.                                      |           | <u>2</u> |
|                                                 | <b>5</b>          | Виды компьютерной графики                                                                                                                                   |           | <u>2</u> |
|                                                 | <b>6</b>          | Физические основы компьютерной графики                                                                                                                      |           | <u>2</u> |
|                                                 | <b>7</b>          | Соответствие цветов и управление цветом                                                                                                                     |           | <u>2</u> |
|                                                 | <b>8</b>          | Форматы хранения графических изображений                                                                                                                    |           | <u>2</u> |
| <b>Тема 2.2. Векторная графика</b>              | <b>Содержание</b> |                                                                                                                                                             | <u>28</u> |          |
|                                                 | <b>1</b>          | Особенности векторной графики                                                                                                                               |           | <u>2</u> |
|                                                 | <b>2</b>          | Объекты, их атрибуты.                                                                                                                                       |           | <u>2</u> |
|                                                 | <b>3</b>          | Структура векторных файлов.                                                                                                                                 |           | <u>2</u> |
|                                                 | <b>4</b>          | Редактор векторной графики                                                                                                                                  |           | <u>2</u> |
|                                                 | <b>5</b>          | Редактор разработки мультимедийного контента                                                                                                                |           | <u>2</u> |
|                                                 | <b>6</b>          | Форматы векторных файлов.                                                                                                                                   |           | <u>2</u> |
|                                                 | <b>7</b>          | Системы координат в компьютерной графике. Аффинные преобразования. Двумерные геометрические преобразования в компьютерной графике.                          |           | <u>2</u> |
|                                                 | <b>8</b>          | Трёхмерные геометрические преобразования в компьютерной графике.                                                                                            |           | <u>2</u> |
|                                                 | <b>9</b>          | Цветовые модели. Цветовые палитры.                                                                                                                          |           | <u>2</u> |
|                                                 | <b>10</b>         | Алгоритмы удаления невидимых поверхностей и получения реалистичных изображений                                                                              |           | <u>2</u> |
|                                                 | <b>11</b>         | Интерфейс графического редактора CorelDraw . Создание и редактирование простейших моделей                                                                   |           | <u>2</u> |
|                                                 | <b>12</b>         | Операции над объектами. Создание сложных моделей.                                                                                                           |           | <u>2</u> |
|                                                 | <b>13</b>         | Линзы.                                                                                                                                                      |           | <u>2</u> |
|                                                 | <b>14</b>         | Достоинства и недостатки векторной графики.                                                                                                                 |           | <u>2</u> |
| <b>Практические работы</b>                      |                   |                                                                                                                                                             | <u>30</u> |          |

