



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Института СПО

/ М.С. Гладышева

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

МДК 11.03 Разработка кода хранимых процедур баз данных

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения: **очная**

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 – Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016 г. № 1547

Место дисциплины в структуре ППССЗ СПО 09.02.07 – *Информационные системы и программирование*

Учебная дисциплина «Разработка кода хранимых процедур баз данных» входит в перечень *обще профессиональных дисциплин профессионального цикла*.

Рабочая программа разработана ПЦК по технологическому профилю

Председатель ПЦК Попов С.Е.

Разработчик(и) рабочей программы:

Преподаватель СПО Черноусова О.Ю.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МДК 11.03 Разработка кода хранимых процедур баз данных

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 – Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по смежным специальностям.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Шифр дисциплины по учебному плану: МДК 11.03

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла учебного плана по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование. Направлена на формирование следующих общих и профессиональных компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 11.1, ПК 11.2, ПК 11.3, ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- автоматизировать типовые операции, присущие бизнес-практике;
- изменять программы под конкретные поставленные задачи, производить настройки системы;
- программировать на встроенном языке программирования 1С, создавать и оптимизировать программный код;
- использовать "1С:Предприятие 8" для построения, хранения и управления структурами и наборами данных для требуемой системы;
- использовать возможности имеющейся технической и/или программной архитектуры платформы "1С:Предприятие 8";
- использовать приемы корректного выбора и грамотного использования объектов и механизмов платформы "1С:Предприятие 8"
- использовать навыки правильного применения инструментов разработки управляемого приложения;
- формировать различные отчеты, получать различную аналитическую информацию;
- тестировать и проводить отладку приложения;
- разрабатывать простые мобильные приложения на платформе 1С;
- изменять конфигурацию, понимать запросы клиента и реализовывать их в программе 1С;

знать:

- технологическую платформу и компоненты системы «1С:Предприятие 8»;
- особенности платформы "1С:Предприятие 8";
- компоненты программно-технических архитектур, существующие приложения и интерфейсы взаимодействия с ними.
- основы и понимать синтаксис встроенного языка 1С, методику программирования и конфигурирования системы;
- способы оптимизации программного кода;
- возможности настройки интерфейса прикладного решения;
- о возможностях и назначении мобильной платформы "1С:Предприятие 8";
- основные задачи по настройке модели поведения системы в концепции предметно-ориентированного подхода и клиент-серверной архитектуры программирования.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данной специальности:

а) общих (ОК):

- ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа, и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
- ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
- ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

б) профессиональных (ПК):

- ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
- ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
- ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
- ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
- ПК 11.5. Администрировать базы данных

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

**максимальной учебной нагрузки обучающегося 168 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 104 часа;
самостоятельной работы обучающегося 52 часа.**

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	168
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	104
в том числе:	
лекционные занятия	52
лабораторные занятия	52
практические занятия	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	52
в том числе:	
реферат	20
домашняя работа	15
Практическая подготовка	17
Промежуточная аттестация в форме: дифференцированный зачет в 8 семестре	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины МДК 11.03 Разработка кода хранимых процедур баз данных

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Современные технологии в профессиональной сфере				
Тема 1.1. Современные технологии и перспективы развития и применения технологической платформы 1С: Предприятие 8. Профессиональная деятельность.	Содержание учебного материала			
	1	Профессия Программист 1С. Автоматизированные рабочие места. Эффективность трудового процесса	2	
Тема 2.1. Знакомство с платформой "1С:Предприятие 8"	Содержание учебного материала			
	1	Обзор системы «1С:Предприятие 8». Назначение и основные понятия системы "1С:Предприятие 8": понятие платформы, прикладного решения, внедрений и информационной базы; общий обзор типов прикладных решений (типовые, отраслевые). Постановка задачи.	4	
	Лабораторные работы			
	Обзор платформы "1С:Предприятие 8". Определение списка информационных баз для процесса разработки и использования. Определение структуры объектов конфигурации платформы в соответствии с поставленной задачей.	2		
Тема 2.2. Общие правила работы с платформой	Содержание учебного материала			
	1	Основные прикладные объекты. Инструменты разработки. Правила работы с платформой..	4	
	2	Описание логики работы программы.	2	
Лабораторные работы				

