Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация

«УРАЛЬСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

**Методические указания к самостоятельной работе студентов**

по учебной дисциплине

**Web-программирование**

**Специальность:** Программирование в компьютерных системах

2016

|  |  |
| --- | --- |
| Одобрена цикловой комиссией  информатики и вычислительной техники  Председатель комиссии  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О. Г. Максимова  Протокол №  от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_г. | Методические указания разработаны 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»

**Содержание**

[Пояснительная записка 4](#_Toc480211484)

[Перечень видов внеаудиторной самостоятельной работы 5](#_Toc480211485)

[Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы 9](#_Toc480211486)

[Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины 10](#_Toc480211487)

# Пояснительная записка

Программа внеаудиторной самостоятельной работы студента составлена на основе рабочей программы по дисциплине «Web-программирование», Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Целью самостоятельной работы студентов является обучение навыкам работы с научно-теоретической, периодической, научно-технической литературой и нормативной документацией, необходимыми для углубленного изучения дисциплины «Web-программирование», а также развитие у них устойчивых способностей к самостоятельному изучению и изложению полученной информации.

Основными задачами самостоятельной работы студентов являются:

* овладение знаниями;
* наработка профессиональных навыков;
* приобретение опыта творческой и исследовательской деятельности;
* развитие творческой инициативы, самостоятельности и ответственности студентов.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине " Web-программирование а" обеспечивает:

* закрепление знаний, полученных студентами в процессе лекционных и практических занятий;
* формирование навыков работы с периодической, научно-исследовательской литературой и нормативной документаций.

Самостоятельная работа является обязательной для каждого студента.

Данные методические указания предлагаются в помощь студентам для выполнения заданий самостоятельных работ предусмотренных рабочей программой дисциплины «Web-программирование».

Методические указания помогут и позволят студентам:

* получить полный перечень заданий всех самостоятельных работ по дисциплине;
* ознакомиться с методикой и ходом выполнения самостоятельных работ;
* ознакомиться с перечнем тем индивидуальных заданий и докладов;
* выбрать одну из тем индивидуальных заданий и реферативных сообщений для исследования;
* структурировать самостоятельную работу;
* подобрать источники для конспектирования теоретических вопросов, составления схем, таблиц, рисунков и др.

Рабочей программой дисциплины предусмотрено 67 часов самостоятельной работы обучающегося.

# Перечень видов внеаудиторной самостоятельной работы

Внеаудиторная самостоятельная работа по дисциплине «Web-программирование» выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине «Web-программирование» может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование разделов, тем | Вид внеаудиторной самостоятельной работы | Количество часов |
| 1 | 2 | 3 |
| **Раздел 1. Основы языка разметки HTML**  Тема 1.1 Основы HTML | Составление конспекта по теме:   * Секреты и особенности Web-дизайна и Internet-программирования, технология программирования * Баннеры | 17 |
| Выполнение индивидуального задания:   * Создание персонального сайта |
| **Раздел 2. Иерархические стилевые спецификации**  Тема 2.1Основы CSS | Составление конспекта по теме:   * Особенности программирования с помощью CSS * Типы носителей информации в CSS2 | 16 |
| Выполнение индивидуального задания:   * Создание таблиц стилей для персонального сайта |
| **Раздел 3. Основы языка программирования JavaScript**  Тема 3.1Основы JavaScript | Составление конспекта по теме:   * Особенности программирования с помощью JavaScript * Разработка приложений с помощью JavaScript | 17 |
| Выполнение индивидуального задания:   * Создание теста. |
| **Раздел 4. Основы языка программирования PHP**  Тема 4.1 Основы PHP | Составление конспекта по теме:   * Особенности программирования PHP * Взаимодействие PHP и XML | 17 |
| Выполнение индивидуального задания:   * Создание базы данных с помощью скриптов PHP |
| Всего часов |  | 67 |

**Написание конспекта первоисточника**

Написание конспекта первоисточника (статьи, монографии, учебника, книги и пр.) — представляет собой вид внеаудиторной самостоятельной работы студента по созданию обзора информации, содержащейся в объекте конспектирования, в более краткой форме. В конспекте должны быть отражены основные принципиальные положения источника, то новое, что внес его автор, основные методологические положения работы, аргументы, этапы доказательства и выводы

Рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Работа выполняется письменно. Озвучиванию подлежат главные положения и выводы работы в виде краткого устного сообщения (3-4 мин) в рамках теоретических и практических занятий. Контроль может проводиться и в виде проверки конспектов преподавателем.

Затраты времени при составлении конспектов зависят от сложности материала по теме, индивидуальных особенностей студента и определяются преподавателем.

Ориентировочное время на подготовку конспекта статьи — 2 ч, монографии, главы книги, учебника — 4 ч.

Задания по составлению конспекта, как вида внеаудиторной самостоятельной работы, вносятся в карту самостоятельной работы в динамике учебного процесса по мере необходимости или планируется в начале изучения дисциплины.

*Критерии оценки:*

* содержательность конспекта, соответствие плану;
* отражение основных положений, результатов работы автора, выводов;
* ясность, лаконичность изложения мыслей студента;
* наличие схем, графическое выделение особо значимой информации;
* соответствие оформления требованиям;
* грамотность изложения;
* конспект сдан в срок.

**Выполнение индивидуальных заданий**

Индивидуальное задание выдаётся преподавателем. Тематика заданий разрабатывается преподавателем, исходя из интересов студента и производственной необходимости техникума.

По инициативе студента и по согласованию с преподавателем в индивидуальное задание могут вноситься коррективы.

Результаты выполнения индивидуальных заданий необходимо отразить в отчёте , приведя описание задания, ход их выполнения и необходимые скриншоты. Разработанные файлы требуется приложить к отчёты на электронном носителе (DVD, флэш-диск)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Тема задания | Формиру­емые ПК | Виды работ |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Разработать тест по дисциплине «Элементы высшей математики» | ПК 1.2-1.5 | Проектирование ПО для решения прикладных задач  Комплексное тестирование и отладка программного обеспечения  Составление справочного руководства на программный продукт |
| 2 | Разработать базу данных «Учёт товаров на складе интернет-магазина» | ПК 1.2-1.5 | Проектирование ПО для решения прикладных задач  Комплексное тестирование и отладка программного обеспечения  Составление справочного руководства на программный продукт |
| 3 | Разработать личный сайт студента | ПК 1.2-1.5 | Проектирование ПО для решения прикладных задач  Комплексное тестирование и отладка программного обеспечения  Составление справочного руководства на программный продукт |

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

1. Дронов, В. WEB-дизайн / В. Дронов. - СПб.: БХВ – Санкт-Петербург, 2003. – 341 с.
2. Кириленко, А.А. Самоучитель HTML / А.А. Кириленко. – СПб.: Питер, 2006. – 345с.
3. Колисниченко, Д.Н. Самоучитель PHP 5 / Д.Н. Колисниченко. — Спб.: Наука и техника, 2007. – 640 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/) –.

# Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы.

|  |  |
| --- | --- |
| 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 самостоятельных работ |
| Знания: |  |
| состояние развития современных web-технологий, их место и роль в работе компьютерных сетей Internet/Intranet | экспертное оценивание выполнения самостоятельной работы |
| проблемы и направления развития web-технологий | экспертное оценивание выполнения самостоятельной работы |
| проблемы и направления развития программных средств, применяемых в web-технологиях | экспертное оценивание выполнения самостоятельных работ |

**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; |
| 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. |