

Негосударственное образовательное
учреждение
«Учебно-консультационный центр
«Экономика и Бизнес»

УТВЕРЖДАЮ



Директор НОУ «УКЦ
Экономика и Бизнес»

А.В. Горченкова=--- А.В.
Горченкова

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Повышение квалификации для специалистов, имеющих
среднее профессиональное образование и высшее
профессиональное образование:
по специальности «Прикладная информатика» 080800

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая программа повышения квалификации для специалистов, имеющих среднее профессиональное образование и высшее профессиональное образование: по специальности «Прикладная информатика» 080800 разработана с учетом требований Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

Программа повышения квалификации реализуется в НОУ «УКЦ «Экономика и Бизнес».

Разработчик: Горченкова Алевтина Викторовна, руководитель НОУ «УКЦ «Экономика и Бизнес»

2. ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Целью реализации программы является повышение профессионального уровня специалистов по прикладной информатике.

Вид профессиональной деятельности: обработка информации, разработка, внедрение, адаптация, сопровождение программного обеспечения и информационных ресурсов

Задачи профессиональной деятельности:

- разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем;
- разработка и администрирование баз данных;
- участие в интеграции программных модулей;
- разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем.
- разработка и администрирование баз данных;
- участие в интеграции программных модулей;
- сопровождение программного обеспечения компьютерных систем.

3. ТРЕБОВАНИЯ К КВАЛИФИКАЦИИ ПОСТУПАЮЩЕГО НА ОБУЧЕНИЕ

Уровень образования лица, поступающего на обучение – среднее профессиональное образование или высшее профессиональное образование по специальности «Прикладная информатика» 080800, подтвержденное документом об образовании.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Перечень совершенствуемых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации:

- разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем:
 - выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.
 - осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.
 - выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств;
 - выполнять тестирование программных модулей;
 - осуществлять оптимизацию программного кода модуля;
 - разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.
- разработка и администрирование баз данных:
 - разрабатывать объекты базы данных;
 - реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД);
 - решать вопросы администрирования базы данных;
 - реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.
- участие в интеграции программных модулей:
 - анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения;
 - выполнять интеграцию модулей в программную систему;

- выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств;
 - осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев;
 - производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.
 - разрабатывать технологическую документацию.
- сопровождение программного обеспечения компьютерных систем:
- производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;
 - осуществлять выбор методов и средств измерения эксплуатационных характеристик объектов профессиональной деятельности;
 - выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения;
 - обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

В рамках данной учебной программы рассматриваются теоретические и практические аспекты прикладной информатики.

Учебный процесс включает в себя лекционные занятия, семинары, а также контроль полученных знаний.

В целях реализации обучения по Программе используется следующая форма обучения:
- очная.

Продолжительность обучения рассчитывается исходя из общего объема подготовки, составляющего 140 ак.ч. Ежедневная нагрузка слушателя определяется в индивидуальном порядке (до 4 академических часов ежедневно).

Реализация программы обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование и (или) ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу курса, должна составлять не менее 50 процентов.

6. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

В целях оценки качества обучения и контроля знаний, навыков и умений, полученных слушателями в процессе обучения, по итогам освоения учебной программы проводится итоговая аттестация.

В соответствии с методом обучения используются следующие формы итоговой аттестации:

- аттестация в форме зачета (тестирования).

Процесс тестирования автоматизирован. Обеспечивается автоматизированная обработка результатов тестирования, процедура оценивания, системы документирования результатов тестирования, хранения результатов тестирования и персональных данных слушателей.

7. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Категория слушателей: специалисты организаций и предприятий по прикладной информатике.

