

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины	<u>ОП.14 Пакеты прикладных программ</u>
код, специальность	<u>09.02.04 Информационные системы(по отраслям)</u>
Образовательная база подготовки	Среднее общее образование
форма обучения	очная

СОГЛАСОВАНА:

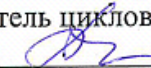
Цикловой методической комиссии гуманитарных, социально-, экономических, естественно научных дисциплин техникума ПИ (ф) РЭУ им. Г.В. Плеханова

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

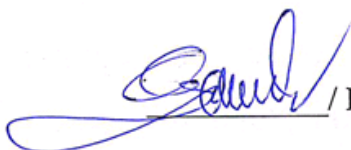
Протокол № 2

от «12» сентября 2020года

Председатель цикловой методической комиссии  / Чернавина Т.В. /

УТВЕРЖДЕНА:

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе

 / В.Н. Яковлев/

Составитель (автор):

Серебрякова Н.А., преподаватель техникума Пермского института (филиала) РЭУ им. Г.В. Плеханова

Рецензент:

Шестаков А.П., к.пед.н., доцент кафедры информатики и вычислительной техники ФГБОУ ВО «Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет» (ПГГПУ)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.14 Пакеты прикладных программ является вариативной частью цикла общепрофессиональных дисциплин программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.04 Информационные системы(по отраслям)**

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина ОП.14 Пакеты прикладных программ входит в блок общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла учебного плана специальности **09.02.04 Информационные системы(по отраслям)**

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

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь:

- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- оформлять документацию на программные средства;
- использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации.

знать:

- основные этапы разработки программного обеспечения;
- основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;
- методы и средства разработки технической документации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен освоить следующие компетенции:

А) Общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Б) Профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности:

ПК1.1.Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК1.2.Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.4.Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
практические занятия	40
лекции	20
Консультации (всего)	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОП.14 Пакеты прикладных программ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Основы программирования на VBA в Microsoft Excel 2010			
Тема 1.1. Интегрированная среда разработки	Содержание учебной дисциплины	2	1
	Лекция 1. Введение. Цели и задачи дисциплины. Содержание. Календарные сроки изучения. Понятие языка программирования Visual Basic for Application (VBA). Назначение VBA. Структура проекта. Среда редактора VBA.	2	
	Самостоятельная работа	3	
	Работа 1. Изучить структуру проекта Создать программный код в редакторе VBA	3	
Тема 1.2. Сведения о макросах и создание пользовательских функций	Содержание учебной дисциплины	4	1
	Лекция 2. Запуск макрорекордера и присваивание имени макросу. Использование панели инструментов и клавиатуры для запуска макроса.	2	
	Лекция 3. Изучение стандартных функций обработки строк. Изучение стандартных функций преобразования типов.	2	
	Практические занятия	6	2
	Занятие 1. Ознакомление со способами запуска процедур. Использование макрорекордера.	2	
	Занятие 2. