

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ
КОГПОАУ «САВАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебной работе

_____/ Н.А.Хромцева/

« ____ » _____ 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.12. РАСПРЕДЕЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ
ИНФОРМАЦИИ
по специальности**

09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

2021 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2014 г. № 1001) и в соответствии приказом Министерства образования Кировской области «Об утверждении региональных требований к вариативной составляющей ОПОП СПО в Кировской области» №5-1145 от 26.12.15 г., базовый уровень подготовки.

Организация - разработчик: КОГПОАУ «Савальский политехникум»

Разработчик: Г.Н.Закиева - преподаватель

Рассмотрено и одобрено П(Ц)К

информационных дисциплин

Протокол № _____

от «_____» _____ 2021 г.

Председатель _____ /Л.Х. Гарифьянова/

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ РАСПРЕДЕЛЁННЫЕ СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), базовой подготовки.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина Распределенные системы обработки информации входит в профессиональный учебный цикл, относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

уметь:

-использовать технологии построения и эксплуатации распределенных информационных систем.

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

знать:

- принципы построения распределенных систем обработки информации;
- языки гипертекстовой разметки HTML;
- средства создания серверного и клиентского программного обеспечения;
- технологии и методы работы в распределенных системах обработки информации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **обладать общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **обладать профессиональными компетенциями:**

ПК 1.5. Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.

ПК 2.2. Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.

ПК 2.3. Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 2.4. Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения.

ПК 2.6. Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.

Личностные результаты реализации программы воспитания

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины максимальной учебной нагрузки обучающегося - 150 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	150
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
практические занятия	40
тестирование	5
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	50
в том числе:	
работа с основной литературой	20
работа с дополнительной литературой	15
составление таблиц и схем	13
написание реферата	2
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Распределенные системы обработки информации

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов		Осваиваемые компетенции, формируемые личностные результат
			Очное обучение	Заочное обучение	
1	2		3	4	5
Раздел 1. Принципы построения распределенных систем обработки информации			15		
Тема 1.1. Технологии «клиент – сервер»	Содержание учебного материала		9		
	1	Основные понятия систем обработки информации. Типы распределенных систем. Задачи и свойства распределенных систем. Развитие систем обработки информации.	2		ОК 1 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ЛР 4 ЛР 10
	2	Связь между процессами в распределенных системах. Правила (протоколы.), которых придерживаются сообщающиеся между собой процессы. Уровни протоколов. Эталонная модель взаимодействия открытых систем- модель ISO OSI. Уровни, интерфейсы и протоколы модели OSI.	2		
	3	<i>Принципы построения распределенных систем обработки информации. Основы технологии «клиент – сервер». Процесс – сервер, процесс - клиент. Схема взаимосвязи клиента и сервера.</i>	2		
Самостоятельная работа обучающихся В тетради составить опорный конспект о роли и месте знаний по дисциплине при освоении смежных дисциплин. Исследовать развитие систем обработки информации на современном этапе. Исследовать основные проблемы и перспективы развития распределенных систем обработки информации Анализ концепции открытых систем, роли локальных компьютерных сетей и бурного развития глобальных коммуникаций. Исследовать свойства открытых систем и принципы построения распределенных систем обработки информации. Исследовать актуальность использования архитектуры «клиент – сервер» в системах обработки данных.		3			
Тема 1.2. Серверы приложений и прикладные про-	Содержание учебного материала		3		
	1	Серверы приложений: типы, назначение, функции. Протоколы прикладного уровня: Telnet, HTTP, FTP, SMTP. Удаленный вызов процедур RPC. Их назна-	2		ОК 4 ОК 6

