



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГПУ»)

Профессионально-педагогический институт
Кафедра автомобильного транспорта, информационных технологий
и методики обучения техническим дисциплинам

Электронное учебное пособие «Основы web-программирования» как
средство организации внеаудиторной самостоятельной работы
студентов колледжа

Выпускная квалификационная работа
по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение
Направленность программы бакалавриата
«Информатика и вычислительная техника»

Выполнил:
студент группы ОФ-409/079-4-1,
Замятин Андрей Павлович

Научный руководитель:
кандидат технических наук,
доцент
кафедры АТ, ИТ и МОТД
Руднев Валерий Валентинович

Проверка на объём заимствований:

_____ % авторского текста

Работа рекомендована к защите

«__» _____ 2017 г.

Зав. кафедрой АТ, ИТ и МОТД

_____ В.В. Руднев

Челябинск, 2017

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)
Профессионально-педагогический институт
Кафедра автомобильного транспорта, информационных технологий
и методики обучения техническим дисциплинам

*Направление подготовки 44.03.04 – Профессиональное обучение
(информатика и вычислительная техника)*

З А Д А Н И Е

на выпускную квалификационную работу

Студенту Замятин Андрей Павлович, обучающемуся в группе ОФ-409/079-4-1 по направлению подготовки 44.03.04 «Профессиональное обучение (информатика и вычислительная техника)»

Научный руководитель квалификационной работы: к.т.н., доцент кафедры АТ, ИТ и МОТД Руднев В.В.

1. Тема квалификационной работы: «Электронное учебное пособие «Основы web-программирования» как средство организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов колледжа» утверждена приказом ректора Челябинского государственного педагогического университета №2996-с от «29» ноября 2016

2. Срок сдачи студентом законченной работы на кафедру «19» июня 2017 г.

3. Содержание и объем работы (пояснительной расчетной и экспериментальной частей, т.е. перечень подлежащих разработке вопросов).

1. Изучить понятие и структуру электронного учебного пособия.

2. Изучить особенности организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов колледжа

3. Выявить дидактические особенности дисциплины «Основы web-программирования».

4. Выявить структуру электронного учебного пособия.

5. Разработать электронное учебное пособие по теме «Основы web-программирования».

6. Проверить эффективность разработанного электронного учебного пособия.

4. Материалы для выполнения квалификационной работы:

1. Учебная, научно-техническая, педагогическая, методическая литература по теме квалификационной работы.

2. Материалы преддипломной практики по теме квалификационной работы.

5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных таблиц, чертежей или графиков, образцов и др.) Слайды по разделам квалификационной работы.

1. Таблица тематического плана изучения дисциплины.

6. Консультанты по специальным разделам ВКР:

Раздел	Консультант	Отметка о выполнении
Педагогика		
Экономика		
Охрана труда		

Дата выдачи задания

« 01 » ноября 2016 года

Задание выдал _____
Подпись научного руководителя

Руднев В.В.
Фамилия, Имя, Отчество, ученое звание и степень

Задание принял

Подпись студента

Замятин Андрей Павлович

Фамилия, Имя, Отчество студента

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

№ n/n	Наименование этапов подготовки выпускной квалификационной работы	Срок выполнения этапов ВКР	Отметка о выполнении
1.	Предзащита ВКР	24.05.17	
2.	Доработка ВКР после предзащиты	30.05.17	
3.	Нормоконтроль	11.06.17	
4.	Подписание ВКР научным руководителем	13.06.17	
5.	Оформление пояснительной записки и презентации ВКР	19.06.17	
6.	Защита ВКР на заседании ГАК	28.06.17	

Автор ВКР Замятин Андрей Павлович

Фамилия, Имя, Отчество студента

Подпись студента

Научный руководитель ВКР

Руднев В.В., к.т.н.

Фамилия, Имя, Отчество, ученое звание

Подпись научного руководителя

Заведующий

кафедрой Руднев Валерий Валентинович, доцент, к.т.н.

Фамилия, Имя, Отчество, ученое звание

Подпись заведующего кафедрой

АННОТАЦИЯ

Замятин А.П. Электронное учебное пособие
«Основы web-программирования» как
средство организации внеаудиторной
самостоятельной работы студентов колледжа
- Челябинск: ЮУрГГПУ, 2017, 58 стр.
машинописного текста, 7 таблиц, 6
рисунков, список использованной литературы
52 наименований, приложений – 1

Ключевые слова: ЭЛЕКТРОННОЕ УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ, ОРГАНИЗАЦИЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ, WEB-ПРОГРАММИРОВАНИЕ.

В теоретической части квалификационной работы проведен анализ научно – методической и технической литературы по проблеме разработки и применения электронного учебного пособия как средство организации внеаудиторной самостоятельной студентов колледжа, уделено внимание анализу содержания, форм, принципов создания электронных средств учебного назначения в процессе профессионального обучения; рассмотрены дидактические особенности дисциплины «Основы web-программирования», как содержательная основа электронного учебного пособия.

В практической части квалификационной работы:

- разработано электронное учебное пособие по теме «Основы web-программирования»;
- проведена опытная проверка по внедрению разработанного программного продукта в учебный процесс ГБПОУ «ЮУрГТК» Политехнический комплекс.

					Электронное учебное пособие «Основы web-программирования» как средство организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов колледжа					
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>						
<i>Разраб.</i>		Замятин А.П.			ПО ИиВТ 44.03.04. ПОИ(13)07. ПЗ	<i>Лит.</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>		
<i>Пров.</i>		Руднев В.В.					4	80		
<i>Н. контр.</i>		Руднев В.В.				ЮУрГГПУ Кафедра АТ,ИТиМОТД				
<i>Утв.</i>		Руднев В.В.								

Оглавление

Введение.....	6
Глава 1. Теоретические аспекты разработки электронного учебного пособия как средства организации самостоятельной работы студентов	11
1.1 Понятие, значение и структурная характеристика электронных учебных пособий.....	11
1.2 Особенности организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов колледжа.	16
1.3 Дидактические особенности темы «Основы Web - программирования» как содержательная основа разработки электронного учебного пособия	25
Самостоятельная работа студентов.....	26
Обязательные учебные занятия	26
Вывод по главе 1	33
Глава 2. Разработка и апробирование электронного учебного пособия по теме «Основы web - программирования».....	37
2.1 Среда программирования электронного учебного пособия по теме «Основы web - программирования».....	37
2.2 Разработка и оформление методического продукта и электронного учебного пособия по теме «Web - программирование».....	39
2.3 Опытно-экспериментальная проверка применения электронного учебного пособия по основам web – программирования на базе Политехнического образовательного комплекса ЮУрГТК г. Челябинска	43
Вывод по главе 2	51
Заключение	53
Библиографический список	54

					ПО ИИВТ 44.03.04. 2017.ПОИ(13)07. ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		5

Введение

В современном мире очень активно развивается процесс информатизации общества. Информатизация общества - это процесс повышения уровня удобства сбора, накопления, хранения, обработки, передачи и использования информации на основе информационных технологий. Информатизация обеспечивает:

- Использование интеллектуального потенциала общества;
- Объединение информационных технологий в научные и производственные виды деятельности, а также развитие всех сфер общественного производства, интеллектуализацию трудовой деятельности;
- Высокий уровень информационного обслуживания, визуализацию представляемой информации, существенность используемых данных.

Все процессы, которые проходят в связи с процессом информатизации общества, способствуют ускорению научно-технического процесса, а также повышают интеллект всех видов человеческой деятельности, но и создание качества новой информационной среды общества, которая обеспечивает развитие творческий потенциал человека.

В выпускной квалификационной работе рассмотрена одна из сторон процесса информатизации общества и образования - создание и использование на практике средств новых информационных технологий электронного учебного пособия. В работе исследуются возможности средств новых информационных технологий, условия необходимые для их успешного использования. Рассматривается и анализируется прикладное программное обеспечение необходимое для создания и дальнейшего использования электронных учебных пособий. Кроме этого, описываются все этапы создания подобных электронных приложений с учетом специфики конкретного учебного предмета «Основы Web - программирование». В учебном процессе электронное учебное пособие может применяться как

					ПО ИИВТ 44.03.04. 2017.ПОИ(13)07. ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		6

средство организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов колледжа для улучшения уровня усвоения учебного материала.

Большинство электронных учебных пособий представляют собой упрощенные справочники, весьма поверхностные, которые не могут стать источником системного, углубленного знания, а также методически не продуманные подачи учебного материала, учащимся предписывают действовать по определенной довольно жесткой схеме, тем самым сковывая их самостоятельную деятельность. Мультимедийные средства, используемые в большом количестве при создании электронных учебных пособий, часто являются избыточными. Они отвлекают, раздражают, не дают сосредоточиться. Выразительные средства должны быть довольно скупы и не подменять собою содержательную часть.

Одной из *актуальных проблем* информатизации общества является низкий уровень внедрения новых информационных технологий в систему образования. Выбранная тема выпускной квалификационной работы «Электронное учебное пособие «Основы Web-программирования» как средство организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов колледжа» является актуальной в силу того, что потребность в таком электронном учебном пособии, несомненно, есть, а самих электронных учебных пособий по данной теме либо совсем нет, либо их количество крайне мало.

Решение этой проблемы сделает возможным:

- Совершенствования механизма управления системой образования информационно-методических материалов;
- Совершенствования методологии и стратегии отбора содержания, методов и организационных форм обучения, соответствующих задачам развития личности обучаемого в современных условиях информатизации общества;

– Создание методических систем обучения, ориентированных на развитие интеллектуального потенциала обучаемого, на формирование умений самостоятельно приобретать знания, осуществлять информационно-учебную, экспериментально –исследовательскую деятельность, разнообразные виды самостоятельной деятельности по обработке информации;

– Создание и использование компьютерных тестирующих, диагностирующих, контролирующих и оценивающих систем;

Цель исследования: теоретико-методическое обоснование, практическая и опытно-экспериментальная разработка электронного учебного пособия «Основы web-программирования».

Объект исследования: электронное учебно-методическое обеспечение образовательного процесса при организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов колледжа.

Предмет исследования: структура и содержание электронного учебного пособия «Основы web - программирования».

