

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УФИМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

СОГЛАСОВАНО

Начальник Учебной части

 /С.Р. Гиззатуллина

«05» марта 2021 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор АНПОО УПТ

Е.Н. Михеева

«05» марта 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.14. ПРОГРАММИРОВАНИЕ В 1С»**

2021 г.

Настоящая рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Организация-разработчик:

АНПОО «Уфимский политехнический техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4-5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6-16
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18-21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «программирование в 1С» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
У1, У2, У3, 31, 32, 33 ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.09, ОК.10, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК.1.3., ПК 1.4., ПК 1.6., ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.5., ПК 11.2., ПК 11.5., ПК 11.6.	<ul style="list-style-type: none"> – работать с конфигуратором, глобальным модулем, общими таблицами; – создавать справочник; – создавать документ; – создавать новый вид перечисления и использование его в документах; – работать с регистрами; – создавать запросы; – работать с внешними приложениями. – работать с объектами компоненты “Бухгалтерский учет”. – Добавлять, удалять, редактировать объекты, изменять их порядок, сортировку, описание. – Управлять положением объектов в форме; – Запускать тестовое окна, окно редактирования слоев формы. – Настраивать последовательность обхода элементов диалога; – Формировать печатные формы; – Редактировать список пользователей, устанавливать пароли, задавать интерфейс и набор прав для каждого 	<ul style="list-style-type: none"> – структуру и режимы работы системы 1С:Предприятие; – структуру метаданных; – метод создания формы элемента и формы списка справочника; – структуру модуля формы и модуля документа; – методы агрегатного объекта “Таблица”; – атрибуты и методы регистров. – список объектов, их свойства; – Составные части экранных форм; – Назначение кнопок на панели элементов управления; – Понятие программного модуля, программного модуля документов и глобального модуля. – Назначение кнопок панели редактора программных модулей; – Понятие печатной формы, печатные формы объектов; – Понятие локальной копии; – Типы данных; – Виды справочников, сходства и различия с константами, документами, перечислениями, таблицами значений и списками значений; – Понятия родитель, владелец справочника; методы справочников; – Состав документа, его проведение, реквизиты, последовательности

	<p>пользователя;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Создавать резервные копии и восстанавливать конфигурации и данные из резервной копии; – Настраивать фильтр журнала, просматривать журнал регистрации в Мониторе пользователей; – Тестировать и исправлять информационную базу; – Загружать измененную конфигурацию в рабочую базу, объединять конфигурации – Разрабатывать шаблон справочника, устанавливать связь между справочниками; – Программировать справочники; – Создавать, сохранять и проводить документ, осуществлять поиск, удаление и перебор документов; – Программно управлять точкой актуальности, последовательностью документов; – Создавать, сохранять и проводить отчет; – Использовать регистры; – Организовывать запросы; – Осуществлять операции в таблице значений; – Осуществлять операции с объектом список значений; – Создавать экранные формы. 	<p>документов.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Понятие точки актуальности; – Понятие отчета, секции; – Понятие регистров, движения в регистрах, виды регистров; – Понятие запроса, правила его построения; – Понятие таблицы значений, её методы; – Понятие списка значений, их методы; – Понятие формы, команды для работы с формами; – Виды конструкторов; – Методы работы с текстовыми файлами; – Методы работы с файлами DBF; – Методы работы с записями файла DBF; – Понятие индекса и их характеристики; – Понятие объекта "ФС" (файловая система); – Методы объекта "ФС"; – Назначение и части диаграммы;
--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	146
в том числе:	
теоретическое обучение	40
лабораторные занятия	58
практическое занятие	26
самостоятельная работа ¹	22

¹Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов программы	Содержание учебного материала, Лабораторная работа и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
ОП.14 Программирование в 1С		
Введение	Общие сведения о системе 1С: Предприятие	4
Тема 1. Знакомство с конфигуратором. Подсистемы. Справочники.	Содержание темы:	
	Конфигурация и прикладное решение. Режимы работы системы. Дерево объектов конфигурации. Палитра свойств Подсистемы. Справочники. Справочник с табличной частью. Формы справочника. Иерархический справочник. Справочник с предопределенными элементами.	
	Лабораторная работа:	
	Создание новой информационной базы. Внешний вид интерфейса прикладного решения. Запуск отладки в режиме 1С:Предприятие. Добавление подсистемы. Создание справочников. Проверка заполнения стандартных реквизитов Создание справочников: простой справочник, справочник с предопределенными элементами, иерархический справочник	8
	Самостоятельная работа	2