ТОКОЛЫ	чение и применение.				ОК 8 ЛР 4 ЛР 10
	Самостоятельная работа обучающихся Исследовать типы и назначение серверов приложений. Исследовать протоколы прикладного уровня HTTP и FTP. Исследовать концепцию удаленного вызова процедур. Исследовать этапы выполнения процедур.		1		
Тема 1.3. Представление данных в информационных системах	Содержание учебного материала		3		
	1	Представление данных в информационных системах. Способы представления данных в информационных системах	2		ОК 1 ОК 4 ОК 6 ЛР 4 ЛР 10
	Самостоятельная работа обучающихся Исследовать основные виды представление информации в форме, необходимой потребителю. Исследовать входную и выходную информацию в информационных системах.		1		
Раздел 2. Языки гипертекстовой разметки			51		
Тема 2.1. Язык гипертекстовой разметки HTML	Содержание учебного материала		42		
	1	Принципы гипертекстовой разметки. Структура гипертекстовых документов. Идентификаторы UDI. Коды языков. Понятие о стандартном обобщенном языке разметки SGML. <i>Языки гипертекстовой разметки HTML</i> . Версии языка гипертекстовой разметки HTML.	2		ОК 1 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ЛР 4 ЛР 10
	2	Описание языка HTML. Теги языка HTML и их свойства. Создание HTML-документа. Структура и синтаксис HTML документа. Служебные теги, теги форматирования текста и таблиц. Макетирование документа с применением фиксированных и динамических таблиц.	2		
	3	Теги включения ссылок, изображений, мультимедийных объектов. Фреймы. Формы.	2		
	4	Организация Web -страниц. Каскадные таблицы стилей. Способы определения стилей. Элементы стилей. Синтаксис стилей. Способы динамического управления страницей. Команды Dynamic HTML. Скрипты.	2		
	5	Создание страниц сайта средствами MS Publisher.	2		
	Практическое занятие № 1 Форматирование текста.		2		ПК 1.5. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2. 6.
	Практическое занятие № 2 Форматирование HTML документа.		2		
	Практическое занятие № 3 Форматирование списков.		2		
	Практическое занятие № 4 Макетирование таблиц.		2		
Практическое занятие № 5 Создание таблиц сложной структуры.		2			

	Практическое занятие № 6 Работа с формами.	2		ЛР 4 ЛР 10	
	Практическое занятие № 7 Работа с фреймами.	2			
	Практическое занятие № 8 Создание динамической Web - страницы.	2			
	Практическое занятие № 9 Создание страниц сайта средствами MS FrontPage.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Исследовать основные принципы гипертекстовой разметки. Исследовать способы динамического управления Web - страницей. Исследовать функции тегов для включения ссылок, изображений, мультимедийных объектов. Исследовать организацию Web –страниц. Подготовить информацию о способах динамического управления страницей. Составить отчет полученных результатов и составить алгоритм форматирования текста и списков. Составить отчет полученных результатов и составить алгоритм форматирования таблиц. Составить отчет полученных результатов и составить алгоритм работы с формами. Составить отчет полученных результатов и составить алгоритм создания динамической Web – страницы.	14			
Тема 2.2. Расширяемый язык разметки XML	Содержание учебного материала		9		
	1	Характеристика и возможности расширяемого языка разметки XML. Язык описания схемы: данных XML (DTD). Способ формального описания структуры XML - документа (XSDL). Структура агрегированных объектов документа (DOM).	2	ОК 4 ОК 6 ОК 8 ЛР 4 ЛР 10	
	2	Интеграция XML с корпоративными бизнес-моделями. Электронная коммерция и XML. Разработка Web-приложений с помощью XML.	2		
		Практическое занятие № 10 Составление схем XML – документов.	2		ПК 2.2.- ПК 2.4.
		Самостоятельная работа обучающихся Исследовать язык описания схемы: данных XML (DTD). Исследовать достоинства и недостатки расширяемый язык разметки. XML. Исследовать отображение расширяемого языка разметки XML во Всемирной паутине Подготовить информацию о интеграция XML с корпоративными бизнес-моделями. Исследовать функции и принципы работы серверов безопасности. Составить отчет полученных результатов и составить алгоритм составление схем XML – документов.	3		