Гипотеза исследования: разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслей направленности (Основы web-программирования) повысят эффективность обучения студентов колледжа по междисциплинарному курсу 02.01 (разработка), если:

– Разработать структуру электронного учебного пособия «Основы web-программирования -программирования»;

– Создать электронное учебное пособие;

– Внедрить в образовательный процесс среднего-профессионального образования (проверить эффективность);

Для достижения поставленной цели и гипотезы нужно решить следующие задачи:

– Изучить понятие и структуру электронного учебного пособия;

					ПО ИиВТ 44.03.04. 2017.ПОИ(13)07. ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		8

- Изучить особенности организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов колледжа;
- Сбор и анализ учебного материала по теме «Основы web-программирования» в соответствии с учебными планами колледжа;
- Изучение и анализ имеющихся программных средств для создания электронных учебных пособий;
- Создание электронного учебного пособия по теме «Основы Web-программирования»;
- Провести экспериментальную работу по внедрению электронного учебного пособия в образовательный процесс политехнического образовательного комплекса государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Южно-Уральского государственного технического колледжа.

Научная и практическая ценность работы заключается в создании электронного пособия для изучения курса по теме «Основы web - программирования».

Электронное учебное пособие является универсальной и необходимой формой для обучения студентов. При помощи электронного учебного пособия осуществляется индивидуальный подход к каждому студенту. Содержание электронного учебного пособия позволяет изучать предмет с различной степенью глубины. И наконец, использование нетрадиционных форм подачи и контроля материала оживляет и создает благоприятную обстановку в учебной группе.

Теоретико-методологической основой исследования явились основные идеи работ по разработке, созданию и оценке качества электронных образовательных ресурсов (Ю.С. Чернышова, И.А. Киселева, И.В. Кузюк, В.В. Туч и др).

Методы исследования:

					ПО ИиВТ 44.03.04. 2017.ПОИ(13)07. ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		9

– Изучение и анализ теоретико-методической и специальной литературы, нормативных и методических документов и материалов, определяющих понятие, назначение и структурную характеристику электронных учебных пособий;

– Изучение рабочей программы и методических разработок педагогов профессионального обучения по теме «Основы web-программирования»;

– Специальные методы проектирования педагогических программных средств;

– Методы преподавания темы «Основы web-программирования» (словесные, наглядные, практические);

– Методы контроля результатов обучения студентов в ходе проведения преддипломной практики (тестирование, выполнение контрольной лабораторно-практической работы).

База исследования: Политехнический образовательный комплекс государственного бюджетного образовательного учреждения среднего-профессионального «Южно-Уральский государственный технический колледж» (г. Челябинск, ул. Гагарина-7).

Структура работы включает введение, основную часть (две главы), выводы по главам, заключение, библиографический список, приложения.

В качестве приложения будет разработано электронное учебное пособие по теме «Основы web-программирования». Работа будет выполнена по заявке учебного заведения, в наличии будет акт внедрения авторской разработки.

					ПО ИиВТ 44.03.04. 2017.ПОИ(13)07. ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		10

Глава 1. Теоретические аспекты разработки электронного учебного пособия как средства организации самостоятельной работы студентов

1.1 Понятие, значение и структурная характеристика электронных учебных пособий

Информатизация образования системы в России активно развивается. Программные продукты требуют новой техники, а новая техника — требует нового программного обеспечения.

Одним из наиболее эффективных направлений развития современной информатизированной образовательной системы является использование электронных учебных пособий в учебном процессе.

Электронное учебное пособие – это программно-методический обучающий комплекс, предназначенный для самостоятельного изучения студентом учебного материала по определенным дисциплинам, которое обеспечивает не только закрепление изученного материала, но и контроль уровня знаний. [9]

А также электронное учебное пособие можно определить, как совокупность графической, текстовой, цифровой, речевой, музыкальное, видео-, фото- и другой информации, а также печатное документации пользователя. [18]

Электронное учебное пособие представляет собой не электронный вариант книги или учебника, в котором все информация данная автором перенесена в электронный вид и где существует возможность переходить по тексту с помощью гиперссылок в оглавлении, а мультимедийное программное обеспечение, которое включает в себя продуманный ход занятий, функции оценки знаний студента, проверочные и практические работы, а также инструкции для выполнения практических заданий.

Электронное учебное пособие может стать сильным инструментом для самостоятельного изучения многих дисциплин, особенно, связанных с

информационными технологиями. При правильном использовании электронных учебных пособий можно достичь наибольшего эффекта, поэтому оно должно иметь другую структуру, отличительную структуру от обычного пособия.

Электронное учебное пособие может быть использовано на любых электронных носителях, а также опубликовано в сети. [2, с. 46].

Как правило, электронные учебные пособия имеют модульный принцип строения, и включает в себя всю необходимую информацию и содержит в себе несколько частей: [11]

– *Теоретическая часть* – в основе данной части содержится текст, графика (статистические схемы, чертежи, диаграммы, таблицы и рисунки), анимация, видеозаписи, а также интерактивные блоки;

– *Практическая часть* – в ней представлено пошаговое решение типичных задач и упражнений по данному учебному курсу с содержанием минимальных пояснений;

– *Контрольная часть* – содержит набор текстов, контрольных вопросов по теоретической части, но также и решение задач и упражнений по практике;

– *Справочная часть* - может включать в себя: предметный указатель, таблицы основных констант, размерностей, основные формулы по данному учебному курсу и другую необходимую информацию графической, табличной или любой другой форме. [20, с. 14-30]

Существуют устоявшиеся конструктивные элементы, из которых может быть построено электронное учебное пособие:

– *Тест* - основную сложность составляет подбор и формулировка вопросов, а также интерпретация ответов на вопросы;

– *Энциклопедия* - информация в электронном учебном пособии должна быть полной и даже избыточной по отношению к стандартам образования;

– *Задачник* - практические задания, позволяющие закрепить изученный материал;

– *Креативная среда* - творческая работа студента с объектами изучения и с системами взаимодействующих объектов;

– *Авторская среда* - включение дополнительного материала в электронном учебном пособии, позволяет пополнять задачник, редактировать информацию, изложенную в электронном пособии;

Основные этапы разработки электронного пособия: [4]

- Выбор источников;
- Разработка оглавления;
- Переработка текстов в модули по разделам;
- Реализация гипертекста в электронной форме;
- Разработка компьютерной поддержки;
- Отбор материала для мультимедийного воплощения;
- Реализация звукового сопровождения;
- Визуализация материала.

Рассмотрим наглядно (в виде таблицы 1) дидактические принципы, которые должны быть положены в основу электронного учебного пособия.

Таблица 1 - Дидактические принципы

Название принципа	Дидактический (методический) план
Принцип наглядности	В электронное учебное пособие входят иллюстрации и различные графические схемы с предоставленной возможностью выбора цветовой гаммы и различное оформление, также входят мультимедийные материалы: аудио и видео файлы.
Принцип доступности	Все материалы, которые входят в электронное учебное пособие вполне доступны студентам при наличии компьютера. Доступность учебных материалов обеспечивается изложением и наглядностью, а также снабжение электронного учебного пособия различными справочными материалами.
Принцип систематичности и последовательности	Очень точно позволяют электронные формы систематизировать весь материал учебника, а также расположить его в удобной последовательности для дальнейшего изучения.

Принцип связи теории с практикой	Для того чтобы закрепить все знания полученные при изучении теории, нужно плавно связать знания с практикой, а именно перейти в раздел, который содержит практические вопросы и задания для закрепления знаний.
Принцип научности	Электронное учебное пособие должно строиться на последних достижениях науки в той или иной сфере.
Принцип сознательности и активности	Делая вывод, что электронное учебное пособие предназначено для самостоятельной работы студентов, то обучаемый должен подходить к нему сознательно. Тестовые задания для самопроверки способствуют активности усвоения знаний.
Принцип прочности	Прочность знаний заключается с включением в электронное учебное пособие различных тестов и заданий по отдельным темам и по основным разделам, а также итоговых заданий. Преимущество в данном принципе в том, что легко можно вернуться к ранее изученному материалу.

Возможности электронных учебных пособий максимально раскрываются при самостоятельной работе студентов. Даже самый полный учебник не в состоянии вместить в себя весь объем информации, тем более, что большой объем информации будет сложно усваиваться студентом. С помощью учебного пособия студент может проверить, как он усвоил данный материал, так как электронное учебное пособие должно содержать тестовые задания для проверки знаний.

Электронное учебное пособие является новым введением в образовательный процесс, которому необходимо научиться, не только в проектирование, но и использование. Многие преподаватели не могут и не хотят стремиться к нововведениям, что в свою очередь вызывает конфликтные ситуации между студентом и преподавателем, так как преподаватель не выступает в роли традиционного основного источника информации, а ориентирует студента на самостоятельное изучение.

Именно использование информационных технологий позволит преподавателям не только сохранять свой уровень квалификации, но и постоянно повышать его.

Перечислим возможные области применения электронного учебного пособия для самостоятельной работы студентов: [13, с 45 -58]

1. При изучении теоретического материала.

Здесь электронное пособие призвано помочь студенту усвоить материал в соответствии с программой.

Полезны следующие возможности электронных учебных пособий:

- Интерактивная презентация с возможностью перехода в любой фрагмент и возврата к кадру, из которого был произведен переход;
- Просмотр анимационных и видеофрагментов;
- Возможность прерывания и запуска с любого фрагмента электронного учебного пособия;
- Возможность демонстрации графических изображений;
- Возможность предварительного выбора материала в соответствии с программой и др.

2. При выполнении лабораторных и практических заданий.

Неотъемлемой частью многих учебных курсов являются лабораторные работы, которые могут быть проведены с использованием электронных пособий.

Для дисциплин, ориентированных на информационные технологии, применение электронных симуляторов очевидно. Например, в электронных пособиях часто используются рабочие модели: так, на лабораторной работе по локальным сетям все опыты могут проходить на локальной сети лаборатории. Данный процесс наиболее приближен к жизни. В тех же случаях, когда создать ситуацию, изучаемую в данной работе, невозможно, используются программы-симуляторы. Кроме того, на экране преподавателя может собираться статистика выполнения заданий, что позволит учитывать разницу в скорости выполнения заданий студентами.

Электронное учебное пособие должно содержать избыточное количество заданий, чтобы при необходимости студент мог выполнить повторные и дополнительные задания по той же теме. [21]

К достоинствам использования электронных учебных пособий во время выполнения практических заданий можно отнести и то, что если при выполнении задания студенту понадобится обратиться к лекционному материалу, то он может с легкостью найти ту лекцию, которая ему потребовалась; все переходы должны быть предусмотрены, в том числе и на логически связанные темы.