|                                    |                            |                                                                                                                                                                                                                |           |          |
|------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
|                                    | <b>1</b>                   | Освоение интерфейса векторного редактора. Создание простейших изображений                                                                                                                                      |           | <u>3</u> |
|                                    | <b>2</b>                   | Создание контуров. Использование заливок. Работа с текстом                                                                                                                                                     |           | <u>3</u> |
|                                    | <b>3</b>                   | Создание изображений с использованием спецэффектов: перетекание, прозрачность, тень                                                                                                                            |           | <u>3</u> |
|                                    | <b>4</b>                   | Создание изображений с использованием спецэффектов: интерактивные искажения, экструзия                                                                                                                         |           | <u>3</u> |
|                                    | <b>5</b>                   | Освоение приемов работы со слоями. Создание сложных изображений                                                                                                                                                |           | <u>3</u> |
|                                    | <b>6</b>                   | Создание статических изображений в среде редактора компьютерной анимации                                                                                                                                       |           | <u>3</u> |
|                                    | <b>7</b>                   | Работа с библиотеками и символами. Покадровая анимация                                                                                                                                                         |           | <u>3</u> |
|                                    | <b>8</b>                   | Создание автоматической анимации                                                                                                                                                                               |           | <u>3</u> |
|                                    | <b>9</b>                   | Разработка программной анимации объектов                                                                                                                                                                       |           | <u>3</u> |
|                                    | <b>10</b>                  | Создание анимации средствами ActionScript 3.0                                                                                                                                                                  |           | <u>3</u> |
|                                    | <b>11</b>                  | Создание простых сценариев. Работа с событиями                                                                                                                                                                 |           | <u>3</u> |
|                                    | <b>12</b>                  | «Работа с функциями в ActionScript 3.0.                                                                                                                                                                        |           | <u>3</u> |
|                                    | <b>13</b>                  | Рисование в ActionScript 3.0. Циклы                                                                                                                                                                            |           | <u>3</u> |
|                                    | <b>14</b>                  | Создание Flash -баннера и Gif -анимации                                                                                                                                                                        |           | <u>3</u> |
|                                    | <b>15</b>                  | Создание игрового приложения                                                                                                                                                                                   |           | <u>3</u> |
| <b>Тема 2.3. Растровая графика</b> | <b>Содержание</b>          |                                                                                                                                                                                                                | <u>20</u> |          |
|                                    | <b>1</b>                   | Особенности растровой графики.                                                                                                                                                                                 |           | <u>2</u> |
|                                    | <b>2</b>                   | Пиксели. Битовая глубина, определение числа доступных цветов в изображении. Типы изображений. Факторы, влияющие на количество памяти, занимаемой растровым изображением. Структура и форматы растровых файлов. |           | <u>2</u> |
|                                    | <b>3</b>                   | Алгоритмы растеризации. Масштабирование изображений. Выборка изображений. Интерполяция. Методы сжатия растровых изображений. Достоинства и недостатки растровой графики                                        |           | <u>2</u> |
|                                    | <b>4</b>                   | Редактор растровой графики                                                                                                                                                                                     |           | <u>2</u> |
|                                    | <b>5</b>                   | Графический редактор Photoshop . Основные управляющие элементы окна. Организация и настройка рабочего пространства.                                                                                            |           | <u>2</u> |
|                                    | <b>6</b>                   | Слои. Операции над слоями. Эффекты слоя.                                                                                                                                                                       |           | <u>2</u> |
|                                    | <b>7</b>                   | Стили. Создание и редактирование стилей                                                                                                                                                                        |           | <u>2</u> |
|                                    | <b>8</b>                   | Размеры изображения и инструменты трансформирования                                                                                                                                                            |           | <u>2</u> |
|                                    | <b>9</b>                   | Рисование. Контуры и фигуры. Операции над контурами                                                                                                                                                            |           | <u>2</u> |
|                                    | <b>10</b>                  | Работа с текстом. Редактирование текста.                                                                                                                                                                       |           | <u>2</u> |
|                                    | <b>Практические работы</b> |                                                                                                                                                                                                                | <u>28</u> |          |

|          |                                                                                 |          |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1</b> | Освоение технологии работы в среде редактора растровой графики                  | <u>3</u> |
| <b>2</b> | Освоение инструментов выделения и трансформации областей. Рисование и раскраска | <u>3</u> |
| <b>3</b> | Создание и редактирование изображений                                           | <u>3</u> |
| <b>4</b> | Работа с масками. Векторные контуры фигуры                                      | <u>3</u> |
| <b>5</b> | Ретуширование изображений. Корректирующие фильтры                               | <u>3</u> |
| <b>6</b> | Работа со стилями слоев и фильтрами                                             | <u>3</u> |

|           |                                                                  |          |
|-----------|------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>7</b>  | Создание коллажей. Фотомонтаж                                    | <u>3</u> |
| <b>8</b>  | Корректировка цифровых фотографий                                | <u>3</u> |
| <b>9</b>  | Создание текстовых объектов. Текстовые эффекты .Текстовый дизайн | <u>3</u> |
| <b>10</b> | Создание анимированных изображений                               | <u>3</u> |
| <b>11</b> | Создание оригинал-макетов, элементов дизайна сайта               | <u>3</u> |
| <b>12</b> | Создание макета сайта, буклета                                   | <u>3</u> |
| <b>13</b> | Создание рекламного баннера                                      | <u>3</u> |
| <b>14</b> | Изображения для Web . Создание Gif -анимаций                     | <u>3</u> |