Форма обучения: очная

Продолжительность обучения: 140 ак. часов

Режим занятий: до 4 ак.ч. ежедневно

План учебного процесса:

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Количество академических часов			Форма контроля
		Всего	Лекции	Практич. занятия	
I уровень подготовки					
ПРОГРАММИРОВАНИЕ					
1	Программа, как набор инструкций процессору. Арифметические операции	3	1	2	
VISUAL BASIC					
2	Проектирование приложений	3	1	2	
3	Создание пользовательского интерфейса	4	2	2	
4	Проверка и обработка пользовательского ввода	4	2	2	
5	Средства отладки	3	1	2	
6	Обработка ошибок	3	1	2	
7	Введение в модули классов	3	1	2	
8	Введение в ActiveX Data Objects (ADO)	4	2	2	
9	Разработка программных решений с применением ADO	4	2	2	
10	Подключение к COM-серверам	4	2	2	
11	Создание COM-компонентов	3	1	2	
12	Создание приложений для Интернета	3	1	2	
13	Упаковка и распространение приложений	3	1	2	
VISUAL C++					
14	Проектирование приложений	4	2	2	
15	Проверка и обработка пользовательского ввода	3	1	2	
16	Средства отладки	3	1	2	
17	Обработка ошибок	4	2	2	
18	Введение в модули классов	4	2	2	
19	Разработка программных решений с применением	3	1	2	
20	Подключение к COM-серверам	4	2	2	
21	Создание COM-компонентов	3	1	2	
22	Создание приложений для Интернета	4	2	2	
23	Упаковка и распространение приложений	3	1	2	
HTML					
24	Введение в HTML	3	1	2	
25	Дополнительные средства HTML	4	2	2	
26	JavaScript, Java	4	2	2	
27	Виртуальная реальность	3	1	2	
28	Направление развития VRML Будущее WWW	3	1	2	
29	Аттестация	2	-	-	
	Итого I уровень:	98	40	56	
II уровень подготовки:					
НАСТРОЙКА, КОНФИГУРАЦИЯ, РЕЛИЗЫ ПРОГРАММЫ 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ					
7.7, 8					
Работа в режиме бухучета					
1	Назначение и функциональные возможности программы. Настройки, конфигурации, релизы. Последовательность работы с программой на этапе ввода и этапе эксплуатации. Возможности программы, используемые бухгалтером и настройщиком.	8	4	4	
2	Частые вопросы пользователей. Помощь пользователю в заполнении документов и работе с отчетностью. Типовые ошибки бухгалтеров и их исправление. Приемы групповой обработки документов. Развитые средства работы с документами, журналами и отчетностью. Изменение печатных форм	8	4	4	

	перед выводом на печать. Передача выходных форм в Excel.				
3	Примеры ведения отдельных участков учета в бухгалтерии и различных начислений/удержаний в «Зарплате и кадрах», «Зарплата и Управление Персоналом». Настройка и импорт результатов из конфигурации «Зарплата и кадры», «Зарплата и Управление Персоналом» в «Бухгалтерский учет».	8	4	4	
Работа в режиме конфигуратора					
4	Архивирование, сохранение и перенос данных. Обновление отчетности. Авторизация доступа. Создание пользовательского интерфейса.	4	1	3	
5	Структура конфигурации. Основные объекты конфигурации. Создание новой и редактирование существующей конфигурации. Редактирование документов и отчетности. Создание новых документов в автоматическом и ручном режимах. Создание новых отчетов. Создание отчетов с аналитикой.	6	2	4	
Отдельные вопросы					
6	Настройка видов расчета в программе «Зарплата и кадры», «Зарплата и Управление Персоналом». Создание новых видов расчета Способы анализа и корректировки информационной базы в программе бухучета	6	2	4	
9	Итоговая аттестация	2	-	-	
	Итого II уровень:	42	17	23	
	ВСЕГО:	140	57	79	

8. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Программа повышения квалификации планируется к реализации ежемесячно, в соответствии с расписанием курсов, в зависимости от количества заключенных договоров на обучение.

Учебные занятия проводятся в соответствии с расписанием, утвержденным руководителем учебного центра. Продолжительность одного учебного дня составляет не более 4 академических часов. Один академический час составляет 45 минут. Через каждые два часа предусмотрены 15-минутные перерывы, продолжительность обеденного перерыва составляет 45 минут.

9. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

9.1. Содержание учебных модулей, разделов (тем)

1. Введение

2. Уровни подготовки

I уровень подготовки:

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Программа как набор инструкций процессору. Арифметические операции.