Если предполагается исключительно самостоятельная работа (без теоретического материала), то у преподавателя может быть предусмотрена возможность отключения доступа студентов к лекционным материалам.

3. При самопроверке усвоенного материала.

Многие возможности компьютерных технологий могут оказаться полезными при их приложении к семинарским занятиям. Используя тестовые задания электронных пособий, студенты могут провести самопроверку усвоенного материала, самостоятельно выявить пробелы в знаниях и изучить плохо усвоенный материал.

Несмотря на все преимущества, которые вносит в учебный процесс использование электронных учебных пособий, следует учитывать, что электронные учебные пособия являются только вспомогательным инструментом, они дополняют, а не заменяют преподавателя. [1, с 151]

1.2 Особенности организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов колледжа

Существует множество форм самостоятельной учебной деятельности, одной из таких форм является внеаудиторная самостоятельная работа студентов. *Внеаудиторная самостоятельная работа студентов* — планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Она предназначена для формирования навыков самостоятельной

					ПО ИиВТ 44.03.04. 2017.ПОИ(13)07. ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		16

работы в учебной, научной, профессиональной деятельности. Самостоятельная работа студента способна развить способность принимать на себя ответственность, самостоятельно решить проблему, находить конструктивные решения, выходит из кризисной ситуации. [10]

Наша традиционная система обучения состоит из передачи готовых знаний от преподавателя к студенту, где основная деятельность учащегося заключается в решении теоретических и практических задач, с четкой формулировкой и готовым набором действий, и не требует глубоких умственных размышлений. А самостоятельная работа дает развитие внутренней и внешней самоорганизации будущего специалиста, его способность выстраивать индивидуальную траекторию самообучения, а также формировать способности к саморазвитию и творческому применению полученных знаний. [11]

Дидактические цели самостоятельной работы студентов:

- Овладение технологических учебным инструментом;
- Развитие самостоятельности мышления;
- Формирование умений и навыков самостоятельного умственного труда;
- Закрепление, углубление расширение и систематизация знаний, полученных во время внеаудиторных занятий, самостоятельное овладение новым учебным материалом;
- Формирование общетрудовых и профессиональных умений;
- Мотивирование регулярной целенаправленной работы по освоению специальности;
- Формирование убежденности, волевых черт характера, способности к самоорганизации;

Самостоятельная работа студентов является основной формой образовательного процесса, она считается одним из наиболее эффективных

методов активации познавательной деятельности учащихся, развития их самостоятельности, ответственности и творческих способностей.

Для продуктивной организации самостоятельной работы студентов создаются учебно-методические комплексы, методические рекомендации, которые включают описание основных видов самостоятельной работы и указания по их выполнению. [22, с. 150-162]

Создание на занятиях условий для развития инициативы и мышления у студентов является главной задачей организации самостоятельной работы студентов. Структурирование учебного материала, обеспечивающее оптимальное осуществление студентами учебно-познавательной деятельности; разработку и применение системы развивающих учебных заданий, позволяющих раскрыть и обогатить умственный потенциал студентов; обеспечение меж предметных связей; внедрение в учебный процесс активных и интерактивных методов их подготовки; осуществление мониторинга процесса и результатов учебной деятельности, все это можно отнести к дидактическим условиям, повышающие эффективность формирования профессиональной компетенции обучающихся. [25, с. 63]

Перечисленные условия позволят студентам развить способности мыслить концептуально, видеть не только отдельные явления и события, но и уметь находить в них общие связи и закономерности.

При наличии серьезной и устойчивой заинтересованности в получение знаний возможна активная самостоятельная работа студентов.

Внутренняя мотивация, которая исходит от самой деятельности обладает наибольшей побудительной силой. Можно говорить об интересе к учению и о создании условий для успешного развития интеллектуальных умений студента, когда восприятие новой информации вызывает положительные эмоции, а сама деятельность побуждает учиться. [19]

Основными видами самостоятельной работы студентов являются:

					ПО ИиВТ 44.03.04. 2017.ПОИ(13)07. ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		18

- Самостоятельное изучение теоретического курса, в том числе при подготовке к занятиям;
- Изучение и конспектирование литературы;
- Написание реферата;
- Решение педагогических задач;
- Изучение и обобщение педагогического опыта;
- Промежуточный контроль и выполнение текстовых заданий;
- Курсовое и дипломное проектирование;
- Составление контрольно-обучающих программ для учащихся колледжа;
- Индивидуальная работа, в том числе творческая;
- Проектная деятельность;
- Домашняя работа.

Организация самостоятельной работы студентов включает:

- Четкое планирование содержания и объема самостоятельной работы;
- Организацию, контроль и анализ результатов самостоятельной работы;
- Необходимое учебно-методическое и материально-техническое обеспечение;
- Внедрение новых форм самостоятельной работы и технологий обучения;

Объем времени, отведенный на внеаудиторную самостоятельную работу студентов, находит отражение:

- В учебном плане – в целом по теоретическому обучению, по циклам, дисциплинам, профессиональным модулям и входящих в их состав междисциплинарным курсам;
- В программах учебных дисциплин и профессиональных модулей с распределением по разделам и темам.

От структуры, характера и особенности изучаемой дисциплины, методико- дидактического комплекса, объема часов на изучение, вида заданий для самостоятельной работы зависит организация самостоятельной работы.

Организацию самостоятельной работы обеспечивают: методический кабинет, цикловые методические комиссии, преподаватели, библиотека [17].

Перед выполнением студентами внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультацию по выполнению задания, который включает постановку цели задания, изложение его содержания, установку сроков выполнения, ориентировочного объема работы, изложение основных требований к результатам работы, критериев оценки выполненной работы.

В процессе консультации преподаватель предупреждает студентов о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания. Консультация проводится преподавателем за счет объема времени, отведенного на изучение дисциплины

Во время выполнения студентами внеаудиторной самостоятельной работы и при необходимости преподаватель может проводить консультации за счет общего бюджета времени, отведенного на консультации.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов

В качестве *форм и методов* контроля внеаудиторной самостоятельной работы студентов могут быть использованы семинарские занятия, коллоквиумы, зачеты, тестирование, самоотчеты, контрольные работы, защита творческих работ и др. [3, с. 22]

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы студента являются:

					ПО ИиВТ 44.03.04. 2017.ПОИ(13)07. ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		20

- Уровень освоения студентом учебного материала (в том числе теоретического);
- Умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- Сформированность общеучебных умений;
- Обоснованность и четкость изложения ответа;
- Оформление материала в соответствии с требованиями.

Внеаудиторная работа студентов является составной частью образовательной программы среднего профессионально образования и наряду с производственной практикой студентов остается наиболее сложной формой организации учебного процесса, требующей современной материально-технической базы, соответствующего теоретического, психолого-педагогического и научно-методического сопровождения, соблюдения интересов работодателей и образовательного учреждения, а также потребностей студентов в самореализации.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. В федеральных государственных образовательных стандартах среднего профессионально образования на внеаудиторную самостоятельную работу отводится не менее трети от объема времени, запланированного на каждую изучаемую дисциплину. Эффективность самостоятельной работы студентов зависит от условий организации, мотивации к ее выполнению, содержания заданий, формы выполнения. [15]

Перед всеми преподавателями стоит задача - правильно организовывать самостоятельную работу студентов. Организация включает, прежде всего, методическое обеспечение в виде четких заданий на самоподготовку с конкретными способами их выполнения.

Здесь особенно важна индивидуализация самостоятельной работы.

Важно обучение студентов работе с книгой, публикацией, конспектированию, приемам запоминания, планированию, организации и реализации самостоятельной работы во внеаудиторное время.

Чем раньше студенты овладеют методами работы с учебной литературой, тем быстрее они начнут ориентироваться в большом количестве новой информации, тем быстрее проявятся их самостоятельность, активность и инициативность - такие важные профессиональные качества личности формируются в процессе самостоятельной работы.

Для развития учебно-познавательной активности студентов в колледже используются разнообразные формы внеаудиторной работы.

Чем раньше студенты овладеют методами работы с учебной литературой, тем быстрее они начнут ориентироваться в большом количестве новой информации, тем быстрее проявятся их самостоятельность, активность и инициативность - такие важные профессиональные качества личности формируются в процессе самостоятельной работы. [4]

Для развития учебно-познавательной активности студентов в колледже используются разнообразные формы внеаудиторной работы.

Таблица 2 - Основные виды организации, руководства и контроля внеаудиторной самостоятельной работы студентов

Вид самостоятельной работы	Способы руководства со стороны преподавателей	Формы контроля
Проработка конспектов лекций	Составление электронных конспектов лекций	Устный опрос, диктант, письменные работы
Составление опорных конспектов (конспектирование учебников, учебных пособий)	Составление списка рекомендуемой литературы. Разработка методических указаний	Семинар
Реферирование дополнительной литературы	Разработка тем рефератов, подбор литературных источников	Защита реферата

Поиск информации по теме	Составление списка литературы	Доклад, письменное оформление, использование для решения поставленной проблемы
Систематизация примененных знаний и наглядное их представление	Консультация	Доклад, схемы, таблицы, графики, мультимедийные презентации
Выполнение индивидуальных домашних заданий	Разработка вариантов заданий, консультация	Проверка
Моделирование разных видов профессиональной деятельности	Консультация	Проверка
Подготовка к практическим занятиям (промежуточному, текущему и итоговому контролю)	Разработка контрольных заданий, тестов, ситуационных задач	Устный опрос, тестирование, решение ситуационных задач
Выполнение творческих работ	Разработка рекомендаций	Оформление выставки

Высокий уровень познавательной активности и самостоятельности студентов проявляется в ходе выполнения ими учебно-исследовательской работы. Подготовка доклада, сообщения, реферата к выступлению, составление тематических кроссвордов способствуют углублению знаний по предмету, закреплению изученного материала. Задача преподавателя - предоставить каждому студенту возможность выбора своей темы, своего задания. [4, с. 215]

При выполнении таких форм внеаудиторной самостоятельной работы студенты осуществляют поиск, отбор и обработку информации, а создание компьютерной презентации к докладам требует от них навыков использования информационных технологий.

