

приложение 2.25
к ПООП по специальности/профессии
44.02.06 Профессиональное обучение
(по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.15 ПРИКЛАДНОЕ И СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее СПО) 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям), входящей в состав укрупнённой группы 44.00.00 Образование и педагогические науки.

Организация-разработчик:

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский профессионально-педагогический колледж»

Разработчик:

А.Е. Баринов, преподаватель

Рассмотрена и принята на заседании кафедры педагогических дисциплин

Протокол № 1 от 1 сентября 2022г.

Руководитель кафедры _____ И.П.Балдина

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Компьютерная графика и моделирование»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Компьютерная графика и моделирование» является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 44.02.06 Профессиональное обучение, входящей в состав укрупненной группы 44.00.00 Образование и педагогические науки.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01-09 ПК1.1-1.6 ПК 3.6 ЛР 4 ЛР 10 ЛР 13-15	работать в среде программирования; реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.	этапы решения задачи на компьютере; типы данных; базовые конструкции изучаемых языков программирования; основы web-дизайна и программирования; основы программирования сайтов различными программными средствами.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	92
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
теоретические занятия	30
практические занятия	8
курсовое проектирование	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
<i>Итоговая аттестация в форме курсового проекта</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, домашняя работа		Объем часов	Формируемые компетенции ОК/ПК
1	2		3	5
Введение	1	Основные цели и задачи курса. Инструкция по технике безопасности и охране труда.	2	ОК 1-9
Раздел 1. Введение в Web-программирование				
Тема 1.1. Проектирование сайта	Содержание учебного материала		4	
	1	Планирование Web-сайта. Начальные этапы планирования Web-сайта. Информационная архитектура, или IA (Information Architecture). Схема сайта. Именованье страниц.		ОК 2
	2	Элементы Web-страниц. Домашняя страница. Средства навигации. Элементы сайта. Заголовки.		ОК 2
	Самостоятельная работа обучающихся Исследование различных страниц Web-сайта		5	ОК 1-9
Тема 1.2. Введение в Web-дизайн	Содержание учебного материала		4	
	1	Цветовые схемы и макеты дизайна Основная информация о гарнитурах шрифтов. Определение гарнитуры шрифта для заголовков, подзаголовков и основного текста. Некоторые секреты выравнивания. Советы по подбору различных цветовых комбинаций для Web-сайта. Поэтапное создание макета сайта. Тестирование Web-сайта перед переходом в рабочий режим		ОК 2
	2	Полиграфия в Web. Ограничения полиграфии в Web (ограниченный выбор шрифтов, переносы слов, кернинг). Рекомендации по реализации полиграфии в Web (выбор набора шрифтов, длина строки, высота строки, буквица, капитель, висящая пунктуация, полиграфически-правильная пунктуация)		ОК 2 ПК 1.1
	В том числе практических занятий			
	1	Создание HTML документа с графикой и картами.	2	ОК 2-8 ПК 3.3
	2	Работа с таблицами, фреймами	2	ОК 2-8 ПК 3.3

	Самостоятельная работа обучающихся Монохроматические цветовые схемы. Дополнительные цветовые схемы. Триадиические цветовые схемы. Тетрадиические цветовые схемы.		2	ОК 1-9
Раздел 2. Язык гипертекстовой разметки HTML				
Тема 2.1.Элементы языка гипертекстовой разметки HTML	Содержание учебного материала		10	
	1	Общие сведения. Принципы построения гипертекстовых информационных систем. Роль языка гипертекстовой разметки HTML в построении сайтов глобальной компьютерной сети Internet. Формат и структура HTML-документов.		ОК 2-4
	2	Структура HTML-документа и элементы разметки заголовка документаТиповая структура HTML-документа и содержание его заголовка. Содержание элементов разметки. Формат и назначение элементов разметки заголовка.		ОК 2-4
	3	Контейнеры тела документа. Элементы разметки тела HTML-документа. Типизация, назначение и применение. Графика. Принципы применения графических образов при HTML-разметке.		ОК 2-4
	4	Таблицы в HTML. Принципы применения таблиц в HTML-разметке. Табличная организация текста. Табличная координатная сетка. Организованная в таблицы графика.		ОК 2-4
	5	Фреймы. Способы фрагментирования содержания Web-узла при помощи механизма HTML-фреймов.		ОК 2-4
	В том числе практических занятий			
	1	Создание простейшей Web-страницы	2	ОК 2-8 ПК 3.3
	2	Оформление HTML-форм	2	ОК 2-8 ПК 3.3
	Самостоятельная работа обучающихся Описание спецификации HTML 4: соглашение между авторами, документами, пользователями и браузерами. Обзор программ HTML-редакторов		10	ОК 1-9
Раздел 3. Каскадные таблицы стилей CSS				
Тема 3.1Введение в каскадные таблицы стилей	Содержание учебного материала		6	
	1	Назначение и применение CSS. Основные понятия CSS, их назначение, определение и использование при форматировании HTML-документа.		ОК 2-4
	2	Текст и списки. Свойства текстовых фрагментов: межбуквенные расстояния, высота строк, выравнивание, отступ в первой строке параграфа, преобразования		ОК 2, 8