**Тема 2.4. Трехмерная графика**

|                            |                                                         |           |
|----------------------------|---------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Содержание</b>          |                                                         | <u>6</u>  |
| <b>1</b>                   | Основы трехмерной графики                               | <u>1</u>  |
| <b>2</b>                   | Основы построения сцен                                  | <u>2</u>  |
| <b>3</b>                   | 3D моделирование                                        | <u>2</u>  |
| <b>Практические работы</b> |                                                         | <u>10</u> |
| <b>1</b>                   | Освоение технологии работы в среде редактора 3D графики | <u>3</u>  |
| <b>2</b>                   | Освоение основных инструментов редактора 3D графики     | <u>3</u>  |
| <b>3</b>                   | Создание и редактирование трехмерных объектов           | <u>3</u>  |
| <b>4</b>                   | Моделирование 3d объектов с помощью сплайнов            | <u>3</u>  |
| <b>5</b>                   | Создание сложных трёхмерных сцен                        | <u>3</u>  |

**Самостоятельная работа при изучении раздела 2**

|          |                                                                                           |          |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1</b> | <u>изучение дополнительной литературы и интернет-ресурсов;</u>                            | <u>6</u> |
| <b>2</b> | <u>самостоятельное освоение средств разработки графических изображений и мультимедиа;</u> |          |
| <b>3</b> | <u>выполнение индивидуальных заданий;</u>                                                 |          |
| <b>4</b> | <u>Оформление отчетов по практическим и лабораторным работам</u>                          |          |

**Учебная практика Виды работ**

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | = |  |
|--|---|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|
| <b>Производственная практика Виды работ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | =          |  |
| <b>Учебная практика по модулю Виды работ</b><br>1 <u>Создание стилового оформления сайта с помощью каскадных таблиц стилей</u><br>2 <u>Компоновка страниц сайта</u><br>3 <u>Формы и элементы пользовательского интерфейса</u><br>4 <u>Создание динамических элементов. Реализация сценариев на Java Script</u><br>5 <u>Проектирование и разработка интерфейса пользователя</u><br>6. <u>Создание, использование и оптимизация изображений для веб приложений</u><br>7. <u>Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения</u><br>8. <u>Проектирование дизайна сайта с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике в технической эстетике</u><br>9. <u>Подготовка графической информации, графических элементов. Выбор цветового решения.</u><br>10. <u>Создание Gif -анимации, flash -анимации к сайту 11 .Подготовка мультимедиа для сайта 12.Оформление отчета</u> | <b>108</b> |  |
| <b>Производственная практика итоговая по модулю Виды работ</b><br>1 Сбор и анализ информации о предприятии (организации).<br>2. <u>Выполнение индивидуального задания: постановка задачи, определение аппаратной и программной конфигурации средств ВТ, необходимых для решения поставленной задачи.</u><br>3. <u>Описание этапов выполнения индивидуального задания.</u><br>4. <u>Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов.</u><br>Индивидуальное задание предполагает выполнение работ по одному (или нескольким) из следующих направлений: разработка дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика, создание, использование и оптимизирование изображений для веб-приложений, разработка интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов                                                           | <b>180</b> |  |
| <b>Всего</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>538</b> |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1- ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

#### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

**Реализация программы модуля предполагает наличие лаборатории Лаборатория программирования и баз данных, Лаборатория организации и принципов построения информационных систем и студии инженерной и компьютерной графики. Оборудование Лаборатории программирования и баз данных:** комплект учебной мебели; методические указания;

- демонстрационные пособия;
- колонки Soundforce 505 - 1 шт.;
- коммутатор 3Com Baseline Switch - 1 шт.;
- монитор LG Flatron - 16 шт.;
- проектор Bang-1 шт.;
- системный блок Intel(R) Pentium(R) D CPU 3.00GHz - 16 шт.;
- экран настенный GOLD VIEW - 1 шт.;
- принтер Canon LBP 2900 - 1 шт.; программное обеспечение;
- пакет MicrosoftOffice2010с установленным Access2010,
- инструментальная среда Visual FoxPro 9.0, **ОС:** MicrosoftWindows7 Корпоративная версия.

**Офисное ПО:** Microsoft Office стандарт 2010, Microsoft Access 2010, Microsoft Visio 2010, Notepad++, PsPad, Foxit Reader, 0, SMatchStudio.

