

Кировское областное государственное профессионально
образовательное бюджетное учреждение
«Кировский авиационный техникум»
(КОГПОБУ «Кировский авиационный техникум»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.16 СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ
программы подготовки специалистов среднего звена
базовой подготовки

специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
квалификация: Сетевой и системный администратор

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.16 Системное программирование

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Системное программирование» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины (ОП)

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять языки гипертекстовой разметки для формирования входных и выходных данных систем программирования;
- применять языки сценариев для формирования приложений для обработки данных систем программирования;
- применять средства создания серверных приложений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные правила создания макросов прикладных приложений;
- языки гипертекстовой разметки;
- встроенные языки сценариев;
- принципы построения и основные задачи серверных приложений.

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

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

ПК 1.5. Выполнять требования нормативнотехнической документации, иметь опыт оформления проектной документации.

ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программнотехнических средств компьютерных сетей.

ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 5.1. Идентифицировать проблемы в процессе эксплуатации программного обеспечения.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Всего объём образовательной нагрузки (работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем) – 85 часов, в том числе:

- аудиторная нагрузка – 30 часов;
- практические занятия, лабораторные работы – 50 часов;
- самостоятельная работа – 2 часа;
- консультации – 3 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Академических часов
Всего объём образовательной нагрузки (работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем)	85
В том числе:	
Теоретическое обучение	30
Практические занятия, лабораторные работы	50
Курсовые работы	0
Самостоятельная работа	2
Консультации	3
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет в 4 семестре	0

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.16 Системное программирование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Офисное программирование			ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 5.1
Тема 1.1. Основы языка Visual Basic	Содержание учебного материала	4	
	1. Общая объектная структура офисных приложений. Основные правила создания макросов прикладных приложений	2	
	2. Основы VBA. Синтаксис языка VBA. Программирование интерфейсов	2	
	Практические занятия	12	
	3. Создание простейших процедур и функций	2	
	4. Создание простейших процедур и функций	2	
	5. Работа с документами в среде Word	2	
	6. Работа с документами в среде Word	2	
7. Работа с документами в среде Excel	2		
8. Работа с документами в среде Excel	2		
Раздел 2. Основы Интернет-технологий			ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 5.1
Тема 2.1. Основы языка JavaScript	Содержание учебного материала	8	
	9. Основы Интернет-технологий. Языки гипертекстовой разметки: HTML - основные сведения	2	
	10. Встроенные языки сценариев: JavaScript - основные операторы	2	
	11. Сценарии JavaScript. Обработка событий JavaScript	2	
	12. Использование ActiveX в JavaScript	2	
	Практические занятия	8	
	13. Применение языка гипертекстовой разметки для формирования входных и выходных данных систем программирования	2	
14. Применение языка гипертекстовой разметки для формирования входных и выходных данных систем программирования	2		

	15. Применение языка сценариев JavaScript для формирования приложений для обработки данных систем программирования;	2	
	16. Применение языка сценариев JavaScript для формирования приложений для обработки данных систем программирования;	2	
Тема 2.2. Язык XML.	Содержание учебного материала	8	
	17. Языки гипертекстовой разметки: XML - основные сведения.	2	
	18. Представление данных пользователю	2	
	19. Таблицы стилей XLS. Фильтр и сортировка данных в XSL	2	
	20. Готовые приложения XML	2	
	Практические занятия	4	
	21. Создание и форматирование XML документов	2	
	22. Создание и форматирование XML документов	2	
Тема 2.3. Язык PHP	Содержание учебного материала	6	
	23. Встроенные языки сценариев: PHP. Основные сведения. Операторы языка PHP	2	
	24. Язык PHP. Массивы. Функции. Объекты	2	
	25. Принципы построения и основные задачи серверных приложений	2	
	Практические занятия	14	
	26. Применение языка PHP для формирования приложений для обработки данных систем программирования	2	
	27. Применение языка PHP для формирования приложений для обработки данных систем программирования	2	
	28. Обработка массивов	2	
	29. Обработка массивов	2	
	30. Использование функций	2	
	31. Применение средств языка PHP для создания серверных приложений	2	
	32. Применение средств языка PHP для создания серверных приложений	2	
Тема 2.4. Web-базы данных	Содержание учебного материала	4	
	33. Создание базы данных средствами MySQL	2	
	34. Создание запросов на языке SQL	2	
	Практические занятия	12	
	35. Знакомство с MySQL. Создание базы данных средствами MySQL	2	

	36. Создание базы данных средствами MySQL	2	
	37. Создание запросов на языке SQL	2	
	38. Создание запросов на языке SQL	2	
	39. Разработка приложения PHP-MySQL	2	
	40. Разработка приложения PHP-MySQL	2	
	Самостоятельная работа Работа с конспектом Выполнение индивидуальных заданий	2	ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 5.1
	Консультации	3	
	Всего:	85	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета и лаборатории «Информационных ресурсов».

Оборудование учебного кабинета: рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; печатные демонстрационные пособия; комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения: компьютер, лицензионное программное обеспечение.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Емельянова Н.З., Партыка Т.Л., Попов И.И. "Проектирование ИС", М, ИД "ФОРУМ" 2019
2. Голицына ОЛ, Партыка Т.П., Попов И.И., Языки программирования. - М.:Форум, 2018
3. И.Г.Семакин, А.П.Шестаков "Основы алгоритмизации и программирования", М, Академия, 2019.

Дополнительные источники

1. Полонская Е.Л. "Язык HTML. Самоучитель", М. Издательский дом "Вильямс", 2005
2. Д. Кох, К. Девидсон "XML. Никаких секретов", М., NT Press, 2007
3. Б.Маршал "XML в действии", М. Издательство Триумф, 2002
4. Лаура Томсон, Люк Веллинг Разработка Web-приложений на PHP и MySQL Москва-Санкт-Петербург-Киев - 2003
5. А.Кухарчик PHP:обучение на примерах Минск ООО «НОВОЕ ЗНАНИЕ» - 2004.

3.3. Реализация компетентностного подхода

В рамках изучения учебной дисциплины используются компетентностно-ориентированные технологии: метод проектов, кейс-технологии, ИКТ технологии, использование компетентностно-ориентированных заданий, технологии развития критического мышления, деловые игры.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных и практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий аудиторного и внеаудиторного характера.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы контроля
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять языки гипертекстовой разметки для формирования входных и выходных данных систем программирования; – применять языки сценариев для формирования приложений для обработки данных систем программирования; – применять средства создания серверных приложений. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные правила создания макросов прикладных приложений; – языки гипертекстовой разметки; – встроенные языки сценариев; – принципы построения и основные задачи серверных приложений. 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Дифференцированный зачет</p>