Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация

«УРАЛЬСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

**рабочая программа**

учебной дисциплины

**Web-программирование**

**Специальность:** Программирование в компьютерных системах

2017

|  |  |
| --- | --- |
| Одобрена цикловой комиссией  информатики и вычислительной техники  Председатель комиссии  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О. Г. Максимова  Протокол №  от « « \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_г. | Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования, входящей в состав укрупненной группы специальностей «Информатика и вычислительная техника» «Программирование в компьютерных системах»  *УТВЕРЖДАЮ*  Заместитель директора по  учебной работе АН ПОО «Уральский промышленно-экономический техникум»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.Б. Чмель  « « \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 \_\_ г. |

Разработчик: **Собянин О.А.** преподаватель дисциплины

«*Web-программирование*» АН ПОО «Уральский промышленно-экономический техникум»

Техническая экспертиза рабочей программы

учебной дисциплины «*Web-программирование»* пройдена.

Эксперты:

Методист АН ПОО «Уральский промышленно-экономический техникум»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.Ю. Иванова

Рабочая программа учебной дисциплины содержит следующие разделы:

* паспорт рабочей программы учебной дисциплины;
* структура и содержание учебной дисциплины;
* условия реализации рабочей программы учебной дисциплины;
* контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

**СОДЕРЖАНИЕ**

[1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4](#_Toc474104870)

[2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 7](#_Toc474104871)

[3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 11](#_Toc474104872)

[4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 13](#_Toc474104873)

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Web-программирование**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», входящей в состав укрупненной группы специальностей «Информатика и вычислительная» техника.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышении квалификации и переподготовки).

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл вариативной части.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся представлений о современных методиках разработки и сопровождения Web-сайтов.

Дисциплина рассчитана на студентов, освоивших курсы учебных дисциплин «Компьютерная графика», «Основы программирования».

В результате освоения рабочей программы обучающийся должен *иметь представление*:

* роли и месте знаний по дисциплине «Web-программирование» при освоении смежных дисциплин по выбранной специальности и в сфере профессиональной деятельности;

*знать:*

* состояние развития современных web-технологий, их место и роль в работе компьютерных сетей Internet/Intranet;
* проблемы и направления развития web-технологий;
* проблемы и направления развития программных средств, применяемых в web-технологиях;

*уметь:*

* применять различные инструментальные средства для разработки web-страниц и web-узлов.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся по базовой и углубленной подготовке к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности «Программирование в компьютерных системах» и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

* ПК 1.2 Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля;
* ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств;
* ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей:
* ПК 1.5 Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.
* ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

В результате освоения дисциплины у обучающихся по базовой подготовке формируются общие компетенции (ОК):

* ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
* ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
* ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
* ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
* ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
* ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
* ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
* ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
* ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 201 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 134 часа;

самостоятельной работы обучающегося 67 часов.