	Формы справочника. Иерархический справочник. Справочник с predetermined элементами	
Тема 2. Документы	Содержание темы:	2
	Документы. Формы документа. Типы данных. Типообразующие объекты конфигурации.	
	Лабораторная работа	2
	Справочники и документы. Автоматический пересчет суммы в строках документа. Создание документов и их заполнение.	
	Самостоятельная работа:	2
	Одна процедура для обработки нескольких событий. Документ «Приходная накладная» и «Оказание услуги»	
Тема 3. Механизм основных форм. Обработчики событий.	Содержание темы:	4
	Механизм основных форм. Обработчики событий. Процедуры - обработчики событий в модуле формы	
	Как понять то, что написано в модуле формы. Как понять работу кода на встроенном языке.	
	Практическая работа:	2
	Модули. Виды модулей. Контекст модуля формы. Форма как программный объект. Анализ кода с помощью синтаксис-помощника. Анализ кода с помощью отладчика.	

	Самостоятельная работа:	2
	Объекты. Сервер и клиенты. Компиляция общих модулей Директивы компиляции Исполнение кода на клиенте и на сервере	
Тема 4. Регистры накопления. Простой отчет Макеты. Редактирование макетов и форм	Содержание темы:	2
	Регистр накопления. Добавление регистра накопления. Макет печатной формы. Редактирование макета	
	Лабораторная работа:	6
	Движения документа «Оказание услуги». Способы работы с коллекцией. Добавление отчета.	
	Редактирование формы. Добавление отчета	
	Самостоятельная работа:	2
	Команда перехода к движениям в форме документа. Простой отчет	
Тема 5. Периодические регистры сведений Перечисления Проведение документа по нескольким регистрам	Содержание темы:	2
	Регистр сведений. Перечисления. Что такое перечисление. Добавление перечисления. Документы. Добавление оборотного регистра накопления. Проведение документа «Оказание услуги» по трем регистрам.	
	Лабораторная работа:	6
	Добавление периодического регистра сведений. Автоматическая подстановка цены	

Оборотные регистры накопления	в документ при выборе номенклатур Проведение документа «Оказание услуги» по двум регистрам	
	Практическая работа:	
	Добавление перечисления. Привязка номенклатуры к значениям перечисления «ВидНоменклатуры». Регистрация расхода только той номенклатуры, которая является материалом Добавление еще одного регистра накопления Проведение приходной накладной по двум регистрам	6
	Самостоятельная работа:	
	Автоматическая подстановка цены в документ при выборе номенклатур Привязка номенклатуры к значениям перечисления «Вид Номенклатуры» Регистрация расхода только той номенклатуры, которая является материалом Проведение документа по нескольким регистрам Зачем нужно создавать еще один регистр. Что такое оборотный регистр накопления.	4
Тема 6. Отчеты	Содержание темы:	
	Способы доступа к данным. Работа с запросами. Система компоновки данных.	1
	Практическая работа:	2

	Выбор данных из одной таблицы. Выбор данных из двух таблиц. Вывод всех дат в выбранном периоде. Новый вариант отчета.	
	Лабораторная работа:	6
	Вывод данных по всем дням в выбранном периоде Получение актуальных значений из периодического регистра сведений. Использование вычисляемого поля в отчете. Вывод данных в таблицу	
	Самостоятельная работа:	2
	Настройки в конфигураторе и в режиме 1С:Предприятие Виртуальные таблицы запросов.	
Тема 7. Оптимизация проведения документа.	Содержание темы:	1
	Особенности использования ссылочных данных	
	Лабораторная работа:	4
	Автоматический расчет стоимости Блокировка данных, которые читаются и изменяются при проведении	
	Самостоятельная работа:	2
	Оперативное и неоперативное проведение документов. Понятие момента времени Устройство кеша. Обычный кеш. Транзакционный кеш. Повышение скорости проведения	2