**Браузеры:** Internet Explore, Chrome, Opera.

**Графика и САПР:** Paint.NET, Компас 3D, Embarcadero RAD Studio XE. **Другое ПО:** Microsoft Visual Fox Pro 9.0, Embarcadero RAD Studio XE, Microsoft SQL Server Compact 3.5.

#### 4.2 Оборудование Лаборатории организации и принципов построения информационных систем

- комплект учебной мебели;
- инструментальная среда программирования системы 1 СПредприятие;
- СУБД MS SQL Server 2008;
- Среда визуального программирования EmbarcaderoRADStudioXE (DelphiXE);
- процессор баз данных VDE;
- система управления базами данных - сервер Interbase.
- среда WEB-программирования
- системный блок Intel(R) Core(TM) i3-2310 CPU @ 2.90GHz - 13 шт.;
- проектор Acer - 1 шт.; экран настенный - 1 шт.; колонки - 1 шт.; монитор LG Flatron - 13 шт.; программное обеспечение

**ОС:** Microsoft Windows 10 Корпоративная;

**Офисное ПО:** Microsoft Office стандарт 2010, MicrosoftAccess 2010, MicrosoftVisio 2010, Microsoft Project 2010, Notepad++, FoxitReader, FreeMat, SMatchStudio, MicrosoftVisualFoxPro; **Браузеры:** Internet Explorer, Chrome, Opera4;

**Другое ПО:** Audacity, 7-Zip, iStyle, DOSBox, FreeStudio, Free Commander, K- lite Codec Pack, Oracle VM Virtual Box, Антивирус Касперского, Microsoft.NET Framework, Pascal ABC. **Оборудование студии инженерной и компьютерной графики:** комплект учебной мебели; комплект учебной мебели; сетевой коммутатор D-Link- 1 шт.; проектор Bang-1 шт.; кондиционер Samsung - 1 шт.;

системный блок Intel(R) Core(TM) i3-2100 CPU @ 3.10GHz - 12 шт.;

монитор Acer - 8 шт.; монитор Philips - 1 шт.; монитор LG - 1 шт.; монитор Samsung - 2 шт.; программное обеспечение **ОС:** Microsoft Windows 10

Корпоративная;

**Офисное ПО:** Microsoft Office стандарт 2010, Microsoft Access 2010, Microsoft Visio 2010, Microsoft Project 2010, Notepad++, PsPad, Foxit Reader, SMatchStudio, **Браузеры:**

Internet Explorer, Chrome, Opera.

**Графика и САПР:** Inscapе, Paint.NET, Gimp, Windows Movie Maker.

**Другое ПО:** Audacity, 7-Zip, DOSBox, FreeStudio, Free Commander, K-lite Codec Pack, Oracle VM Virtual Box, АнтивирусКасперского, Microsoft.NET Framework, Embarcadero RAD Studio XE, Microsoft Visual Studio 2010.

#### 4.2. Информационное обеспечение обучения

## Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

### Основные источники:

1. Немцова, Т.И., Назарова, Ю.В. Практикум по информатике: учеб, пособие / Под редакцией Л.Г. Гагариной. Ч. I и II. - М. : Форум, 2015. - 288 с.: ил.

### Дополнительные источники:

- 1 Дунаев, В. Самоучитель JavaScript /В. Дунаев. 2-е изд. - СПб. : Питер, 2009. - 400с.
- 2 Залогова, Л. А. Практикум по компьютерной графике / Л. А. Залогова. - М. : Лаборатория базовых знаний, 2011,- 245с.: ил.
- 3 Кирсанов, Д. Веб-дизайн: книга Дмитрия Кирсанова / Д. Кирсанов. - СПб : Символ-Плюс, 2009. -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, 2009. - 811с.: ил.
- 5 Яцюк, О. Основы компьютерного дизайна на базе компьютерных технологий / О.Яцюк. - СПб. : БХВПетербург, 2010. - 240с.: ил.
- 6 Прохоренок, Н.А. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера / Н А. Прохоренок. - СПб. : БХВ-Петербург, 2014. - 640 с.: ил. (+CD)
- 7 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, 2014. - 512с. Гусятников В.Н., Безруков А.И. Стандартизация и разработка программных систем: учеб. Пособие. - М.: Финансы и статистика; ИНФРА-М, 2013. - 288 стр.