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **201** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **134** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 54 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **67** |
| в том числе: |  |
| индивидуальные домашние задания | 34 |
| подготовка к лабораторным работам | 24 |
|  | 9 |
| **Итоговая аттестация в форме:**  экзамен | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Web-программирование»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | | Объём часов | Уровень освоения |
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| **Раздел 1. Основы языка разметки HTML** | | | **85** |  |
| Тема 1.1 Основы HTML | Содержание учебного материала | | 50 | 1 |
| 1 | Структура Web-документа. Теги. Виды тегов. Заголовки. Шрифт. Списки. Иллюстрации. Фрейм. Форма. |
| Лабораторные работы (**1-9**) | | 18 |  |
| 1 | Технология оценки сайтов. |
| 2 | Общая структура HTML-документа. Теги. |
| 3 | Создание фона и встраивание иллюстраций. |
| 4 | Форматирование текста в Web-документе. |
| 5 | Списки. Работа со списками. |
| 6 | Форматирование с помощью таблиц. |
| 7 | Организация гиперссылок. |
| 8 | Создание фреймовой структуры Web-страниц. |
| 9 | Создание форм |
| Самостоятельная работа обучающихся | | 17 |
| 1 | Подготовка к лабораторным работам |
| 2 | Оформление отчётов по лабораторным работам |
| 3 | Выполнение индивидуального задания: «Создание персонального сайта». |
| **Раздел 2. Иерархические стилевые спецификации** | | | **40** |  |
| Тема 2.1 Основы CSS | Содержание учебного материала | | 10 | 1 |
| 1 | Использование иерархических стилевых спецификаций. Средства управления позиционированием. Средства для управления шрифтами. Средства для управления фоновым цветом и изображением. Средства выравнивания текста. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
|  | Лабораторные работы (**10-15**) | | 14 |  |
| 1 | Применение CSS. |
| 2 | Внешняя стилевая спецификация. |
| 3 | Внедренные стилевые таблицы. |
| 4 | Внутренние стили |
| 5 | Работа со специальными элементами |
| 6 | Изучение свойств таблиц стилей |
| Самостоятельная работа обучающихся | | 16 |
| 1 | Подготовка к лабораторным работам |
| 2 | Оформление отчётов по лабораторным работам |
| 3 | Выполнение индивидуального задания: «Создание таблиц стилей для персонального сайта». |
| **Раздел 3. Основы языка программирования JavaScript** | | | **35** |  |
| Тема 3.1 Основы JavaScript | Содержание учебного материала | | 10 | 1 |
| 1 | Размещение кода JavaScript. URL-схема «JavaScript:». Обработчики событий, подстановки, вставка (контейнер <SCRIPT>). Переменные, массивы, операторы. |
| Лабораторные работы (**16-21**) | | 8 |  |
| 1 | Горизонтальное меню в JavaScript |
| 2 | Создание теста с помощью JavaScript. |
| 3 | Анимация в JavaScript. |
| 4 | Вертикальное меню в JavaScript |
| 5 | Работа с графическими изображениями |
| 6 | Работа с мультимедиа |
| Самостоятельная работа обучающихся | | 17 |
| 1 | Подготовка к лабораторным работам |
| 2 | Оформление отчётов по лабораторным работам |
| 3 | Выполнение индивидуального задания: «Создание теста». |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| **Раздел 4. Основы языка программирования PHP** | | | **41** |  |
| Тема 4.1 Основы PHP | Содержание учебного материала | | 10 | 1 |
| 1 | Введение в PHP. Основные понятия и возможности PHP. Структурное построение приложений. Основы синтаксиса. |
| Лабораторные работы (**22-27**) | | 14 |  |
| 1 | Разработка линейного алгоритма на языке PHP. |
| 2 | Ветвление на языке PHP. |
| 3 | Циклы на языке PHP. |
| 4 | Массивы. Использование встроенных функций обработки массивов |
| 5 | Работа с файлами. |
| 6 | Взаимодействие PHP и MySQL. |
| Самостоятельная работа обучающихся | | 17 |
| 1 | Подготовка к лабораторным работам |
| 3 | Оформление отчётов по лабораторным работам |
| 4 | Выполнение индивидуального задания: «Создание базы данных с помощью скриптов PHP». |
|  | **Всего** | | **201** |  |

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

* 1. **Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета математических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

* посадочные места по количеству обучающихся;
* рабочее место преподавателя;
* комплект наглядных пособий по разделам курса;
* комплект инструкционных карт для проведения практических занятий и лабораторных работ.

Технические средства обучения:

* компьютеры с лицензионным программным обеспечением, объединённые в локальную вычислительную сеть;
* мультимедиапроектор.
  1. **Информационное обеспечение обучения**

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

1. Прохоренок, Н.А. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера [Текст] / Н.А. Прохоренок, В.А. Дронов. – СПб.: БХВ-Петербург, 2015. – 768 с.

**Интернет-ресурсы:**

1. Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс] – Режим доступа:[http://ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org/) **–**;
2. ИНТУИТ. Национальный открытый университет. Проект [Издательства «Открытые Системы](http://www.osp.ru/)«. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://Intuit.ru
3. Научная электронная библиотека; [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru/) –
4. Новая электронная библиотека[Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.newlibrary.ru](http://www.newlibrary.ru/) -;
5. Общероссийский математический портал[Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.mathnet.ru](http://www.mathnet.ru/) –;
6. Федеральный портал российского образования[Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.edu.ru](http://www.edu.ru/) –;
7. Электронная библиотека учебных материалов[Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.nehudlit.ru](http://www.nehudlit.ru/) –.