Раздел 3. Средства разработки клиентских программ			33	
Тема 3.1. Виды клиентского программного обеспечения	Содержание учебного материала		3	
	1	Характеристика типовых задач, решаемых клиентскими программами. Функциональные возможности клиентской части.	2	ОК 1 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ЛР 4 ЛР 10
	Самостоятельная работа обучающихся Исследовать характеристики типовых задач и коммуникацию через Интернет. Исследовать программные средства создания клиентских программ с помощью Adobe Flash.		1	
Тема 3.2. Программные средства создания клиентских программ	Содержание учебного материала		3	
	1	Обзор программных средств разработки программ, выполняющихся на стороне клиента. Их назначение и возможности. Средства создания клиентского программного обеспечения.	2	ОК 4 ОК 6 ЛР 4 ЛР 10
	Самостоятельная работа обучающихся Исследовать необходимость использования технологии «клиент – сервер» и прикладных протоколов для высокоуровневой среды взаимодействия. Исследовать правовую зависимость выполнения единых правил поведения в сетях и поиска в них информации.		1	
Тема 3.3. Применение языка JavaScript для создания клиентских программ	Содержание учебного материала		27	
	1	Характеристика программного средства, его назначение и возможности. Создание сценариев. Интерпретируемые скрипты языка JavaScript.	2	ОК 1 ОК 8
	2	Основы языка JavaScript. Синтаксис языка JavaScript. Операторы. Функции. Методы и события. Динамические Web-страницы.	2	ОК 4 ОК 6
	3	Объекты языка программирования JavaScript.	2	ЛР 4
	4	Методы работы с браузером, события браузера.	2	ЛР 10
	5	Работа с браузером. Управление отображением web-страницы.	2	
	Практическое занятие № 11 Создание Web – страницы языком сценариев.		2	ПК 2.2.
	Практическое занятие № 12 Использование операторов и функций языка программирования JavaScript.		2	ПК 2.3. ПК 2.4.

	Практическое занятие № 13 Работа с объектами языка программирования JavaScript.	2		ПК 2.6.
	Практическое занятие № 14 Создание динамической Web – страницы.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Исследовать особенности создания клиентских программ. Выполнить сравнительный анализ синтаксиса языка и его компонентов с языком гипертекстовой разметки HTML. Записать достоинства и недостатки языков. Составить отчет полученных результатов и алгоритм работы с объектами. Составить отчет полученных результатов и алгоритм работы с браузером. Составить отчет полученных результатов и алгоритм по созданию динамической Web – страницы.	9		
Раздел 4. Серверное программное обеспечение		30		
Тема 4.1. Принципы построения серверного программного обеспечения	Содержание учебного материала	3		
	1 Основы разработки серверного программного обеспечения. Принципы построения серверной части программного обеспечения. Основные задачи, выполняемые серверными программами.	2		ОК 4 ОК 6 ОК 8 ЛР 4 ЛР 10
	Самостоятельная работа обучающихся Исследовать основные задачи, выполняемые серверными программами. Исследовать область применения серверного программного обеспечения. Исследовать аспекты и требования при разработке серверного программного обеспечения.	1		
Тема 4.2. Средства создания серверного программного обеспечения	Содержание учебного материала	3		
	1 Инструментальные программные средства (ИПС) создания программ, выполняемых на стороне сервера. Их характеристика и назначение. <i>Средства создания серверного программного обеспечения.</i> Спецификация CGI (Common Gateway Interface). CGI - скрипт. Шлюз CGI. Препроцессор. Расширения ISAPI и их преимущества. Серверы ASP.	2		ОК 4 ОК 6 ЛР 4 ЛР 10
	Самостоятельная работа обучающихся Исследовать характеристики и назначение инструментальных программных средств создания программ на стороне сервера. Исследовать спецификацию CGI (Common Gateway Interface) – первого и общепринятого интерфейса для создания расширений веб – серверов. Исследовать преимущества и недостатки использования препроцессора.	1		