### Интернет-ресурсы:

- 1 Система федеральных образовательных порталов Информационно -коммуникационные технологии в образовании. [Электронный ресурс] - режим доступа: <http://www.ict.edu.ru> (2003- 2015)
- 2 Ежемесячный электронный журнал «ПРОграммист». <http://procoder.info/>
- 3 <http://ru.wikipedia.org>
- 4 <http://www.php.spb.ru>
- 5 <http://www.javaportal.ru>
- 6 <http://moolkin.ru/joomla/cms/staticieskie-i-dinamicheskie-web-sayty-v-chyom-raznitsa/>
- 7 <http://htmlbook.ru>
- 8 <http://helpx.adobe.com/ru/dreamweaver/using/creating-dreamweaver-template.html>

#### 4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Образовательное учреждение самостоятельно разрабатывает и утверждает ОПОП СПО по соответствующей специальности, с учетом потребностей регионального рынка труда и профессионального стандарта.

Перед началом разработки ОПОП образовательная организация определила специфику с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей, конкретизировал конечные результаты обучения в виде компетенций, умений и знаний, приобретенного практического опыта.

Освоению данного модуля должно предшествовать освоение профильной общепрофессиональной учебной дисциплины «Информатика». Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Разработка дизайна веб-приложений» является освоение программы аудиторных занятий для формирования первичных профессиональных компетенций.

Занятия теоретического курса проводятся в Лаборатории программирования и баз данных, Лаборатории организации и принципов построения информационных систем и студии инженерной и компьютерной графики.

Реализация программы модуля предполагает учебную и производственную практику после изучения модуля. Занятия по учебной практике проводятся в лабораториях учебного заведения. Производственная практика проводится на предприятиях региона.

Результаты прохождения практики по модулю учитываются при проведении экзамена квалификационного.

При освоении программы профессионального модуля в последнем семестре изучения формой промежуточной аттестации по модулю является экзамен (квалификационный).

#### 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля **ПМ 08. Разработка дизайна вебприложений**. Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: обязательная стажировка в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции)                                                               | Основные показатели оценки результата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Формы и методы контроля и оценки                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>ПК 8Л. Разрабатывать дизайнконцепции вебприложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.</b></p> | <p><b>Знания:</b><br/> Нормы _____ и _____ правила выбора стилистических решений. Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям.<br/> Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций.<br/> Стандарт <b>UIX - UI &amp; UXDesign</b> .<br/> Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб приложений.</p>   | <p><u>Тестирование. Выполнение рефератов по самостоятельной работе, отчетов по практическим работам</u><br/> <u>Собеседование.</u></p>                                                                               |
|                                                                                                                   | <p><b>Умения</b><br/> Создавать дизайн с применением промежуточных _____ эскизов, прототипов, _____ требований к эргономике и технической эстетике.<br/> Учитывать существующие правила корпоративного стиля.<br/> Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб приложений с использованием современных стандартов.</p> | <p><u>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы, результаты выполнения практических самостоятельных работ не менее 75%</u><br/> <u>Собеседование</u><br/> <u>Решение ситуационной задачи</u></p> |
|                                                                                                                   | <p><b>Действия</b><br/> Разрабатывать _____ эскизы _____ веб приложения.<br/> Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения.</p>                                                                                                                                                                                                                                            | <p><u>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы, заданий учебной практики, результаты выполнения практических самостоятельных работ не менее 75%,</u> <u>Собеседование</u></p>                   |

