

**Аннотации к рабочим программам дисциплин
ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ
РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

Дисциплинарное содержание программы

Модуль «Общетеоретические основы»

1 Программная инженерия

Технологии создания программного обеспечения (ТС ПО). Объектно-ориентированные методы анализа и проектирования ПО. Моделирование бизнес-процессов и спецификация требований. Анализ и проектирование ПО. Оценка трудоемкости создания ПО. Предназначения и основные понятия программной инженерии. Основные положения индустриального, проектирования программ. Руководство к своду знаний по программной инженерии). Государственный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99 «Информационная технология Процессы жизненного цикла программных средств».

2 Алгоритмы. Алгоритмизация.

Основы алгоритмизации. Методы построения алгоритмов. Способы представления алгоритмов. Получисленные алгоритмы. Алгоритмы сортировки. Алгоритмы поиска. Рекурсивные алгоритмы.

Модуль «Разработка web-приложений»

1 Язык разметки гипертекстовых документов HTML и каскадные таблицы стилей (CSS).

Основы работы с языком HTML. Основные теги. Тема 3. Основы работы с CSS. Синтаксис CSS. Основные свойства CSS. Основы работы с HTML. Размещение текста. Форматирование, стилевое оформление. . Таблицы, списки. . Работа с графикой. Гипертекстовые ссылки Работа с формами в HTML. Разработка страницы с использованием HTML. Знакомство с CSS. Синтаксис CSS. . Оформление текста. Работа с фоном . Списки, таблицы в CSS. Позиционирование. Работа с полосами прокрутки. . Псевдоклассы. Разработка страницы с использованием CSS.

2 Язык сценариев JavaScript и технологии DHTML.

Общий обзор языка JavaScript. Операторы языка JavaScript. Объекты клиента. Обработка событий. Функции и обработка событий. Организация ветвлений в программах. Методы в JavaScript. Работа с объектной моделью. Списки и флажки. Повторяющиеся вычисления - циклы. . Обработка и представление дат. Работа со строками. Массивы и методы работы с ними.

3 Профессиональное программирование на PHP 5. Работа с SQL-серверами

Объектная модель PHP. Объектно-ориентированное программирование на PHP. Работа в сервером MySQL. Создание базы данных. Расширение PHP для работы с MySQL. ODBC. Взаимодействие приложений MS Office с сервером MySQL. . Управляющие конструкции: циклы. Пользовательские функции Встроенные функции. Работа с вебформами. Работа с Cookie. Работа с Сессии Работа с файловой системой Сервер баз данных MySQL Создание базы данных и таблицы Использование сервера баз данных MySQL в

изображений. Размещение их на WEB-страницах. Применение карт изображений в web-дизайне. Создание и размещение баннеров.

5 Разработка Интернет-приложений в коммерческой деятельности

Организация коммерческой деятельности в Internet. Разработка сайта в CMS. Организация сайтов различной направленности. Создание закрытой части сайта, перенос системы на хостинг. Дизайн сайта - работа шаблонами CMS. Настройка системы, управление содержанием, настройка модуля. Установка системы на локальный сервер и начало работы в CMS. Создание сайта-визитки. Создание сайта-витрины. Создание информационного сайта. Создание сайта-каталога сайтов. Создание интернет-магазина. Создание форума на CMS.. Управление фортками., SEO оптимизация и безопасность сайта.

Модуль «Программирование на C# с использованием Microsoft .NET Framework 4»

1 Основы C# и .NET Framework 4

Введение в .NET Framework 4. Создание проектов в Visual Studio 2010. Использование программных конструкций C#. Обработка исключений. Создание проектов в Visual Studio 2010. Создание приложения с пользовательским интерфейсом Windows Form. Построение и отладка программы. Типы данных, операторы и выражения. Пространство имен System. Создание и работа с массивами. Использование операторов выбора. Использование операторов цикла. Создание и использование перечислений. Создание и использование структур.. Проектирование пользовательского интерфейса для графических приложений. Работа со строками. Перехват исключений. Выброс исключений. Параметры компилятора. Развертывание приложения.