Реализации компетентностно-ориентированного образования, систематизации и закреплению теоретических знаний и практических умений по теме, развитию навыков самостоятельной и творческой деятельности способствует курсовое проектирование как один из эффективных видов самостоятельной работы студентов. Это целиком самостоятельная работа студентов; роль преподавателя сводится к созданию банка тематики курсовых работ, предоставлению студенту права выбора темы и консультированию в ходе написания курсовых работ. Таким образом, педагог выступает как консультант, организатор среды обучения.

С введением ФГОС третьего поколения выполнение и защита выпускной квалификационной работы станет обязательным требованием для выпускников всех специальностей колледжа. [13]

При внедрении курсового проектирования соблюдается важный принцип: элементы исследовательской деятельности вводятся постепенно, усложняясь от курса к курсу.

При выполнении выпускной квалификационной работы студенты демонстрируют знания и умения при решении конкретных задач и готовность к самостоятельной работе.

Еще одним шагом на пути формирования у студентов навыков самостоятельной и творческой работы является производственная практика, которая проводится в соответствующих организациях и на предприятиях в зависимости от профиля специальности. Во время практики студенты углубляют, расширяют свои теоретические знания по теме, приобретают практические навыки, овладевают основными видами профессиональной деятельности, совершенствуют этические аспекты общения с персоналом. [6]

По завершении теоретического и практического обучения студенты выходят на квалификационную практику, где закрепляют и совершенствуют полученные знания, приобретают опыт самостоятельной работы по специальности.

					ПО ИиВТ 44.03.04. 2017.ПОИ(13)07. ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

Повышение качества подготовки специалистов связано с осуществлением индивидуального подхода к развитию творческой активности в процессе организации самостоятельной работы. В связи с этим возрастает роль преподавателя как организатора познавательной деятельности студентов, способного не только методически обеспечить их учебный труд, но и раскрыть творческий потенциал будущих специалистов, формировать способность самостоятельно овладевать принципами своей будущей деятельности.

Таким образом, интенсификация и повышение эффективности формирования у студентов самостоятельной и творческой работы требуют:

- Активизации взаимоотношений преподавателя и студента;
- Использования диалога между преподавателем и будущим специалистом;
- Использования творческих возможностей традиционных и освоения нетрадиционных форм и методов обучения;
- Соответствующей организации учебного процесса;
- Связи с будущими работодателями;
- Развития материально-технической базы подготовки будущих специалистов.

1.3 Дидактические особенности темы «Основы Web - программирования» как содержательная основа разработки электронного учебного пособия

Целью освоения дисциплины «Основы WEB-программирования» является: изучение основных приемов и методов разработки Web-страниц с интерактивными элементами.

Таблица 3 – Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Курс	Максимальная нагрузка	Самостоятельная работа	Обязательные учебные занятия						Форма промежуточной аттестации («З» или «ДЗ» или «Э»)		
			Всего	Теоретические занятия		Лабораторные и практические занятия		Курсовые проекты (работы)		I сем.	II сем.
				I сем.	II сем.	I сем.	II сем.	I сем.	II сем.		
I											
II											
III											
IV	120	40	80	40		40					
Всего	120	40	80	40		40					

Таблица 4 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ занятия	Наименование разделов и тем	Кол-во Часов	Вид занятий	Учебно-методическое обеспечение	Внеаудиторная самостоятельная работа студента	
					задание	Кол-во часов
1	2	3	4	5	6	7
Тема 7 Программирование информационного контента на языках высокого уровня						
1.	Программное обеспечение Web-сервера. Установка и настройка программ	2	Урок	ПК, мультимедиа, проекционный материал, эл.пособие	Выучить [1, с.20–25], установить сервер	1
2.	Основы PHP. Методы встраивания кода. Вывод результатов работы скрипта	2	Урок	ПК, мультимедиа, проекционный материал, эл.пособие	Выучить [1 с.26–30], ответить на вопросы	1
3.	Переменные. Типы данных и инициализация переменных	2	Урок	ПК, мультимедиа, проекционный материал,	Выучить [1 с.30–34], ответить на вопросы	1

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

№ занятия	Наименование разделов и тем	Кол-во Часов	Вид занятий	Учебно-методическое обеспечение	Внеаудиторная самостоятельная работа студента	
					задание	Кол-во часов
1	2	3	4	5	6	7
				браузер		
4.	Константы. Создание и использование констант. Операторы PHP	2	Урок	ПК, мультимедиа, проекционный материал, браузер	Выучить [1 с.35–38], ответить на вопросы	1
5.	Массивы	2	Урок	ПК, мультимедиа, проекционный материал, браузер	Выучить [1 с.62–70], ответить на вопросы	1
6.	Строки	2	Урок	ПК, мультимедиа, проекционный материал, браузер	Выучить [1 с.26–30], ответить на вопросы	1
7.	Функции	2	Урок	ПК, мультимедиа, проекционный материал, браузер	Выучить [1 с.49–61], ответить на вопросы	1
8.	Условные операторы	2	Урок	ПК, мультимедиа, проекционный материал, браузер	Выучить [1 с.40–45], ответить на вопросы	1
9.	Операторы циклов	2	Урок	ПК, мультимедиа, проекционный материал, браузер	Выучить [1 с.45–48], ответить на вопросы	1
10.	Завершение выполнения сценария. Навигация при выборе значения из списка	2	Урок	ПК, мультимедиа, проекционный материал, браузер	Выполнить примеры	1
11.	Ошибки в	2	Урок	ПК,	Выполнить	1

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

№ занятия	Наименование разделов и тем	Кол-во Часов	Вид занятий	Учебно-методическое обеспечение	Внеаудиторная самостоятельная работа студента	
					задание	Кол-во часов
1	2	3	4	5	6	7
	программе. Переменные окружения			мультимедиа, проекционный материал, браузер	примеры	
12.	Заголовки HTTP	2	Урок	ПК, мультимедиа, проекционный материал, браузер	Выполнить примеры	1
13.	Работа с файлами и каталогами. Отправка писем с сайта. Рассылка писем по E-mail – адресам из файла	2	Урок	ПК, мультимедиа, проекционный материал, браузер	Протестировать примеры со стилями CSS3 в разных браузерах	1
14.	Аутентификация с помощью PHP. Создание личного кабинета	2	Урок	ПК, мультимедиа, проекционный материал, браузер	Протестировать сверстанную страницу в разных браузерах	1
15.	Работа с графикой	2	Урок	ПК, мультимедиа, проекционный материал, браузер	Подобрать скрипты для своей страницы	1
16.	Обработка данных формы. Полезные функции	2	Урок	ПК, мультимедиа, проекционный материал, браузер	Выполнить на ПК примеры	1
17.	Объектно-ориентированное программирование: создание класса. Конструктор и	2	Урок	ПК, мультимедиа, проекционный материал, браузер	Выполнить на ПК примеры	1

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

№ занятия	Наименование разделов и тем	Кол-во Часов	Вид занятий	Учебно-методическое обеспечение	Внеаудиторная самостоятельная работа студента	
					задание	Кол-во часов
1	2	3	4	5	6	7
	деструктор. Наследование					
18.	Статические свойства и методы. Объявление констант внутри класса. Определение области видимости. Создание шаблона сайта при помощи класса	2	Урок	ПК, мультимедиа, проекторный материал, браузер	Выполнить на ПК примеры	1
19.	Шаблонизатор Smarty: установка и настройка. Управляющие конструкции	2	Урок	ПК, мультимедиа, проекторный материал, браузер	Выполнить на ПК примеры	1
20.	Модификаторы переменных. Кэширование страниц	2	Урок	ПК, мультимедиа, проекторный материал, браузер	Выполнить на ПК примеры	1

Практические занятия

21.	<i>Практическая работа №1</i> Установка ПО Web-сервера	2	Практическое занятие	ПК, Notepad++, PHP, web-сервер, задание на практическую работу	Выполнить индивидуальное задание	1
22.	<i>Практическая работа №2</i> Исследование методов встраивания PHP-кода	2	Практическое занятие	ПК, Notepad++, PHP, web-сервер, задание на практическую работу	Выполнить индивидуальное задание	1
23.	<i>Практическая работа №3</i> Создание	2	Практическое занятие	ПК, Notepad++, PHP, web-	Выполнить индивидуальное задание	1

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

№ занятия	Наименование разделов и тем	Кол-во Часов	Вид занятий	Учебно-методическое обеспечение	Внеаудиторная самостоятельная работа студента	
					задание	Кол-во часов
1	2	3	4	5	6	7
	программ на PHP, содержащих константы, переменные, операторы на PHP			сервер, задание на практическую работу		
24.	<i>Практическая работа №4</i> Создание программ с использованием массивов на PHP	2	Практическое занятие	ПК, Notepad++, PHP, web-сервер, задание на практическую работу	Выполнить индивидуальное задание	1
25.	<i>Практическая работа №5</i> Создание программ с использованием массивов на PHP	2	Практическое занятие	ПК, Notepad++, PHP, web-сервер, задание на практическую работу	Выполнить индивидуальное задание	1
26.	<i>Практическая работа №6</i> Создание программ с использованием строк на PHP	2	Практическое занятие	ПК, Notepad++, PHP, web-сервер, задание на практическую работу	Выполнить индивидуальное задание	1
27.	<i>Практическая работа №7</i> Создание программ с использованием строк на PHP	2	Практическое занятие	ПК, Notepad++, PHP, web-сервер, задание на практическую работу	Выполнить индивидуальное задание	1
28.	<i>Практическая работа №8</i> Создание программ с использованием функций на PHP	2	Практическое занятие	ПК, Notepad++, PHP, web-сервер, задание на практическую работу	Выполнить индивидуальное задание	1
29.	<i>Практическая</i>	2	Практическое занятие	ПК, Notepad++,	Выполнить индивидуальное	1