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |
| --- | --- |
| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
| Умения: |  |
| применять различные инструментальные средства для разработки web-страниц и web-узлов | экспертное оценивание выполнения практических занятий, лабораторных работ, самостоятельных работ |
| Знания: |  |
| состояние развития современных web-технологий, их место и роль в работе компьютерных сетей Internet/Intranet | экспертное оценивание выполнения самостоятельной работы, тестирование |
| проблемы и направления развития web-технологий | экспертное оценивание выполнения самостоятельной работы, тестирование |
| проблемы и направления развития программных средств, применяемых в web-технологиях | экспертное оценивание выполнения самостоятельных работ, тестирование |

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы.

**Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины** осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Результаты  (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
| ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта  на основе готовых спецификаций на уровне модуля. | Правильность применение основных принципов технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;  Правильность и точность разработки кода программного модуля на современных языках программирования;  Точность создания программы по разработанному алгоритму  как отдельного модуля. | Текущий контроль в форме:  - защиты лабораторных и практических занятий;  - контрольных работ по темам курса;  - выполнение индивидуальных заданий.  Экзамен по дисциплине. |
| ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием  специализированных программных средств. | Правильность применения основных принципов отладки и тестирования программных продуктов;  Правильность отладки и тестирование программы на уровне модуля; | Текущий контроль в форме:  - защиты лабораторных и практических занятий;  - контрольных работ по темам курса;  - выполнение индивидуальных заданий.  Экзамен по дисциплине. |
| ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей. | Проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию;  Правильность выполнения отладки и тестирование программы на уровне модуля. | Текущий контроль в форме:  - защиты лабораторных и практических занятий;  - контрольных работ по темам курса;  - выполнение индивидуальных заданий.  Экзамен по дисциплине. |
| ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля. | Точность проведения оптимизации программного кода модуля по определенному сценарию;  Правильность выполнения отладки и тестирование программы на уровне модуля. | Текущий контроль в форме:  - защиты лабораторных и практических занятий;  - контрольных работ по темам курса;  - выполнение индивидуальных заданий.  Экзамен по дисциплине. |

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Название ОК** | **Технология формирования ОК**  **(на учебных занятиях)** |
| 1 | 2 |
| ОК 1. Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | – овладевает первичными профессиональными навыками и умениями; |
| ОК 2. Организовывает собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество. | – разбивает поставленную цель на задачи, подбирая из числа известных технологии (элементы технологий), позволяющие решить каждую из задач; |
| ОК 3. Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность. | – оценивает результаты деятельности по заданным показателям;  – выбирает способ разрешения проблемы в соответствии с заданными критериями и ставит цель деятельности; |
| ОК 4. Осуществляет поиск и использует информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | – задает критерии для сравнительного анализа информации в соответствии с поставленной задачей деятельности  делает вывод о применимости общей закономерности в конкретных условиях; |
| ОК 5. Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | –демонстрирует навыки использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности |
| ОК 6. Работает в коллективе и команде, эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями. | –использует средства наглядности или невербальные средства коммуникации;  – извлекает из устной речи (монолог, диалог, дискуссия) фактическую и оценочную информацию, определяя основную тему, звучавшие предположения, аргументы, доказательства, выводы, оценки; |

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 2 |
| ОК 7. Берет на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | –оценивает работу и контролирует работу группы;  – умеет представить результаты выполненной работы; |
| ОК 8. Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации. | – анализирует \ формулирует запрос на внутренние ресурсы (знания, умения, навыки, способы деятельности, ценности, установки, свойства психики) для решения профессиональной задачи; |
| ОК 9. Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | – выбирает технологии, применяемые в профессиональной деятельности; |
| ОК 10. Исполняет воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | – демонстрирует готовность к исполнению воинской обязанности. |