"1С:Предприятие 8"	1	Структуры хранения данных. Обзор инструментов разработки (запуск и настройка конфигуратора, основные инструменты разработчика).	2	
	2	Настройка интерфейса. Вывод данных из информационной базы.	4	
Тема 2.3. Основы программирования. Изучение базовых принципов программирования на языке 1С	Содержание учебного материала			
	1	Основные конструкции встроенного языка «1С:Предприятие 8». Особенности внутреннего языка 1С. Базовые типы данных. Выражения и операторы. Синтаксические конструкции. Коллекции значений.	2	
	Лабораторные работы			
		Работа с различными типами данных (текст, число, булево). Арифметические операции. Работа с условиями, циклами и переходами. Использование массивов и списка значений.	4	
Тема 2.4. Модели работы с данными на языке 1С	Содержание учебного материала			
	1	Объектная модель работы с данными в «1С:Предприятие 8». Конфигурация БД. Объекты встроенного языка. Объекты информационной базы.	4	
	2	Табличная модель работы с данными в «1С: Предприятие 8».	4	
	3	Совместное использование табличной и объектной моделей в «1С:Предприятие 8». Внутренний язык запросов.	4	
	Лабораторные работы			
	1	Программное чтение дерева метаданных и их анализ. Использование системных методов и свойств. Создание объекта и его методов. Обработчики событий.	2	
	2	Использование одного источника. Объединение источников, записей. Получение итоговых записей.	4	
	3	Использование временных таблиц. Обход результатов запроса. Использование пакетных запросов.	4	
	Тема 2.5 Основные механизмы платформы	Содержание учебного материала		
1		История развития предметно-ориентированной разработки. Методика и порядок разработки, поддержки и внедрения прикладных решений на базе платформы 1С:Предприятие 8.	4	
2		Использование объектов и механизмов платформы "1С:Предприятие 8".	4	
3		Использование прикладных объектов для отражения учета.	2	
Лабораторные работы				
1		Разработка структуры хранения данных. Основные прикладные объекты.	4	
2		Решение прикладных задач на использование объектов общего назначения с	4	

		подробной классификацией назначения: макетов (с разбором назначения каждого типа макета), библиотеки картинок, перечислений, констант, справочников, планов видов характеристик и регистров сведений.		
	3	Механизмы реализации задач фактического, управленческого и регламентированного учета с использованием регистров накопления и расчета.	4	
Тема 4.6. Основная парадигма разработки прикладного решения на платформе "1С:Предприятие 8.3"	Содержание учебного материала			
	1	Настройка модели поведения системы. Определение основных задач по настройке модели поведения системы в концепции предметно-ориентированного подхода и клиент-серверной архитектуры программирования. Механизм расширений.	4	
	2	Корректный выбор и грамотное использование объектов и механизмов платформы "1С:Предприятие 8", правильное применение инструментов разработки управляемого приложения.	2	
	Лабораторные работы			
	1	Практика разработки модульного прикладного решения с использованием обработок. Использование механизма расширений.	4	
	2	Различие в применении тех или иных прикладных объектов при разработке прикладного решения. Таблица свойств предмета учета.	4	
Тема 4.7. Работа с управляемыми формами. Тонкая настройка интерфейса прикладного решения	Содержание учебного материала			
	1	Назначение и использование форм. Общие сведения о формах.	4	
	2	Построение модели взаимодействия пользователя с системой. Интерфейс системы и его настройка. Структура и назначение рабочего стола. Механизм отбора данных.	2	
	Лабораторные работы			
	1	Редактор обычных, управляемых форм. Конструктор форм. Свойства, методы и события формы.	4	
	2	Обычные и управляемые формы. Система команд. Настройка динамических списков. Использование запросов. Настройка зависимости вида интерфейса от пользователя по ролям и по функциям. Ограничение доступа к данным потипу данных, по содержанию, к части данных; оптимизация правил через шаблоны, определение условий на ограничение доступа к данным (использование препроцессора), влияние ролей на внешний вид приложения.	2	
Тема 4.8. Изучение возможностей мобильной платформы	Содержание учебного материала			