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

№ занятия	Наименование разделов и тем	Кол-во Часов	Вид занятий	Учебно-методическое обеспечение	Внеаудиторная самостоятельная работа студента	
					задание	Кол-во часов
1	2	3	4	5	6	7
	<i>работа №9</i> Создание программ с использованием функций на PHP			PHP, web-сервер, задание на практическую работу	задание	
30.	<i>Практическая работа №10</i> Создание программ с использованием условных операторов на PHP	2	Практическое занятие	ПК, Notepad++, PHP, web-сервер, задание на практическую работу	Выполнить индивидуальное задание	1
31.	<i>Практическая работа №11</i> Создание программ с использованием циклов на PHP	2	Практическое занятие	ПК, Notepad++, PHP, web-сервер, задание на практическую работу	Выполнить индивидуальное задание	1
32.	<i>Практическая работа №12</i> Создание программ с использованием циклов на PHP	2	Практическое занятие	ПК, Notepad++, PHP, web-сервер, задание на практическую работу	Выполнить индивидуальное задание	1
33.	<i>Практическая работа №13</i> Создание программ с использованием графики на PHP	2	Практическое занятие	ПК, Notepad++, PHP, web-сервер, задание на практическую работу	Выполнить индивидуальное задание	1
34.	<i>Практическая работа №14</i> Создание программ с использованием графики на PHP	2	Практическое занятие	ПК, Notepad++, PHP, web-сервер, задание на практическую работу	Выполнить индивидуальное задание	1
35.	<i>Практическая работа №15</i>	2	Практическое занятие	ПК, Notepad++,	Выполнить индивидуальное	1

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

№ занятия	Наименование разделов и тем	Кол-во Часов	Вид занятий	Учебно-методическое обеспечение	Внеаудиторная самостоятельная работа студента	
					задание	Кол-во часов
1	2	3	4	5	6	7
	Обработка данных формы на PHP			PHP, web-сервер, задание на практическую работу	задание	
36.	<i>Практическая работа №16</i> Обработка данных формы на PHP	2	Практическое занятие	ПК, Notepad++, PHP, web-сервер, задание на практическую работу	Выполнить индивидуальное задание	1
37.	<i>Практическая работа №17</i> Создание программ с использованием специальных функций на PHP	2	Практическое занятие	ПК, Notepad++, PHP, web-сервер, задание на практическую работу	Выполнить индивидуальное задание	1
38.	<i>Практическая работа №18</i> Создание программ с использованием специальных функций на PHP	2	Практическое занятие	ПК, Notepad++, PHP, web-сервер, задание на практическую работу	Выполнить индивидуальное задание	1
39.	<i>Практическая работа №19</i> Создание классов на PHP	2	Практическое занятие	ПК, Notepad++, PHP, web-сервер, задание на практическую работу	Выполнить индивидуальное задание	1
40.	<i>Практическая работа №20</i> Использование шаблонизатора Smarty	2	Практическое занятие	ПК, Notepad++, PHP, web-сервер, задание на практическую работу	Выполнить индивидуальное задание	1

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Вывод по главе 1

Электронное учебное пособие - это программно-методический обучающий комплекс, предназначенный для самостоятельного изучения студентом учебного материала по определенным дисциплинам, которое обеспечивает не только закрепление изученного материала, но и контроль уровня знаний. А также электронное учебное пособие можно определить, как совокупность графической, текстовой, цифровой, речевой, музыкальное, видео-, фото- и другой информации, а также печатное документации пользователя.

Электронное учебное пособие представляет собой не электронный вариант книги или учебника, в котором все информация данная автором перенесена в электронный вид и где существует возможность переходить по тексту с помощью гиперссылок в оглавлении, а мультимедийное программное обеспечение, которое включает в себя продуманный ход занятий, функции оценки знаний студента, проверочные и практические работы, а также инструкции для выполнение практических заданий.

Электронное учебное пособие может стать сильным инструментом для самостоятельного изучения многих дисциплин, особенно, связанных с информационными технологиями. При правильном использовании электронных учебных пособий можно достичь наибольшего эффекта, поэтому оно должно иметь другую структуру, отличительную структуру от обычного учебника или пособия.

Как правило, электронные учебные пособия имеют модульный принцип строения, и включает в себя всю необходимую информацию и содержит в себе несколько частей:

– *Теоретическая часть* – в основе данной части содержится текст, графика (статистические схемы, чертежи, диаграммы, таблицы и рисунки), анимация, видеозаписи, а также интерактивные блоки;

					ПО ИИВТ 44.03.04. 2017.ПОИ(13)07. ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		33

– *Практическая часть* – в ней представлено пошаговое решение типичных задач и упражнений по данному учебному курсу с содержанием минимальных пояснений;

– *Контрольная часть* – содержит набор текстов, контрольных вопросов по теоретической части, но также и решение задач и упражнений по практике;

– *Справочная часть* - может включать в себя: предметный указатель, таблицы основных констант, размерностей, основные формулы по данному учебному курсу и другую необходимую информацию графической, табличной или любой другой форме.

Существуют устоявшиеся конструктивные элементы, из которых может быть построено электронное учебное пособие:

– *Тест* - основную сложность составляет подбор и формулировка вопросов, а также интерпретация ответов на вопросы;

– *Энциклопедия* - информация в электронном учебном пособии должна быть полной и даже избыточной по отношению к стандартам образования;

– *Задачник* - практические задания, позволяющие закрепить изученный материал;

– *Креативная среда* - творческая работа студента с объектами изучения и с системами взаимодействующих объектов;

– *Авторская среда* - включение дополнительного материала в электронном учебном пособии, позволяет пополнять задачник, редактировать информацию, изложенную в электронном пособии;

Несмотря на все преимущества, которые вносит в учебный процесс использование электронных учебных пособий, следует учитывать, что электронные учебные пособия являются только вспомогательным инструментом, они дополняют, а не заменяют преподавателя.

Возможности электронных учебных пособий максимально раскрываются при самостоятельной работе студентов.

Существует множество форм самостоятельной учебной деятельности, одной из таких форм является внеаудиторная самостоятельная работа студентов. *Внеаудиторная самостоятельная работа студентов* — планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Она предназначена для формирования навыков самостоятельной работы в учебной, научной, профессиональной деятельности. Самостоятельная работа студента способна развить способность принимать на себя ответственность, самостоятельно решить проблему, находить конструктивные решения, выходит из кризисной ситуации.

Дидактические цели самостоятельной работы студентов:

- Овладение технологических учебным инструментом;
- Развитие самостоятельности мышления;
- Формирование умений и навыков самостоятельного умственного труда;
- Закрепление, углубление расширение и систематизация знаний, полученных во время внеаудиторных занятий, самостоятельное овладение новым учебным материалом;
- Формирование общетрудовых и профессиональных умений;
- Мотивирование регулярной целенаправленной работы по освоению специальности;
- Формирование убежденности, волевых черт характера, способности к самоорганизации;

Самостоятельная работа студентов является основой формой образовательного процесса, она считается одним из наиболее эффективных

методов активации познавательной деятельности учащихся, развития их самостоятельности, ответственности и творческих способностей.

Объем времени, отведенный на внеаудиторную самостоятельную работу студентов, находит отражение:

– В учебном плане – в целом по теоретическому обучению, по циклам, дисциплинам, профессиональным модулям и входящих в их состав междисциплинарным курсам;

– В программах учебных дисциплин и профессиональных модулей с распределением по разделам и темам.

Курс «Основы web - программирования» имеет объем 72 часа аудиторных работ и 36 часов внеаудиторных самостоятельных работ студентов. Весь курс делится на 18 лекционных и 18 практических работ.

					ПО ИиВТ 44.03.04. 2017.ПОИ(13)07. ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		36

Глава 2. Разработка и апробирование электронного учебного пособия по теме «Основы web - программирования»

2.1 Среда программирования электронного учебного пособия по теме «Основы web - программирования»

Было принято решение осуществлять разработку электронного учебного пособия на тему «Основы web - программирования» на языке гипертекстовой разметке HTML с использованием таблиц стилей CSS, так как HTML может неправильно использоваться для оформления web-страниц, а CSS предоставляет большие возможности и более точен, и проработан.

Главным инструментом решения задачи написания электронного учебного пособия на выбранных языках HTML и CSS являются системы управления содержанием сайта. Для выбора системы управления содержанием сайта были сформулированы следующие, предъявляемые к системе управления содержанием сайта, требования:

- полная поддержка кодировок русского языка и английского;
- возможность создания страничек не только любительского, но и профессионального уровня;
- визуальный режим работы;
- лаконичность изложения, свойственную конспекту лекций;
- систематизированный и автономно замкнутый материал;
- гипертекстовый формат материала с большим количеством многоуровневых ссылок, увязывающих весь материал в единое целое.

Под выше сказанные требования подходит система управления содержанием сайта WordPress. Wordpress – это система управления содержанием сайта с открытым исходным кодом, которая написана на языке PHP, в которой имеется сервер баз данных – MySQL. Система управления содержанием сайта WordPress предоставляет удобное и оптимальное управление, редактирование содержанием электронного учебного пособия, а также страницы, созданные на данной системе управления содержанием

сайта удобны для работы изучения материала, просты в навигации, как и студентам, так и любому пользователю сети интернет.

Система управления содержанием сайта WordPress проста в управлении, адаптивна на любых электронных устройствах, таких как: Смартфон, планшет, ноутбук, персональный компьютер с широкоэкранным монитором, проектор и т.д. А также WordPress легко и быстро устанавливается на хостинг сайта вручную. [9]

Среди очевидных технологичных преимуществ WordPress можно выделить несколько основных:

1. Движок полностью бесплатный.

Лицензия GNU/GPL, под которой распространяется система управления содержанием сайта WordPress, подразумевает его распространение на бесплатной основе. Любой желающий может использовать его для своих целей, дорабатывать, видоизменять и т.д. Это отличная стартовая площадка для новичков и надежная и стабильная платформа для профессионалов.

2. Кроссплатформенная система.

У системы управления содержанием сайта WordPress нет особенных требований к серверу, на котором она установлена. Для стабильной работы достаточно лишь предустановленной базы данных MySQL и модулей PHP. Системные требования движка также не очень высоки, он обязательно будет работать на любом хостинге.

3. Визуальный редактор.

Благодаря встроенному визуальному редактору, который по всем признакам схож с работой в Microsoft Word, любая задача по форматированию текста, вставки изображений и видео осуществляется всего в несколько кликов мышью.

4. Надежная защита от взломов.

5. Поддержка SEO.

6. Простая установка. Менее пяти минут понадобится пользователю, чтобы установить на хостинг все файлы движка WordPress и запустить сайт в интернете. Дружественность и простота панели администрирования делает ее доступной широкому кругу потребителей. [15]

Общие системные требования:

- Версия 3.2 и более поздние обновления PHP 5.2.4 или выше;
- MySQL 5.0 или выше;
- Необязателен, но рекомендован (в режиме Multisite необходим) модуль Apache mod_rewrite для формирования «красивых» постоянных ссылок.

Дизайны WordPress

Имеется целая категория с шаблонами WordPress. На данный момент в ней содержится более 1500 самых разных дизайнерских работ.