2 Работа с классами и коллекциями

Создание и вызов методов. Инкапсуляция данных и методы. Наследование от классов и реализация интерфейсов. Инкапсуляция данных и определение перегруженных операций. Создание классов. Определение и реализация интерфейсов. Создание иерархии классов. Работа с параметрами по умолчанию и выходными параметрами. Объявление абстрактных классов. Использование наследование для создания нового ссылочного типа. Создание и использование индексаторов. Перегрузка операций. Работа с коллекциями. Создание и использование параметризованных типов. Работа с коллекциями. Создание параметризованных интерфейсов, понимание ковариации и контравариации. Работа с коллекциями. Использование параметризованных методов и делегатов. Создание пользовательской коллекции. Добавление объекта перечислителя к пользовательской коллекции. Коллекции .NET Framework 4.

3 Обработка локальных и удаленных данных

Чтение и запись файлов. Сериализации и десериализации данных. Реализация ввода/вывода с помощью потоков. Создание и использование моделей данных (Entity Data Models). Запрос данных с помощью LINQ. Обновление данных с помощью LINQ. Доступ к данным через сеть. Доступ к данным в облаке. Использование расширяющих методов LINQ и операторов для создания запросов. Создание динамических запросов и выражений на LINQ.

Модуль «Разработка бизнес-приложений на платформе 1С»

1 Основы программирования и конфигурирования

Создание и настройка информационной базы данных. Разработка отчетов. Основы администрирования. Регистры и формы. Объектная модель. Понятие модуля. Конструкции и ключевые слова языка. Директивы компиляции модуля.

Сервисные функции. Синтакс-помощник. Шаблоны текста. Контекстная подсказка. Синтаксический контроль. Форматирование модуля и другие полезные свойства.

Обработчики событий формы. Отладчик. Программное выполнение запроса. Команды формы. Показатели производительности и сценарий «клиент-сервер». Экспортируемые процедуры и общие модули. Параметризуемая команда объекта. Поддержка других языков при создании интерфейса. Механизм объектных блокировок.

2 Комплексная автоматизация

Автоматизация решения оперативных задач в КИС. Работа с регистрами. Технологии проведения документов. Анализ показателей движения документов. Планирование процесса оказания услуг и работа с регистром сведений.

Автоматизация решения бухгалтерских задач в КИС. Термины и методы бухгалтерского учета. Синтетический учет. Консолидированный учет. Аналитический учет. Количественный учет. Валютный учет и регистр бухгалтерии..

Автоматизация решения расчетных задач в КИС. Обзор особенностей расчета заработной платы. Планы видов расчета. Регистры расчета. Шаги (этапы) сеанса расчета заработной платы. Реализация расчетного алгоритма - первый шаг. Реализация расчетного алгоритма - второй и третий шаги. Наличие нескольких базовых регистров. Разработка отчета по начислениям.

оценка качества освоения программы. Всего учебный план рассчитан на 1260 часов, из которых 612 часа аудиторной нагрузки, 612 часа отведено под СРС и 36 часов для написания итоговой работы. Программа реализуется в течение 54-х недель.

Контроль знаний и компетенций осуществляется в форме экзаменов или зачетов в завершении каждого курса. Итоговая аттестация осуществляется в форме защиты выпускной квалификационной работы.

Таким образом, представленный учебный план полностью соответствует требованиям по профессиональной переподготовке. Считаю, что программа профессиональной переподготовки «Разработка программного обеспечения» является актуальной и имеет практическую направленность.

Программа позволит слушателям расширить круг знаний по вопросам программирования на С# с использованием Microsoft .NET Framework 4, web-программирования и разработки приложений для мобильных устройств.

*Преподаватель спецдисциплин специальности
«Прикладная информатика (в экономике)»*

Бояркин Д.В.

*подпись Бояркина Д.В.
заведующий отделом кадров специалист по кадрам
Сергеев Н.М.*



04.09.2017.