Операторы присваивания, цикла и условия

Оперативная память и раздел описаний программы. Виды переменных. Структурное программирование

Тело программы. Общие и локальные переменные. Статистические и динамические переменные. Подпрограммы
Объектно-ориентированное программирование. Свойства, события и методы.
Формы - окна. Загрузка форм. Привязка нажатий клавиш к форме. Визуальные объекты - текстовые поля, кнопки, картинки. Перемещение объектов оператором цикла.

Таймер - основа программируемого интерфейса. Интервал таймера и процедура обработки события «Таймер». Программы обработки нажатий клавиш.
Свойства визуальных объектов: Caption, Top, Left, Width, Height, Color (Back, Fill), Visible, Enable. Позиционирование и копирование объектов.
Оператор With. Оператор Case. Использование периодических функций для анимации.
Линии и фигуры, их параметры и перемещение. Передний и задний план.
Создание исполняемого и перемещаемого модуля в Visual Basic.
Использование в Visual Basic программ .DLL, созданных на Visual C++.
Языки программирования, их особенности и область применения. Процедурное, структурное, объективно - ориентированное и визуальное программирование.

VISUAL BASIC

Проектирование приложений

Использование Microsoft Solutions Framework.

Проектирование системной архитектуры

Использование Visual SourceSafe

Создание пользовательского интерфейса

Принципы разработки пользовательского интерфейса

Управление формами

Использование элементов управления

Использование меню

Создание пользовательского интерфейса приложения Chateau St.Mark

Проверка и обработка пользовательского ввода

Контроль ввода

Реализация проверки на уровне формы

Реализация проверки данных на уровне полей

Контроль данных на уровне формы и полей

Средства отладки

Отладка приложения

Тестирование приложения

Обработка ошибок

Создание обработчика ошибок

Применение строчной обработки ошибок

Реализация централизованной обработки ошибок

Реализация обработки ошибок

Введение в модули классов

Введение в COM

Использование модулей классов

Создание модулей классов

Настройка Class Builder

Создание модулей классов

Введение в ActiveX Data Objects (ADO)

Доступ к данным в Visual Basic

Введение в OLE DB и ADO

Язык SQL

Элемент управления ADO Data

Программирование элемента управления ADO Data

Использование ADO Data

Разработка программных решений с применением ADO

Введение в модель объектов ADO

Подключение к источнику данных

Выборка данных

Перемещение по записям

Модификация данных

Использование Data Environment

Использование ADO

Подключение к СОМ-серверам

Подключение к СОМ-компонентам

Управление СОМ-компонентами

Вызов функции Win32 API

Создание СОМ-компонентов

Принципы создания СОМ-компонентов

Создание ActiveX-элементов

Создание ActiveX-компонентов кода

Использование Visual Component Manager

Создание класса - источников данных

Создание приложений для Интернета

Создание DHTML - приложений

Создание приложений IS с использованием Web-классов

Разработка ActiveX – документов

Упаковка и распространение приложений

Создание справочной системы

Использование Package and Deployment Wizard

Использование справочных файлов Package and Deployment Wizard

VISUAL C++

Проектирование приложений

Проектирование системной архитектуры

Использование Visual SourceSafe

Управление формами

Использование элементов управления

Использование меню

Проверка и обработка пользовательского ввода

Контроль ввода

Реализация проверки на уровне формы

Реализация проверки данных на уровне полей

Контроль данных на уровне формы и полей

Средства отладки

Реализация проверки на уровне формы

Реализация проверки данных на уровне полей

Контроль данных на уровне формы и полей

Обработка ошибок

Создание обработчика ошибок

Применение строчной обработки ошибок

Реализация централизованной обработки ошибок

Реализация обработки ошибок

Введение в модули классов

Использование модулей классов

Создание модулей классов

Доступ к данным в Visual C++

Язык SQL

Разработка программных решений с применением

Подключение к источнику данных

Выборка данных

Перемещение по записям

Модификация данных

Использование Data Environment

Подключение к СОМ-серверам

Подключение к СОМ-компонентам

Управление COM-компонентами
Вызов функции Win32 API
Создание COM-компонентов
Принципы создания COM-компонентов
Использование Visual Component Manager
Создание класса - источников данных
Создание приложений для Интернета
Создание DHTML - приложений
Упаковка и распространение приложений
Создание справочной системы
Создание приложений IS с использованием Web-классов
Разработка ActiveX - документов
Использование библиотек
Совместимость C++ с другими языками программирования
Компиляторы и отладчики в Visual C++