Так же решено, что электронное учебное пособие будет размещено в сети интернет на хостинге «Beget». Это даст студентам обращаться к электронному учебному пособию, в любом месте и в любое время.

Хостинг Beget имеет ряд преимуществ, таких как:

1. Низкое время отклика сервера (высокая скорость загрузки);
2. Высокая доступность сайтов, отсутствие технических работ.
3. 30 дней тестового периода. Специально для тех, кто сомневается в качестве услуг и не хочет платить наперед. Можете бесплатно пользоваться хостингом в течении целого месяца.
4. Настройка хостинга под себя.

2.2 Разработка и оформление методического продукта и электронного учебного пособия по теме «Web - программирование»

На первом этапе создания электронного учебного пособия для самостоятельной внеаудиторной работы студентов «Web -

программирование» проведен анализ научной литературы, содержащей информацию по данной теме.

Взятый материал из литературных источников, был обработан и систематизирован. Были выделены следующие темы: Программное обеспечение Web – сервера. Установка и настройка программ; Основы PHP. Методы встраивания кода. Вывод результатов работы скрипта; Переменные. Типы данных и инициализация переменных; Константы. Создание и использование констант. Операторы PHP; Массивы; Строки: Функции; Условные операторы; Операторы циклов; Завершение выполнения сценария. Навигация при выборе значения из списка; Ошибки в программе. Переменные окружения; Заголовки HTTP; Работа с файлами и каталогами. Отправка писем с сайта. Рассылка писем по E – mail – адресам из файла; Аутентификация с помощью PHP. Создание личного кабинета; Работа с графикой; Обработка данных формы. Полезные функции; Объектно – ориентированное программирование: создание класса. Конструктор и деструктор. Наследование; Статические свойства и методы. Объявление констант внутри класса. Определение области видимости. Создание шаблона сайта при помощи класса; Шаблонизатор Smarty, установка и настройка. Управляющие конструкции; Модификаторы переменных. Кэширование страниц.

Анализ нескольких подобных электронных пособий помог выявить ряд недостатков и избежать их появления при разработке данного электронного учебного пособия. К таким недостаткам можно отнести:

1. Недостаток учебного материала;
2. Не систематизированный учебный материал;
3. Отсутствие задач для контроля или самоконтроля.

На втором этапе разработки электронного учебного пособия выполнялась сама разработка пособия. Весь материал был разбит на модули. Отредактирован текст. Была произведена разработка дизайна и содержание

электронного учебного пособия, которое включает в себя следующие модули:

1. Введение (Рисунок 1)

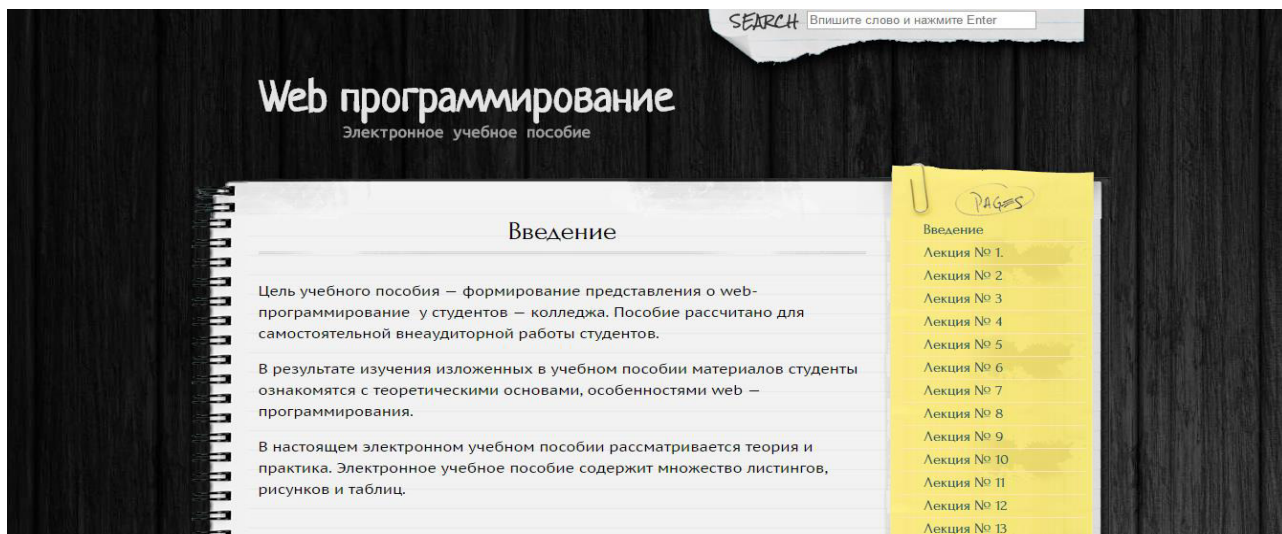


Рисунок 1 - Введение

2. Лекции (Рисунок 2)

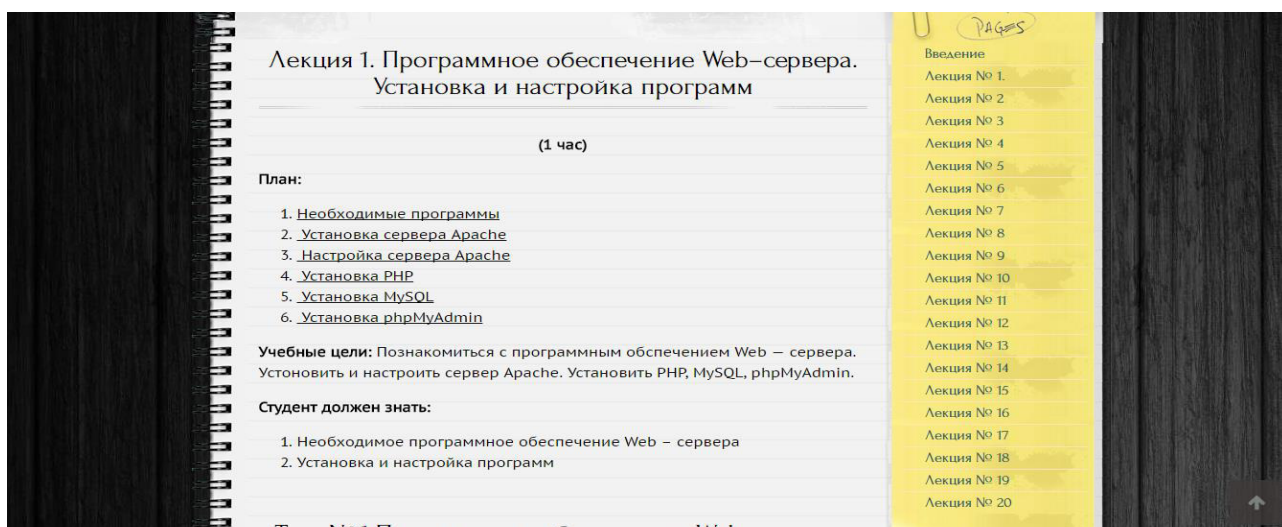


Рисунок 2 – Лекция № 1

					ПО ИИВТ 44.03.04. 2017.ПОИ(13)07. ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		41

3. Практические задания (Рисунок 3)



Рисунок 3 – Практическое задание № 1

4. Проверка знаний (Рисунок 4)



Рисунок 4 – Тест № 5

5. Список документов

Для удобства и эффективности использования электронного пособия было разработано руководство пользователя и добавлено в раздел «Документы» в содержании пособия.

					ПО ИИВТ 44.03.04. 2017.ПОИ(13)07. ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		42

2.3 Опытнo-экспериментальная проверка применения электронного учебного пособия по основам web – программирования на базе Политехнического образовательного комплекса ЮУрГТК г. Челябинска

Качество профессиональной подготовки студентов ЮУрГТК «Южно-уральский государственный технический колледж» находится в зависимости от осуществления всесторонней компьютеризации педагогического процесса в колледже. Исследование показывает, что внедрение компьютерных технологий в систему образования данного учреждения осуществляется медленно. Использование компьютеров и внедрение педагогических программных средств в образовательный процесс не имеет системности. Очевидна необходимость создания целостной, профессионально ориентированной компьютеризации учреждения. Построение системы обучения студентов по теме «Основы web - программирования» также необходимо дорабатывать.

Электронное учебное пособие по теме «Основы web - программирования» усиливает возможности программированного обучения и самообучения. Исследование проводилось в условиях обучающего эксперимента при программном изучении дисциплины «Основы web - программирования». Электронное учебное пособие по теме «Основы web - программирования» ориентированно на приобретение знаний по теме и навыков работы с различными сайтами.

К основным результатам использования электронное учебное пособие по теме «Основы web - программирования» в СПО можно отнести следующее:

1. ЭУП, как программный продукт учебного назначения, является для студентов и преподавателей комплексом по изучению дисциплины.
2. Работа с ЭУП обогащает методическую базу преподавателя по теме, удовлетворяет требования стандарта в преподавании дисциплины.

3. Делает более доступным учебный и дидактический материал.
4. Активизирует познавательную деятельность студента, делает ее увлекательной и менее трудоемкой.
5. Экономит учебное время, энергию преподавателя и студента путем уплотнения учебной программы и ускорения темпа обучения.
6. Позволяет преподавателю проводить текущую проверку знаний студентов на другом качественном уровне.

В целях выявления эффективности применения электронное учебное пособие по теме «Основы web - программирования» его экспериментальное внедрение проводилось в мае 2017 учебного года на базе политехнического комплекса ЮУрГТК.

В педагогическом эксперименте были задействованы учащиеся четвертого курса группы ПИ – 491/б (16 чел.) по специальности «Прикладная информатика (по отраслям)»:

- 8 студентов в контрольной группе;
- 8 студентов в экспериментальной группе (с применением электронное учебное пособие по теме «Основы web - программирования»).

Экспериментальная работа включает в себя три этапа:

- констатирующий;
- обучающий;
- контрольный.

Этап констатирующего эксперимента

Цель этапа констатирующего эксперимента: выявить начальный уровень теоретических знаний и практических умений у студентов.

В ходе данного этапа решались следующие задачи: выявить уровень сформированности у студентов знаний по теме «Основы web - программирования».

Для определения начального уровня сформированности теоретических знаний и практических умений учащихся на данном этапе исследования было проведено входное тестирование студентов.