Тема 4.3. Применение языка PHP для создания серверного программного обеспечения	Содержание учебного материала		24		
	1	Применение языка PHP для создания серверного программного обеспечения. Характеристика инструментального программного средства. Функциональные возможности языка PHP.	2		ОК 4 ОК 6 ОК 8
	2	Синтаксис языка PHP. Элементы и выражения языка PHP. Функции языка PHP.	2		ПК 1.5.
	3	Работа с базами данных.	2		ПК 2.2.
	4	Проектирование WEB – служб.	2		ПК 2.3.
	Практическое занятие № 15 Проект «Регистрация».		2		ПК 2.4.
	Практическое занятие № 16 Проект «Форум».		2		ПК 2.6.
	Практическое занятие № 17 Проект «Чат».		2		ЛР 4
	Практическое занятие № 18 Проект «Интернет-магазин».		2		ЛР 10
	Самостоятельная работа обучающихся Исследовать функциональные возможности программного средства Исследовать синтаксис языка, выделить основные элементы и функции. Исследовать инструменты построения проектов с базами данных. Исследовать применение специализированных служб. Составить отчет полученных результатов по созданию проекта, провести анализ и записать вывод. Выполнить реферат на тему: «Применение WEB – служб Интернета».		8		
Раздел 5. Технологии построения распределенных информационных систем			21		
Тема 5. 1. Технология COM	Содержание учебного материала		12		
	1	<i>Технологии и методы работы в распределенных системах обработки информации.</i> Объектные методы распределенной обработки. Понятие технологии COM: модель, интерфейс, сервер, клиент. COM-объект и его свойства. Типы серверов COM. Идентификация объектов COM.	2		ОК 1 ОК 4 ОК 6 ОК 8
	2	Расширенная технология COM: серверы автоматизации, элементы ActiveX, страницы ASP и др.	2		ЛР 4 ЛР 10
	3	Создание сервера COM. Создание клиента COM. Распределенная технология DCOM. Особенности распределенных приложений COM.	2		
	Практическое занятие № 19 Использование технологии построения и эксплуатации распределенных информационных систем. Создание COM - сервера и COM – клиента.		2		ПК 1.5. ПК 2.2. ПК 2.4.
	Самостоятельная работа обучающихся Исследовать COM-объект и его свойства.		4		

	<p>Исследовать типы серверов COM и методы его создания.</p> <p>Исследовать серверы автоматизации, методы создания страниц ASP</p> <p>Исследовать элементы управления ActiveX.</p> <p>Исследовать распределенную технологию DCOM: назначение, приложения и особенности</p> <p>Составить отчет полученных результатов по созданию COM - сервера и COM – клиента, составить порядок выполнения задания, провести анализ и записать вывод.</p>			
Тема 5. 2. Технология CORBA	Содержание учебного материала	9		
	1 Понятие технологии CORBA. Особенности технологии CORBA. Распределенные объекты. Управление объектами в распределенной среде. Отличия технологии COM и CORBA.	2		ОК 4 ОК 6 ПК 1.5. ПК 2.2. ПК 2.4.
	2 Создание сервера CORBA и клиента CORBA. Этапы создания CORBA-сервера и CORBA-приложения. Запуск и использование объектов CORBA.	2		ЛР 4 ЛР 10
	Практическое занятие № 20 Использование технологии построения и эксплуатации распределенных информационных систем. Использование объектов CORBA.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Исследовать методы управления объектами в распределенной среде Исследовать синтаксис языка, выделить основные элементы и функции. Исследовать ключевые понятия по дисциплине для использования в трудовой деятельности. Исследовать содержание дисциплины для рефлексии на контрольной работе. Составить отчет полученных результатов по использованию объектов CORBA, провести анализ и записать вывод. Составить перечень вопросов для консультации перед экзаменом.	3		
Всего:		150		
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>				