Тема 8. План видов характеристик и бухгалтерский учет План видов расчета, регистр расчета. Использование регистра расчета	Содержание темы:	2
	План видов характеристик. Логическая связь объектов. План видов характеристик в бухгалтерском учете Зависимость по базовому периоду. Вытеснение по периоду действия. План видов расчета	
	Лабораторная работа:	8
	Доработка учетных механизмов. Приход/расход номенклатуры с учетом характеристик. Отчет, использующий характеристики. Доработка приходной накладной. Доработка документа «Оказание услуги». Оборотно-сальдовая ведомость. Добавление регистра расчета. Отчет о начислениях сотрудникам. Перерасчет. Диаграмма Ганта.	
	Практическая работа:	12

	Создание новых объектов конфигурации. Доработка объектов конфигурации Создание характеристик номенклатуры Добавление Плана видов характеристик. Добавление Плана счетов. Добавление регистра бухгалтерии. Добавление плана видов расчета Добавление документа о начислениях. Иллюстрация механизмов вытеснения и зависимости от базы. Процедура расчета записей регистра расчета	
	Самостоятельная работа:	2
	Регистр расчета. Периодичность. Вытеснение по периоду действия. Зависимость по базовому периоду.	
Тема 9. Поиск в базе данных. Выполнение заданий по расписанию	Содержание темы:	2
	Общие сведения о механизме полнотекстового поиска в данных	
	Регламентное задание. Создание регламентных заданий. Планировщик заданий.	
	Лабораторная работа:	4
	Полнотекстовый индекс. Отчет для поиска данных. Редактирование движений в форме документа. Программное редактирование записей регистра.	
Тема 10. Список	Содержание темы: Кто такие пользователи?	2

пользователей и их роли	Практическая работа:	2
	Создание ролей. Добавление новых пользователей. Ограничение доступа к данным на уровне записей и полей базы данных	
	Самостоятельная работа:	2
	Создание ролей. Добавление новых пользователей. Ограничение доступа к данным на уровне записей и полей базы данных.	
Тема 11. Рабочий стол и настройка командного интерфейса. Обмен данными.	Содержание темы:	4
	Командный интерфейс разделов. Общие сведения об обмене данными. Универсальный механизм обмена данными. Константа для обмена данных. Проверка работы обмена данными.	
	Практическая работа:	2
	Доработка объектов конфигурации, участвующих в обмене. Добавление плана обмена.	
	Лабораторная работа:	2
	Процедуры обмена данными.	
Тема 12. Механизм	Содержание темы:	6

<p>распределенных информационных баз. Функциональные опции. Подборы и ввод на основании</p>	<p>Механизм распределенных информационных баз. Основные сведения. Интерактивный обмен. Программный обмен. Изменение структуры узлов.</p> <p>Опции «Бухгалтерский учет» и «Расчет зарплаты».</p> <p>Организация подборов. Одиночный подбор. Множественный подбор. Использование метода «Оповестить о выборе».</p>	
	<p>Лабораторная работа:</p>	2
	<p>Проверка работы функциональных опций.</p>	
	<p>Самостоятельная работа:</p>	2
	<p>Ввод на основании. Команда ввода на основании. Объекты, введенные на основании. Критерий отбора. Получение объектов, введенных на основании.</p>	
<p>Тема 13. Приемы разработки форм.</p> <p>Объекты встроенного языка для работы с прикладными данными.</p>	<p>Содержание темы:</p>	8
	<p>Данные и элементы формы.</p> <p>Типы данных формы. Связанные списки.</p> <p>Манипулирование данными объектов. Константы. Объекты встроенного языка для работы с константами.</p> <p>Последовательность событий при записи констант из формы констант(записать и закрыть).</p> <p>Объекты встроенного языка для работы со справочниками.</p> <p>Последовательность событий при записи элемента справочника из формы элемента (записать и закрыть).</p>	

	Практическая работа:	2
	Оформление строк в форме списка. Вычисляемые колонки в списках. Список выбора для поля ввода.	
	Лабораторная работа:	6
	Форма выбора для поля, содержащего ссылочный реквизит. Проверка заполнения реквизитов. Автоматическая проверка заполнения. Программная проверка заполнения.	
Всего		146

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Перечень основного оборудования:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows или операционной системы Linux), системами программирования и прикладным программным обеспечением;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- расходные материалы: бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата, диск для записи (CD-R или CD-RW);
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование;
- вспомогательное оборудование;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности.