В ходе изучения психолого-педагогической литературы, наблюдения за студентами, анализа ответов и выполненных заданий было выделено условно 3 уровня общетеоретической подготовки студентов экспериментальной и контрольной группы: высокий, средний, низкий.

1. Высокий уровень общетеоретической подготовки, которому соответствует активное владение знаниями и их постоянное применение.

2. Средний уровень – недостаточное владение теоретическими знаниями и ситуативное их применение.

3. Низкий – отсутствие у студента теоретических знаний.

При определении уровня сформированности знаний и умений можно использовать подход количественной обработки результатов диагностики, который позволяет в отношении степени проявления каждого уровня определить количественный показатель.

В нашем исследовании ввели следующие количественные показатели:

1) баллом «0» отмечали низкий уровень сформированности знаний, умений и навыков;

2) баллом «1» обозначали средний уровень;

3) баллом «2» обозначали оптимальный (высокий) уровень.

На этапе констатирующего эксперимента был разработан и апробирован в учебном процессе входной тест, как инструментарий для оценки первоначальных знаний студентов. Результаты представлены в таблице 5.

Таблица 5 - Результаты входного тестирования студентов по теме «Основы web - программирования»

Количество правильных ответов в тестовых заданиях	Уровень сформированности первоначальных знаний по результатам тестирования	Уровень сформированности знаний по результатам тестирования
12-15	100%	высокий
8-12	80%	средний
6-7	60%	
5 и меньше	меньше 50%	низкий

Результаты нулевого среза в разрезе двух групп (контрольной и экспериментальной) показаны в таблице 6.

Таблица 6 - Результаты нулевого среза по определению уровня первоначальных знаний обучающихся

Группы	Уровень сформированности первоначальных знаний студентов по результатам тестирования по 1 уровню усвоения				
	Количество студентов	Отлично (%)	Хорошо (%)	Удов-но (%)	Неудов-но (%)
Экспериментальная	8	12,5	50	37,5	-
Контрольная	8	25	25	37,5	-

Обобщенные результаты тестирования студентов в экспериментальной и контрольной группах представлены на рисунке 5.

Уровни сформированности знаний студентов на констатирующем этапе опытной проверки

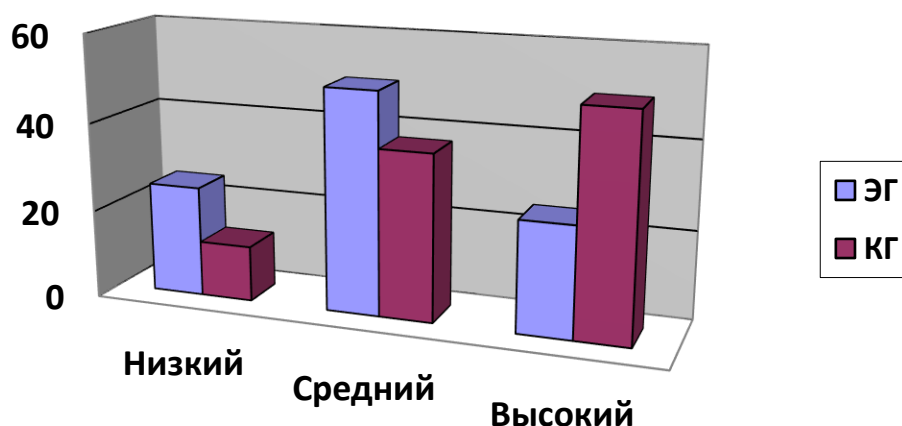


Рисунок 5 - Результаты исследования уровня первоначальных знаний студентов

Таким образом, результат уровня первоначальных знаний учащихся в экспериментальной и контрольной группах по данной теме практически одинаковый, что позволило нам проводить дальнейшее исследование.

Этап обучающего эксперимента

Целью обучающего эксперимента является внедрение электронного учебного пособия по теме «Основы web - программирования», разработанного в ходе нашего исследования.

Задачи этапа:

1. Внедрить разработанное электронное учебное пособие по теме «Основы web - программирования» в учебный процесс.
2. Оценить эффективность применения электронного учебного пособия по теме «Основы web - программирования».

Далее были уточнены условия проведения эксперимента: изменяющиеся и постоянные.

В качестве *изменяющихся условий* опытной проверки для экспериментальной группы были предложены:

- применение в качестве средства обучения приемов самостоятельной работы: дополнительных заданий по средству электронного учебного пособия

- выдача заданий с подробными методическими указаниями по их выполнению при выполнении практических работ по средству электронного учебного пособия.

В качестве постоянных условий эксперимента для контрольной и экспериментальной групп выступают следующие:

- изучение одинакового объема учебной информации по теме;
- постановка одинаковых для обеих групп дидактических задач, решаемых в ходе занятий;
- одинаковое время длительности экспериментального обучения;
- одинаковые формы и виды входного и итогового контроля;
- один и тот же педагог в контрольной и экспериментальной группах.

Далее были проведены занятия, причем в экспериментальной группе они проводились с использованием разработанной электронного учебного пособия по теме «Основы web - программирования».

Этап контрольного эксперимента

Цель контрольного этапа – анализ эффективности применения электронного учебного пособия по теме «Операционные системы и среды».

Этап контрольного эксперимента включает в себя итоговый контроль, который направлен на проверку конечного уровня сформированности знаний, полученных в ходе самостоятельной работы на основе электронного учебного пособия «Основы web - программирования».

Итоговый контроль проводился на основе тестовой оболочки, заключенной в электронное учебное пособие. Результаты итогового контроля показаны в таблице 7.

					ПО ИиВТ 44.03.04. 2017.ПОИ(13)07. ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		48

Таблица 7 - Результаты итогового контроля результатов обучения студентов

Группы	Распределение обучающихся КГ и ЭГ по результатам тестирования по 1 уровню усвоения				
	Количество учащихся	Отлично (%)	Хорошо (%)	Удов-но (%)	Неудовлетворительно (%)
Экспериментальная	10	37,5	50	12,5	-
Контрольная	10	25	25	50	-

Эксперимент по применению электронного учебного пособия в процессе проведения занятий по теме профессионального цикла показал следующее:

1. В экспериментальной группе все студенты смогли выполнить требуемые тестовые задания и ответить на вопросы.

2. Многие студенты экспериментальной группы, благодаря разработанному электронному учебному пособию, смогли усвоить учебный материал по изучаемой теме на более высоком уровне. *Результаты приведены на рисунке 6.*

Уровни сформированности знаний студентов на контрольно- оценочном этапе опытной проверки

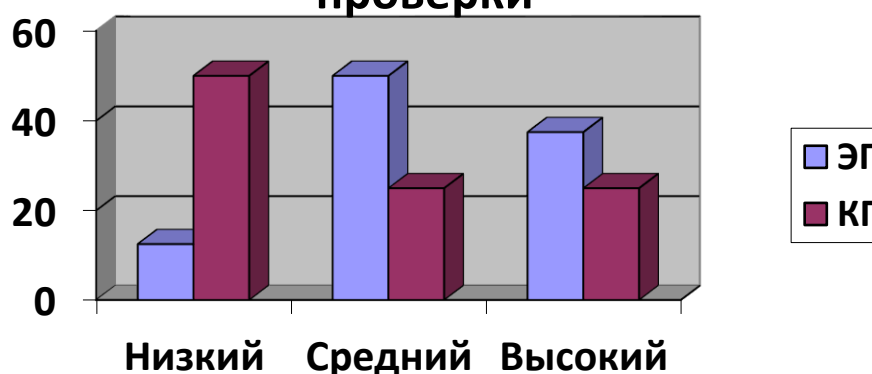


Рисунок 6 – Уровни сформированности знаний студентов на контрольно-оценочном этапе эксперимента

Контрольный этап эксперимента показал, что обучение с использованием разработанное нами и внедренное в педагогический процесс электронное учебное пособие является, с точки зрения дидактики, результативным.

В результате проведенной экспериментальной проверки можно сделать следующие выводы:

1. Проведенная экспериментальная проверка показала положительные тенденции в уровне сформированности знаний по теме «Основы web - программирования» с применением электронного учебного пособия.

2. Эффективность электронного учебного пособия достигнута благодаря соблюдению методологических и методических требований к его проектированию как дидактического средства.

3. Результаты итогового контроля студентов показали, что в экспериментальной группе повысился уровень сформированности теоретических знаний.

Таким образом, можно сказать, что применение разработанного электронного учебного пособия по теме «Основы web - програаммирования» способствует повышению эффективности и качества учебного процесса в колледже при изучении дисциплины «Основы web - програаммирования».

Согласно результатам проведения опытной проверки применения электронного учебного пособия, можно сделать вывод, что эффективность использования электронного учебного пособия при изучении дисциплины «Основы web - програаммирования» повысилась. Это обусловлено тем, что в практике подготовки будущих специалистов по направлению «Прикладная информатика (по отраслям)» было использовано разработанное методическое обеспечение, включающее комплекс электронных учебно-методических материалов.

					ПО ИИВТ 44.03.04. 2017.ПОИ(13)07. ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		50

Вывод по главе 2

Разработку электронного учебного пособия на тему «Компьютерная графика и дизайн» было решено осуществлять на языке гипертекстовой разметки HTML и CSS, в системе управления содержанием сайта WordPress, которая установлена на хостинге Beget.

Главным инструментом решения задачи написания электронного учебного пособия на выбранных языках HTML и CSS являются системы управления содержанием сайта. Для выбора системы управления содержанием сайта были сформулированы следующие, предъявляемые к системе управления содержанием сайта, требования:

- полная поддержка кодировок русского языка и английского;
- возможность создания страничек не только любительского, но и профессионального уровня;
- визуальный режим работы;
- лаконичность изложения, свойственную конспекту лекций;
- систематизированный и автономно замкнутый материал;
- гипертекстовый формат материала с большим количеством многоуровневых ссылок, увязывающих весь материал в единое целое.

Под выше сказанные требования подходит система управления содержанием сайта WordPress. Wordpress – это система управления содержанием сайта с открытым исходным кодом, которая написана на языке PHP, в которой имеется сервер баз данных – MySQL.

Для удобства и эффективности использования электронного пособия было разработано руководство пользователя и добавлено в раздел «Документы» в содержании пособия

Согласно результатам проведения опытной проверки применения электронного учебного пособия, можно сделать вывод, что эффективность использования электронного учебного пособия при изучении дисциплины «Основы web - программирования» повысилась. Это обусловлено тем, что в

практике подготовки будущих специалистов по направлению «Прикладная информатика (по отраслям)» было использовано разработанное методическое обеспечение, включающее комплекс электронных учебно-методических материалов.