		начертания. Управление формой и отображением списков.		
	3	Позиционирование. Размещение блочных элементов HTML-разметки в рабочей области браузера с точностью до пикселя: размеры блока, абсолютные и относительные координаты. Слои: управление видимостью.		ПК 1.3, 1.4
	Самостоятельная работа обучающихся Взаимное размещение нескольких блоков		4	ОК 1-9
Раздел 4. JavaScript.				
Тема 4.1Приемы программирования на JavaScript	Содержание учебного материала		2	
	1	Приемы программирования на JavaScript: механизм cookie, управление фокусом, скрытая передача данных, вопросы безопасности.		ОК 2-4
	Самостоятельная работа обучающихся Приемы программирования изменений графических образов на HTML-страницах JavaScript-мультипликация.		2	ОК 1-9
Раздел 5. PHP.				
Тема 5.1. Основные приемыпрограммирования на PHP	Содержание учебного материала		2	
	1	Авторизация доступа с помощью сессий. Обеспечение безопасности в сети и использование для этих целей механизма сессий. Инициализация сессий, передача идентификатора пользователя, регистрация переменных сессии, уничтожение сессии. Настройка сессий в файлах php.ini, httpd.conf, .htaccess.		ОК 2-4
Курсовой проект				
	Содержание учебного материала		30	
	1	Планирование проектной задачи. Определение требований к программному продукту.		ОК 2-8 ПК 3.3
	2	Проектирование и создание программного продукта,		ОК 2-8 ПК 3.3
	3	Тестирование и отладка		ОК 2-8 ПК 3.3

	4	Оформление и защита курсовой работы.		ОК 2-8 ПК 3.3
		Самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентации для защиты курсового проекта	1	ОК 1-9
		Всего:	92	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатики».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска;
- комплекты электронных учебных пособий.

Технические средства обучения:

- компьютер – рабочее место студента с программным обеспечением (Adobe Dreamweaver, PHP, Apache HTTP Server, среды программирования Java);
- мультимедийный компьютер;
- средства телекоммуникации (локальная сеть колледжа);
- мультимедиапроектор, экран;
- принтер;
- сканер.

В условиях дистанционного обучения:

- инструктаж и выдача задания производится в форме телеконференции в программе Zoom;
- вся необходимая документация высылается по электронной почте;
- обратная связь и консультации осуществляются в приложении Воцап, Вконтакте и по электронной почте;
- выполненные задания собираются в архив и отправляются на облако;
- зачет осуществляется в форме телеконференции в программе Zoom.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Семакин И.Г., Шестаков А.П. Основы алгоритмизации и программирования: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования - 3-е изд., стер. — М.: Издательский центр "Академия", 2012.

Дополнительные источники:

1. Дунаев В. Самоучитель JavaScript – СПб.: Питер, 2005;
2. Кузнецов М.В., Симдянов И.В., Голышев С.В. PHP 5. Практика разработки Web-сайтов. – СПб: БХВ-Петербург, 2007;
3. Кузнецов, М.В., Симдянов, И.В. PHP. Практика создания Web-сайтов., 2-ое издание – СПб: БХВ-Петербург, 2009;
4. Основы программирования на PHP: курс лекций: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям в области информ. технологий/ Н.В. Савельева. – М.: Интернет – Ун-т информ. технологий, 2005;
5. Хольцнер С. PHP в примерах. Пер. с англ. – М.: ООО «Бином-Пресс», 2007.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.intuit.ru>;
2. <http://habrahabr.ru/blogs/programming/>;
3. <http://phpclub.ru/>;
4. <http://www.webscript.ru/>;
5. <http://valvas.ru/Poleznoe/Poleznoe1.html>;
6. <http://www.site-do.ru/>;
7. <http://web-grafika.pro/>;
8. <http://tradebenefit.ru/>;
9. <https://for-net.ru/>;
10. <https://fructcode.com/ru/courses/html-and-css>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>Умения:</i> работать в среде программирования; реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.	Демонстрирует способность работать в среде программирования; реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.	Практическая работа, тестовая работа, анализ самостоятельной работы
<i>Знания:</i> этапы решения задачи на компьютере; типы данных; базовые конструкции изучаемых языков программирования; основы web-дизайна и программирования; основы программирования сайтов различными программными средствами.	Полнота применения базовых конструкций изучаемых языков программирования, основы web-дизайна и программирования, основ программирования сайтов различными программными средствами.	Практическая работа, тестовая работа, анализ самостоятельной работы