|                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>ПК 8.2. Формировать требования к дизайну вебприложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</b></p> | <p><b>Знания:</b><br/> <u>Нормы и правила выбора стилистических решений. Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при</u></p> | <p><u>Тестирование. Выполнение рефератов по самостоятельной работе, отчетов по практическим работам</u><br/> <u>Собеседование.</u></p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                      |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><u>разработке дизайна.</u><br/> <u>Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений.</u><br/> <u>Стандарт UIX - 1J &amp; UXDesign.</u><br/> <u>Современные тенденции дизайна.</u><br/> <u>Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений.</u></p> |                                                                                                                                                                                                                      |
|  | <p><b>Умения</b><br/> <u>Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение. Учитывать существующие правила корпоративного стиля.</u><br/> <u>Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб приложений.</u><br/> <u>Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории.</u></p>   | <p><u>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы, результаты выполнения практических самостоятельных работ не менее 75%</u><br/> <u>Собеседование</u><br/> <u>Решение ситуационной задачи</u></p> |
|  | <p><b>Действия</b><br/> <u>Формировать требований к дизайну веб-приложений.</u><br/> <u>Определение характеристик программного проекта аналитическими и автоматизированными средствами, качественные характеристики программного кода с применением инструментария среды разработки</u></p>                                            | <p><u>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы, заданий учебной практики, результаты выполнения практических самостоятельных работ не менее 75%,</u><br/> <u>Собеседование</u></p>              |

|                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна вебприложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.</b></p> | <p><b>Знания:</b><br/> <u>Современные методики разработки графического интерфейса.</u><br/> <u>Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. Принципы и методы адаптации графики для Веб приложений</u></p> | <p><u>Тестирование. Выполнение рефератов по самостоятельной работе, отчетов по практическим работам</u><br/> <u>Собеседование.</u></p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Умения</b><br/> Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений.<br/> Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях.</p> | <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы, результаты выполнения практических самостоятельных работ не менее 75%<br/> Собеседование<br/> Решение ситуационной задачи</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                             |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Использовать специальные графические редакторы.                                                                             |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                           |
| <p><b>Действия</b><br/> Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов.</p>    |                                                                                                                                                     | <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы, заданий учебной практики, результаты выполнения практических самостоятельных работ не менее 75%, Собеседование</p>      |
| <b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>                                                                             | <b>Основные показатели оценки результата</b>                                                                                                        | <b>Формы и методы контроля и оценки</b>                                                                                                                                                   |
| ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.                    | <p>решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки и проектирования информационных систем</p>                       | <p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -на практических занятиях; при выполнении работ на различных этапах практики</p> |
| ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | <p>эффективный поиск необходимой информации с использованием информационных технологий; использование различных источников, включая электронные</p> | <p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -на практических занятиях; при выполнении работ на различных этапах практики</p> |
| ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное решение.                                         | <p>самоанализ и коррекция результатов собственной работы</p>                                                                                        | <p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -на практических занятиях; при выполнении работ на различных этапах практики</p> |
| ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                    | <p>взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения</p>                                                                   | <p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -на практических занятиях; при выполнении работ на различных</p>                 |

|                                                                                                                                        |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                        |                                                                                                       | этапах практики                                                                                                                                                                       |
| ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | Интерес к гуманитарным дисциплинам, связанным с изучением литературы, государственного языка, истории | Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:<br>-на практических занятиях; при выполнении работ на различных этапах практики |

|                                                                                                                                             |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК . 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. | Демонстрация осознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей в проблемных ситуациях | Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:<br>-на практических занятиях; при выполнении работ на различных этапах практики |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                     |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | Активное участие в мероприятиях по сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, подготовке к действиям в чрезвычайных ситуациях | Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:<br>-на практических занятиях; при выполнении работ на различных этапах практики |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | Демонстрация готовности к выполнению воинской обязанности, участие в спортивных соревнованиях по стрельбе, участие во внеклассной работе | Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:<br>-на практических занятиях; при выполнении работ на различных этапах практики |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                              |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. | выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки и проектирования информационных систем оценка | Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:<br>-на практических занятиях; при выполнении работ на различных |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                            |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | эффективности и качества выполнения                                                                                              | этапах практики                                                                                                                                                                              |
| ОК. 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. | <u>Умение использовать в работе инструктивные материалы на иностранном языке при изучении вопросов образовательной программы</u> | <u>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</u><br>-на практических занятиях; при выполнении работ на различных этапах практики |
| ОК . 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.             | <u>демонстрация интереса к будущей профессии, участие во внеурочной деятельности.</u>                                            | <u>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</u><br>-на практических занятиях; при выполнении работ на различных этапах практики |