					ПО ИиВТ 44.03.04. 2017.ПОИ(13)07. ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		52

Заключение

В ходе выполнения данной работы был проведен анализ научной и методической литературы, была изучена специфика электронного пособия, изучены и освоены языки HTML и CSS, продумана реализация электронного учебного пособия в электронной форме средствами системы управления содержанием сайта WordPress.

В результате выпускной квалификационной работы был выбран и обоснован хост для создания электронного учебного пособия. Данное пособие предназначено для облегчения работы преподавателя и для самостоятельной работы студентов.

Электронное учебное пособие построено таким образом, чтобы студент смог самостоятельно изучить предложенные темы, на практике получить навыки решения задач, а затем проверить свои знания с помощью специально разработанного теста.

В ходе работы реализованы следующие задачи:

1. Выполнен анализ предметной области, на основании которого подобран материал для электронного учебного пособия по визуальному программированию;
2. Выполнен анализ инструментов и средств разработки электронного пособия;
3. Выбрана оболочка для создания электронного пособия с системой логически связанных ссылок;
4. Подобраны и решены демонстрационные задачи (примеры) нескольких тем электронного пособия;
5. Подобраны задачи для самостоятельного решения студентам.

При необходимости содержание пособия может быть дополнено, интерфейс и дизайн усовершенствованы.

Таким образом, цель работы достигнута, поставленные задачи решены.

					ПО ИИВТ 44.03.04. 2017.ПОИ(13)07. ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		53

Библиографический список

1. Александр Мазуркевич. МВ PHP: настольная книга программиста /Александр Мазуркевич, Дмитрий Еловой. — Мн.: Новое знание, 2013. — 480 с.: ил
2. Алешкина О.В. Применение электронных учебников в образовательном процессе [Текст] / О. В. Алешкина // Молодой ученый. — 2014. — №11. — С. 389-391.
3. Глушаков С.В. Программирование Web-страниц. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2014. – 345 с.
4. Глушаков, С.В. Программирование Web-страниц / С.В. Глушаков, И.А. Жакин, Т.С. Хачиров. – Харьков: Изд-во Фолио, 2012. – 169 с.
5. Гойдина Н.А. – «Организация самостоятельной аудиторной работы студентов»- М: Эксмо-Пресс, 2013 г.
6. Гутманс Э., Баккен С, Ретанс Д. PHP 5. Профессиональное программирование./ Пер. с англ. СПб: Символ- Плюс, 2013. 704 с., ил.
7. Демкин В.П., Руденко Т.В., Серкова Н.В. Психолого-педагогические особенности ДО // Высшее образование в России. - 2010. № 3. 124-128с.
8. Денисов А., Вихарев И., Белов А.. Самоучитель Интернет. - СПб: Питер, 2016. - 461 с.
9. Джон К. Вандик , Мэт Вестгейт. Pro Drupal 7 Development: Third Edition / Todd Tomlinson . John K. VanDyk - Apress, 2016 .
10. Дистанционный курс ЦДО «Эйдос» «Электронный учебник: педагогические основы разработки». Ведущий: Андрианова Г. А., канд. пед. наук, ст. научн. сотрудник ИСМО РАО, г. Москва
11. Дунаев В. В. HTML, скрипты и стили. СПб.: БХВ – Петербург, 2014 – 816 с.

12. Жураковский В. Управление самостоятельной работой: мировой опыт / В. Жураковский // Высшее образование в России-2013. -№ 2. - С. 45 - 49.

13. Зайнутдинова Л.Х. Создание и применение электронных учебников: Монография. - Астрахань: Изд-во «ЦНТЭП», 1012. - 364с.

14. Иванова Г.С. Основы программирования: Учебник для вузов. - М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2015. - 416 с.

15. Информатика. Базовый курс. Учебник для Вузов/под ред. С.В. Симоновича, - СПб.: Питер, 2014.

16. Кормен Т., Лейзерсон Ч., Ривест Р. Алгоритмы: построение и анализ. - М.: МЦНМО, 2013. - 960с.

17. Ларионова, Г. Организация самостоятельной работы студентов /Г. Ларионова //Педагогика. -2013. -№ 4. -С.107 - 109.

18. Ларри Ульман. Ульман Л. Основы программирования на РНР:/Ларри Ульман. Пер. с англ. - М.: ДМК Пресс, 2013. -288 с.: ил. (Самоучитель).

19. Левитин В. Алгоритмы: введение в разработку и анализ. : Пер. с англ. - М.: Вильямс, 2013.

20. Лесик И.С. – «Организация самостоятельной работы студентов как одно из условий усвоения профессиональных компетенций»- М: ПРИОР, 2013 г.

21. Лунгу Б.Д. Исследование различных подходов в методике построения учебных пособий // квалификационная работа — [Электронный ресурс] — Режим доступа — URL: http://knowledge.allbest.ru/programming/2c0b65625b2bd68a4c43a88421316d26_0.html. Дата обращения 03.10.16 г.

22. М. Дубаков. Веб-мастеринг. / Санкт-Петербург, ВHV, 2015.

23. Марохонько О.И. – «Организация самостоятельной работы студентов» - М.: Эксмо-Пресс, 2015 г.

					ПО ИивТ 44.03.04. 2017.ПОИ(13)07. ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		55

24. Материалы и техническая документация сайта русскоязычного сообщества друпал-разработчиков. <http://drupal.ru/>(link is external). Дата обращения: 12.03.2017 г.

25. Материалы официального сайта CMS Drupal. <http://drupal.org/>(link is external). Дата обращения: 12.03.2017 г.

26. Материалы официального сайта языка программирования PHP. <http://www.php.net/>. Дата обращения: 25.04.2017 г.

27. Мильчин А.Э. Издательский словарь–справочник. М.: Юристъ, 2015.

28. Митросенко, С.В. Педагогика среднего профессионального образования: Учебно-методическое пособие. - Краснояр.гос.ун-т.: Красноярск, 2015.

29. Михайлова Е.И. Кейс и кейс-метод: общие понятия / Е.И.Михайлова // Маркетинг – 2013. – №1. – С. 12-13.

30. Михеева Е.В. Информатика. 7-е изд., испр., 2013 - 400с.

31. Мэтью Д. HTML5. Разработка веб-приложений. М.: Рид Групп, 2013 – 320 с.

32. Никсон Р. Создаем динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL и JavaScript. Спб.: Питер, 2013 – 496 с.

33. Окулов С.М. Основы программирования. - 3-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. - 440с.

34. Орлов С. Технологии разработки программного обеспечения. - СПб.:Питер, 2015

35. Панкратова О.П. Использование электронных пособий для самостоятельной работы студентов — [Электронный ресурс] — Режим доступа — URL: http://ise.stavsu.ru/pedlab/public/Использование_эл_пособий.doc. Дата обращения: 25.04.2017 г.

36. Петюшкин, А.В. HTML. Экспресс-курс. – СПб.: БХВ-Петербург, 2014. – 256 с.

37. Пискунова А.И. История педагогики и образования. От зарождения воспитания в первобытном обществе до конца XX в.: учебное пособие для педагогических учебных заведений. М.: Эфесс, 2017. — 496 с.

38. Полуянов В.Б., Перминова Н.Б. Процессный подход к управлению внеаудиторной самостоятельной работой студентов // Вестник Учебно-методического объединения высших и средних профессиональных учебных заведений Российской Федерации по профессионально-педагогическому образованию. Екатеринбург: Изд-во Росс. гос. проф.-пед. ун-та, 2013. – № 1 (39). – С. 112-125.

39. Поташник М.М. Управление развитием образовательного учреждения // Педагогика. -2013. -№ 2.

40. Проектирование оценочных средств, компетентносто-ориентированных основных образовательных программ для реализации уровневого профессионально-педагогического образования: метод. пособие для организаторов проектных работ и профессорско-преподавательских коллективов вузов / авт.-сост. И.В. Осипова, О.В. Тарасюк, А.М. Старкова. – Екатеринбург: ФГАОУ ВПО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т». – 2013. – 72 с.

41. Пурин, В.Д. Педагогика среднего профессионального образования /В.Д. Пурин. -Ростов н/Д., 2013.

42. Пьюривал С. Основы разработки веб-приложений. СПб: Питер, 2015 – 272 с.

43. Савельева Н.Ю. Справочник руководителя среднего специального учебного заведения /Н.Ю. Савельева. - Ростов н/Д, 2015.

44. Семушина, Л.Г. Содержание и технологии обучения в средних специальных учебных заведениях: Учебное пособие / Л.Г. Семушина, Н.Г.Ярошенко. - М., 2013.

45. Симонович С. В., Евсеев Г.А., Практическая информатика, Учебное пособие. М.: АСТпресс, 2015.

					ПО ИИВТ 44.03.04. 2017.ПОИ(13)07. ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		57

46. Статья «Друпал как MVC Framework»
сайта: [http://www.cookieslovers.com/content/dru\(link is external\)](http://www.cookieslovers.com/content/dru(link is external)). Дата обращения: 12.04.2017 г.

47. Статья «Как работает система фильтров»
сайта [http://xandeadx.ru/blog/drupal/292\(link is external\)](http://xandeadx.ru/blog/drupal/292(link is external)). Дата обращения: 21.04.2017.

48. Стивен Хольцнер . PHP в примерах. / Стивен Хольцнер . М.: 000 «Бином-Пресс», 2013 г.

49. Схемы взаимодействия модуля и ядра друпал сайта : [http://lin-clark.com/blog/exploring-drup\(link is external\)](http://lin-clark.com/blog/exploring-drup(link is external)). Дата обращения: 12.04.2017.

50. Сырецкий Г. Информатика. Фундаментальный курс. Том 1. Основы информационной и вычислительной техники.: БХВ-Петербург, 2013 - 832 с.

51. Томсон Лаура. Разработка Web-приложений на PHP и MySQL: Пер. с англ. /Лаура Томсон, Люк Вел. -2015.

52. Христочевский С.А. Электронные мультимедийные учебники и энциклопедии// Информатика и образование. – 2016. - №2. - 70 – 78с.

					ПО ИИВТ 44.03.04. 2017.ПОИ(13)07. ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		58