"1С:Предприятие 8.3"	1	Возможности и назначение мобильной платформы "1С:Предприятие 8.3". Общая методика разработки и сборки мобильных приложений. Разновидности и способы применения мобильной платформы "1С:Предприятие 8". Архитектура мобильной операционной системы и мобильного приложения.	2	
	Лабораторные работы			
	1	Разработка простого мобильного приложения с использованием "1С:Предприятие 8.3". Выработка навыков правильного построения архитектуры мобильного решения с учетом функций мобильных устройств.	2	
Раздел 3. Тестирование программных решений.				
Тема 3.1. Тестирование и отладка прикладного решения.	Содержание учебного материала			
	1	Инструменты отладки прикладного решения. Тестирование прикладных решений	2	
	Лабораторные работы			
	1	Запуск и отладка прикладных решений. Построение алгоритмов с помощью отладчика. Проверка работы прикладного решения. Проверка производительности прикладного решения.	2	
	2	Создание тестов прикладного решения.	2	
	3	Проведение тестов, разработанного прикладного решения и анализ результатов тестирования.	2	
Тема 3.2 Обслуживание прикладного решения и технологической платформы.	Лабораторные работы			
	1	Обслуживание прикладного решения и технологической платформы.	2	
	2	Механизмы обслуживания информационной базы (выгрузка/загрузка базы, выгрузка/загрузка конфигурации, тестирование базы, управление пользователями, регистрация и анализ изменений в информационной базе, пакетный режим запуска). Механизмы обслуживания технологической платформы (подключение настройки для запуска технологического журнала, обновление технологической платформы).	2	
Всего:			<i>104</i>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для достижения планируемых результатов освоения дисциплины «ИТ-решения для бизнеса» используются следующие образовательные и интерактивные технологии: объяснительно-иллюстративные (лекция, практическое занятие), технологии модульного обучения (индивидуальный подход, деятельностный подход), технологии учебной дискуссии, проблемное обучение, опережающая самостоятельная работа.

Для реализации дисциплины требуется кабинет гуманитарных и социально-экономических наук, экономики; социально-экономических дисциплин:

Комплект учебной мебели (20 посадочных мест)

Экран для проектора Digis (ширина 160 см)

Ноутбук преподавателя HP 15DB0098UR

Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации по дисциплине.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Основные источники:

1. Бойко Э.В. 1С:Предприятие 8.0. Универсальный самоучитель / Э.В. Бойко. - Москва: Омега-Л, 2020. - 232 с.
2. Грянина, Е. А. Секреты профессиональной работы с "1С:Зарплата и управление персоналом 8". Кадровый учет и управление персоналом / Е.А. Грянина, С.А. Харитонов. - Москва: 1С-Пабблишинг, 2019. - 512 с
3. Тимофеев, Г. Конфигурирование и администрирование 1С: Предприятия / Г. Тимофеев. - Москва: Феникс, 2020. - 322 с.

Дополнительные источники:

1. Дубянский В. Разработка конфигураций в среде 1С: Предприятие 7.7. Самоучитель / Владимир Дубянский, Людмила Скобликова. - М.: БХВ-Петербург, 2018. - 448 с
2. Котин М. 1С: Предприятие 8.2. Управление небольшой фирмой / Михаил Котин. - М.: Питер, 2020. - 177 с.
3. Рязанцева Н. 1С:Предприятие. Секреты конструирования / Наталья Рязанцева, Дмитрий Рязанцев. - М.: БХВ-Петербург, 2018. - 368 с.

Интернет-ресурсы:

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>.
2. Образовательный портал. Режим доступа: <http://intuit.ru/>.
3. ЭБС IPRBooks/ - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
4. Внедрение онлайн-обучения. – Режим доступа: <https://moodle.com/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологическую платформу и компоненты системы «1С:Предприятие 8»; - особенности платформы "1С:Предприятие 8"; – компоненты программно-технических архитектур, существующие приложения и интерфейсы взаимодействия с ними. – основы и понимать синтаксис встроенного языка 1С, методику программирования и конфигурирования системы; – способы оптимизации программного кода; – возможности настройки интерфейса прикладного решения; – о возможностях и назначении мобильной платформы "1С:Предприятие 8"; – основные задачи по настройке модели поведения системы в концепции предметно-ориентированного подхода и клиент-серверной 	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 11.1 ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5 ПК 11.6</p>	<p>Темы рефератов, докладов, сообщений Комплект заданий для тестирования Задания для контрольной работы Вопросы для дифференцированного зачета</p>

архитектуры
программирования.

Уметь:

- автоматизировать типовые операции, присущие бизнес-практике;
- изменять программы под конкретные поставленные задачи, производить настройки системы;
- программировать на встроенном языке программирования 1С, создавать и оптимизировать программный код;
- использовать "1С:Предприятие 8" для построения, хранения и управления структурами и наборами данных для требуемой системы;
- использовать возможности имеющейся технической и/или программной архитектуры платформы "1С:Предприятие 8";
- использовать приемы корректного выбора и грамотного использования объектов и механизмов платформы "1С:Предприятие 8"
- использовать навыки правильного применения инструментов разработки управляемого приложения;
- формировать различные отчеты, получать различную аналитическую информацию;
- тестировать и проводить отладку приложения;
- разрабатывать простые

мобильные приложения на платформе 1С; – изменять конфигурацию, понимать запросы клиента и реализовывать их в программе 1С.		
---	--	--