3.2. Печатные издания

1. Сорокин А.В., Программирование в 1С: Предприятие 8.0, Издательство: ДМК Пресс, 2019 г., 275 стр.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Структура и режимы работы системы 1С:Предприятие;</p> <p>Структура метаданных;</p> <p>Метод создания формы элемента и формы списка справочника;</p> <p>Структуру модуля формы и модуля документа;</p> <p>Методы агрегатного объекта “Таблица”;</p> <p>Атрибуты и методы регистров.</p> <p>Список объектов, их свойства;</p> <p>Составные части экранных форм;</p> <p>Назначение кнопок на панели элементов управления;</p> <p>Понятие программного модуля, программного модуля документов и глобального модуля.</p> <p>Назначение кнопок панели редактора программных модулей;</p> <p>Понятие печатной формы, печатные формы объектов;</p> <p>Понятие локальной копии;</p> <p>Типы данных;</p> <p>Виды справочников, сходства и различия с константами, документами, перечислениями, таблицами значений и списками значений;</p> <p>Понятия родитель, владелец</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p>	<p>Наблюдение при выполнении практических занятий.</p> <p>Практические занятия, оценка по критериям</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</p>	<p>Устный опрос,</p> <p>Письменный опрос,</p> <p>Защита проекта,</p> <p>Экзамен.</p>

<p>справочника; методы</p> <p>справочников;</p> <p>Состав документа, его</p> <p>проведение, реквизиты,</p> <p>последовательности документов.</p> <p>Понятие точки актуальности;</p> <p>Понятие отчета, секции;</p> <p>Понятие регистров, движения в регистрах, виды регистров;</p> <p>Понятие запроса, правила его построения;</p> <p>Понятие таблицы значений, её методы;</p> <p>Понятие списка значений, их методы;</p> <p>Понятие формы, команды для работы с формами;</p> <p>Виды конструкторов;</p> <p>Методы работы с текстовыми файлами;</p> <p>Методы работы с файлами DBF;</p> <p>Методы работы с записями файла DBF;</p> <p>Понятие индекса и их характеристики;</p> <p>Понятие объекта "ФС" (файловая система);</p> <p>Методы объекта "ФС";</p> <p>Назначение и части диаграммы;</p> <p>работать с конфигуратором, глобальным модулем, общими таблицами;</p> <p>Создавать справочник;</p> <p>Создавать документ;</p> <p>Создавать новый вид перечисления и использование его в документах;</p> <p>Работать с регистрами;</p> <p>Создавать запросы;</p>	<p>выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
---	--	--

<p>Работа с внешними приложениями.</p> <p>Работать с объектами компонента “Бухгалтерский учет”.</p> <p>Добавлять, удалять, редактировать объекты, изменять их порядок, сортировку, описание.</p> <p>Управлять положением объектов в форме;</p> <p>Запускать тестовое окно, окно редактирования слоев формы.</p> <p>Настраивать последовательность обхода элементов диалога;</p> <p>Формировать печатные формы;</p> <p>Редактировать список пользователей, устанавливать пароли, задавать интерфейс и набор прав для каждого пользователя;</p> <p>Создавать резервные копии и восстанавливать конфигурации и данные из резервной копии;</p> <p>Настраивать фильтр журнала, просматривать журнал регистрации в Мониторе пользователей;</p> <p>Тестировать и исправлять информационную базу;</p> <p>Загружать измененную конфигурацию в рабочую базу, объединять конфигурации</p> <p>Разрабатывать шаблон справочника, устанавливать связь между справочниками;</p>		
--	--	--

<p>Программировать справочники;</p> <p>Создавать, сохранять и проводить документ, осуществлять поиск, удаление и перебор документов;</p> <p>Программно управлять точкой актуальности, последовательностью документов;</p> <p>Создавать, сохранять и проводить отчет;</p> <p>Использовать регистры;</p> <p>Организовывать запросы;</p> <p>Осуществлять операции в таблице значений;</p> <p>Осуществлять операции с объектом список значений;</p> <p>Создавать экранные формы.</p>		
--	--	--