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебной «Лаборатории программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- компьютерные столы;
- рабочее место преподавателя, оснащенное ноутбуком с лицензионным или свободным программным обеспечением и подключенным к сети Internet;
- интерактивная доска;
- доступ к сети Internet;
- огнетушители пенные;
- комплект учебной литературы по дисциплине;
- комплект раздаточного материала «Язык гипертекстовой разметки HTML», «Средства разработки клиентских программ», «Серверное программное обеспечение»;
- комплект «Средства контроля знаний»;
- компьютерные презентации по темам учебной дисциплины.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер типа IBM PC;
- лицензионное программное обеспечение;
- мультимедийный проектор;
- средства вывода звуковой информации (колонки);
- web – камера;
- принтер лазерный;
- фильтр питания;
- блок бесперебойного питания;
- сетевой концентратор D – Link.

Действующая нормативно-техническая и технологическая документация:

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- комплекс упражнений для глаз, головы и туловища при работе за ПК;
- программки и музыка по релаксации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет - ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Мишунина Н.О. Электронный учебник «Распределенные информационные системы», - Астана, КАТУ им.С.Сейфуллина, 2014.
2. Матросов А. В., Сергеев А. О., Чаунин М. П. HTML 4.0. - СПб.: БХВ - Петербург, 2011. - 675с.:ил.

3. Дронов В.А. PHP, MySQL и Dreamweaver MX 2004. Разработка интерактивных Web-сайтов. - СПб.: БХВ -Петербург, 2011. – 448 с.: ил.

Дополнительные источники:

1. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2010. – 864 с.: ил.
2. Шапошников И. В. справочник Web – мастерства. XML. - СПб.: БХВ - Петербург, 2009. – 304 с.: ил.
3. Хомоненко А.Д., Цыганков В.М., Мальцев М.Г: Базы данных: учебник для высших учебных заведений – СПб.: КОРОНА принт, 2009– 736с.

Интернет-ресурсы:

1. [http://padaread.com/ book=21858&pg=6](http://padaread.com/book=21858&pg=6) –Книга Распределенные системы. Принципы и парадигмы: учебное пособие.
2. http://mggu-sh.ru/sites/default/files/tehnologia_klient-server.doc - Серверы приложений и прикладные протоколы.
3. <http://www.intuit.ru/studies/courses/1095/191/lecture/2622> - Информация, данные, информационные системы.
4. <http://nknaromanova.narod.ru/sgml.htm> - Языки разметки SGML и XML.
5. <http://www.metod-kopilka.ru/page-pub2.html> - Создание сайта в Microsoft Publisher.
6. <http://www.site-do.ru/html/html11.php> - проект «Регистрация».
7. <http://www.forum2x2.ru/ru-how-create/> - Создать форум.
8. <http://chat-vdvoem.ru/sozdat-chat/> -Создать чат.
9. <http://www.openbusiness.ru> – Как создать свой Интернет-магазин?
10. <http://kunegin.narod.ru/ref2/corba/primer.htm> - Создание CORBA-приложений.
11. <http://www.osp.ru/pcworld/2000/02/154724/> - Разработка CORBA-приложений.
12. http://referatplus.ru/economik/1_016_21384.php - Электронная коммерция.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль успеваемости проводится преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий (тестирование, устный опрос, подготовка и защита реферата, создание презентаций, составление учебных кроссвордов и тестов). Итогом по учебной дисциплине является оценка, полученная на экзамене, который проводится в промежуточную аттестацию. Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по учебной дисциплине разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Для промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости образовательным учреждением создаются фонды оценочных средств, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки.

Раздел (тема) учебной дисциплины	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, приобретаемые ОК и ПК)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
Раздел 2 Тема 2.1	<p style="text-align: center;">Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать технологии построения и эксплуатации распределенных информационных систем 	<ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирует создание статической Web-страницы на языке гипертекстовой разметки HTML. - Демонстрирует форматирование текста и таблиц Web –страницы на языке гипертекстовой разметки HTML. - Демонстрирует макетирование документа с применением фиксированных и динамических таблиц на языке гипертекстовой разметки HTML. - Демонстрирует работу с фреймами и формами на языке гипертекстовой разметки HTML. - Демонстрирует применение каскадной таблицы стилей на языке гипертекстовой разметки HTML. - Демонстрирует создание 	<p>Входная диагностика – устный опрос.</p> <p>Текущий контроль - составление письменных отчетов по практическим работам, устный опрос, разработка электронных презентаций, написание и защита рефератов, тесты, письменные ответы на контрольные вопросы.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена.</p>