HTML

Введение в HTML

Заголовки и названия
Параграфы
Заголовки
Размер шрифта
Отформатированный текст
Списки
Оформление цветом

Дополнительные средства HTML

Аудио и видео
Таблицы
Рамки
Книга жалоб и предложений
Бегущая строка
Графические эффекты
Апплеты

JavaScript, Java

Виртуальная реальность

Язык модулирования виртуальной реальности VRML
Организация пространства
Режим соединения и разрыва
Программы просмотра VRML
Объекты VRML
Области применения VRML

Направление развития VRML

Направление 3-D миров с ассоциированным поведением
Интеграция содержания всемирной сети
Оптимизация 3-D навигации в Интернете

Будущее WWW

Аттестация

II уровень подготовки:

НАСТРОЙКА, КОНФИГУРАЦИЯ, РЕЛИЗЫ ПРОГРАММЫ 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ

7.7, 8

РАБОТА В РЕЖИМЕ БУХУЧЕТА

Назначение и функциональные возможности программы. Настройки, конфигурации, релизы. Последовательность работы с программой на этапе ввода и этапе эксплуатации. Возможности программы, используемые бухгалтером и настройщиком. Частые вопросы пользователей. Помощь пользователю в заполнении документов и работе с отчетностью. Типовые ошибки бухгалтеров и их исправление. Приемы групповой обработки документов. Развитые средства работы с документами, журналами и отчетностью. Изменение печатных форм перед выводом на печать. Передача выходных форм в Excel.

Примеры ведения отдельных участков учета в бухгалтерии и различных начислений/удержаний в «Зарплате и кадрах», «Зарплата и Управление Персоналом». Настройка и импорт результатов из конфигурации «Зарплата и кадры», «Зарплата и Управление Персоналом» в «Бухгалтерский учет».

РАБОТА В РЕЖИМЕ КОНФИГУРАТОРА

Архивирование, сохранение и перенос данных. Обновление отчетности. Авторизация доступа.

Создание пользовательского интерфейса.

Структура конфигурации. Основные объекты конфигурации. Создание новой и редактирование существующей конфигурации.

Редактирование документов и отчетности. Создание новых документов в автоматическом и ручном режимах. Создание новых отчетов. Создание отчетов с аналитикой.

ОТДЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

Настройка видов расчета в программе «Зарплата и кадры», «Зарплата и Управление Персоналом».

Создание новых видов расчета

Способы анализа и корректировки информационной базы в программе бухучета

Итоговая аттестация

9.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного курса

Обучающие курсы на CD-ROM с учебным материалом:

Office XP,

Windows XP,

Word 2002,

Excel 2002,

FrontPage 2002,

Visual C++,

Visual Basic Net,

VBA 7.0,

Adobe Photoshop,

Adobe PageMaker,

Java,

Internet,

CorelDraw,

AutoCAD,

Access,

Утилиты,

Компьютерная графика

С.В. Глушаков, Г.А. Кнабе Компьютерная графика, 2001

Дж.Мелони PHP 4 в действии

Е. Петрусос Visual Basic, 2000

Разработка приложений на Visual C++, 2000

9.3. Материально-техническое обеспечение учебного курса

Учебный центр располагает возможностями и всем необходимым оборудованием позволяющим реализовывать образовательные программы.

Столы компьютерные - 6 шт. Стулья - 20 шт. Столы преподавателя - 2 шт. Доска - 2 шт.

Компьютеры - 6 шт., ноутбуки - 6 шт. Стол ученический 2-местный - 3шт. Принтер - 1 шт. Факс - 1 шт.

Многофункциональное устройство - 2 шт. Воздухоочиститель - 1 шт.