Раздел 2 Тема 2.2		динамической Web – страницы на языке гипертекстовой раз- метки HTML.	
Раздел 3 Тема 3.3		<ul style="list-style-type: none"> – Демонстрирует состав- ление XML- документов. – Демонстрирует создание сценариев на расши-ряемом языке разметки JavaScript. – Демонстрирует работу с объектом на расши- ряемом языке разметки JavaScript. – Демонстрирует работу с браузером на расши- ряемом языке разметки JavaScript. – Демонстрирует созда- ние динамической Web – страницы на расши- ряемом языке разметки JavaScript. 	
Раздел 4 Тема 4.3		<ul style="list-style-type: none"> – Демонстрирует созда- ние программного кода на языке инструмен- тального программно- го средства (ИПС) PHP. – Демонстрирует работу с формами на языке ИПС PHP. – Демонстрирует работу с базами данных на языке ИПС PHP. – Демонстрирует проек- тирование основных web-служб на языке ИПС PHP. 	
Раздел 5 Тема 5.1		<ul style="list-style-type: none"> – Демонстрирует испо- льзование СОМ- технологии. 	
Раздел 5 Тема 5.2		<ul style="list-style-type: none"> – Демонстрирует испо- льзование технологии CORBA 	

Знания:

Раздел 1 Тема 1.1	– принципы построения распределенных си- стем обработки ин- формации;	Излагает основные свойства и задачи распределенных систем обработки информации	Входная диагности- ка. Текущий контроль -
----------------------	--	---	---

<p>Раздел 1 Тема 2.1</p>		<p>Составляет схемы уровней, интерфейсов и протоколов модели OSI.</p> <p>Составляет схемы передачи по сети типового сообщения.</p> <p>Излагает основные принципы технологии «клиент-сервер».</p> <p>Составляет схемы взаимодействия клиента и сервера.</p>	<p>составление письменных отчетов по практическим работам, устный опрос, разработка электронных презентаций, написание и защита рефератов, тесты, письменные ответы на контрольные вопросы.</p>
<p>Раздел 2 Тема 2.1 Тема 2.2</p>	<p>– язык гипертекстовой разметки HTML;</p>	<p>Излагает историю развития языков гипертекстовой разметки. Характеризует принципы гипертекстовой разметки. Составляет схемы структуры гипертекстового документа. Составляет таблицы тегов языка HTML и поясняет их свойства. Объясняет способы определения стилей и динамического управления страницей. Характеризует возможности расширяемого языка разметки XML.</p>	<p>Промежуточная аттестация в форме экзамена.</p>
<p>Раздел 3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 3.3</p>	<p>– средства создания клиентского программного обеспечения;</p>	<p>Характеризует типовые задачи, решаемые клиентскими программами. Рассказывает о назначении и функциональных возможностях программных средств создания клиентских программ. Раскрывает назначения, возможности, синтаксис, операторы, функции, методы языка JavaScript.</p>	
<p>Раздел 4 Тема 4.1</p>	<p>– средства создания</p>	<p>Рассказывает о приемах и методах разработки</p>	

		<ul style="list-style-type: none"> - Называет не менее трех возможностей горизонтальной и вертикальной карьеры в рамках будущей профессии 	<p>письменные ответы на контрольные вопросы.</p> <p>Промежуточная</p>
			<p>аттестация в форме экзамена.</p>
<p>Раздел 1 Раздел 2 Раздел 3 Раздел 4 Раздел 5</p>	<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Разбивает поставленную цель на задачи, подбирая из числа известных технологий (элементы технологий), позволяющие решить каждую из задач - Выбирает способ достижения цели в соответствии с заданными критериями качества и эффективности 	
<p>Раздел 1 Раздел 2 Раздел 3 Раздел 4 Раздел 5</p>	<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Выбирает способ решения проблемы в соответствии с заданными критериями и ставит цель деятельности. - Оценивает последствия принятых решений. - Проводит анализ ситуации по заданным критериям и называет риски. - Анализирует риски (определяет степень вероятности и степень влияния на достижение цели) и обосновывает достижимость цели. 	

<p>Раздел 1 Раздел 2 Раздел 3 Раздел 4 Раздел 5</p>	<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Формулирует вопросы, нацеленные на получение недостающей информации. – Самостоятельно находит источник информации по заданному вопросу, пользуясь электронным или бумажным каталогом, справочно-библиографическими пособиями, поисковыми системами Интернета. 	
---	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - Предлагает источник информации определенного типа (конкретный источник) для получения недостающей информации и обосновывает свое предложение. - Извлекает информацию по двум и более основаниям из одного или нескольких источников, содержащих избыточную в отношении задачи информационного поиска информацию: <ul style="list-style-type: none"> • проводит группировку и классификацию объектов, процессов, явлений; • предлагает простую структуру для систематизации информации в соответствии с задачей информационного поиска. - Задает критерии для сравнительного анализа информации в соответствии с поставленной задачей деятельности, делает вывод о применимости общей закономерности в конкретных условиях. - Делает вывод об объектах, процессах, явлениях на основе сравнительного анализа информации о них по заданным критериям или на основе заданных посылок и (или) приводит аргументы в поддержку вывода. 	
<p>Раздел 1 Раздел 2 Раздел 3 Раздел 4 Раздел 5</p>	<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Использует необходимые ИКТ (системную оболочку, набор офисных программ) и ИТ-ресурсы в зависимости от содержания профессиональной деятельности. 	

		<p>сти: пользуется информационными поисковыми системами «Консультант», «Гарант».</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оформляет документы, используя программы Word, Excel. - Выполняет обмен информацией с помощью почтовой службы. - Участвует в телеконференции по коллективному обсуждению проблемы. 	
<p>Раздел 1 Раздел 2 Раздел 3 Раздел 4 Раздел 5</p>	<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Фиксирует особые мнения, использует приемы выхода из ситуации, когда дискуссия зашла в тупик, или резюмирует причины, по которым группа не смогла добиться результатов обсуждения. - Извлекает из устной речи (монолог, диалог, дискуссия) фактическую и оценочную информацию, определяя основную тему, звучавшие предположения, аргументы, доказательства, выводы, оценки. - Участвует в групповом обсуждении, высказываясь в соответствии с заданной процедурой и по заданному вопросу - Начинает и заканчивает служебный разговор в соответствии с нормами. - Отвечает на вопросы, направленные на выяснение мнения (позиции). - Задает вопросы, направленные на выяснение фактической информации. - Соблюдает нормы, регламент публичной речи, заданный жанр вы- 	

		<p>сказывания (служебный доклад, презентация товара и т.д.)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Создает стандартный продукт письменной коммуникации заданной структуры.
<p>Раздел 1 Раздел 2 Раздел 3 Раздел 4 Раздел 5</p>	<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Выбирает способ разрешения проблемы в соответствии с заданными критериями и ставит цель деятельности. – Задает критерии для определения способа разрешения проблемы. – Оценивает последствия принятых решений. – Определяет пути решения для получения качественного результата.
<p>Раздел 1 Раздел 2 Раздел 3 Раздел 4 Раздел 5</p>	<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Определяет самостоятельно задачи личностного развития. – Проявляет стремление к творческим достижениям. – Ориентируется на качественный результат деятельности. – Выполняет сложные, нетиповые задачи. – Работает с дополнительной литературой и источниками информации для развития способностей. – Адаптирует и применяет самостоятельно отраслевое программное обеспечение. – Участвует в факультативах, исследовательской работе, конференциях. – Выбирает творческий подход к решению поставленных задач. – Формирует постоянную потребность в самовыражении и само-

		<p>развитии, самосовершенствовании, потребность в приобретении знаний, навыков.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Планирует учебу в вузе, приобретение дополнительной специальности. 	
<p>Раздел 1 Раздел 2 Раздел 3 Раздел 4 Раздел 5</p>	<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Анализирует методы решения профессиональных задач. - Использует печатные издания и средства Интернет для поиска и анализа прогрессивных технологий в профессиональной деятельности. - Приводит примеры смены технологий в профессиональной деятельности. - Участвует в адаптации новых технологий. - Анализирует достоинства и недостатки смены технологий. 	
<p>Профессиональные компетенции:</p>			
<p>Раздел 2 Тема 2.1. Раздел 4 Тема 4.3. Раздел 5 Тема 5.1. Тема 5.1.</p>	<p>ПК 1.5. Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Определяет методы диагностики неисправности оборудования. - Выполняет правила техники безопасности, регламентированные при настройке и работе оборудования, эргономики, СанПИН, охраны труда. - Применяет диагностику неисправности оборудования с помощью программных средств. - Устраняет мелкие неисправности в работе оборудования. - Выполняет мониторинг рабочих параметров оборудования. - Осуществляет техническое обслуживание оборудования на 	<p>Входная диагностика – устный опрос. Текущий контроль - составление письменных отчетов по практическим работам, устный опрос, разработка</p>

		<p>уровне пользователя.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Формирует отчет об ошибках компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем. 	<p>электронных презентаций, написание и защита рефератов, тесты, письменные ответы на контрольные вопросы.</p>
<p>Раздел 2 Тема 2.1.</p> <p>Раздел 3 Тема 3.3.</p> <p>Раздел 4 Тема 4.3.</p> <p>Раздел 5 Тема 5.1. Тема 5.1.</p>	<p>ПК 2.2. Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Разрабатывает и публикует программное обеспечение с помощью языков гипертекстовой разметки информационного контента – Строит структурно-функциональные схемы. – Анализирует бизнес-информацию с использованием различных методик. – Прогнозирует развитие исследуемых бизнес-процессов. – Формулирует потребности клиента в виде четких логических конструкций. – Разрабатывает программное обеспечение с помощью языков гипертекстовой разметки информационного контента. 	<p>Промежуточная аттестация в форме экзамена.</p>
<p>Раздел 2 Тема 2.1.</p> <p>Раздел 3 Тема 3.3.</p> <p>Раздел 4 Тема 4.3.</p> <p>Раздел 5 Тема 5.1. Тема 5.1.</p>	<p>ПК 2.3. Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Выполняет выбор и использование инструментальной среды поддержки разработки: текстовый редактор и браузер Интернета. – Осуществляет выбор метода отладки программного обеспечения. – Формирует отчеты об ошибках. – Составляет наборы тестовых заданий. 	
<p>Раздел 2 Тема 2.1.</p> <p>Раздел 3 Тема 3.3.</p>	<p>ПК 2.4. Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Выполняет последовательность действий при установке ПО отраслевой направленности. – Адаптирует и конфи- 	

<p>Раздел 4 Тема 4.3.</p> <p>Раздел 5 Тема 5.1. Тема 5.1.</p>		<p>гурирует программное обеспечение для решения поставленных задач.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выполняет базовое наполнение сайта содержанием (контентом). - Корректирует условия работы. - Осуществляет адаптивное сопровождение отраслевого программного продукта или информационного ресурса. 	
<p>Раздел 2 Тема 2.1.</p> <p>Раздел 3 Тема 3.3.</p> <p>Раздел 4 Тема 4.3.</p> <p>Раздел 5 Тема 5.1. Тема 5.1.</p>	<p>ПК 2.6. Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Выбирает характеристики качества оценки программного продукта. - Применяет стандарты и нормативную документацию по измерению и контролю качества. - Формирует отчет проверки качества web-страницы. 	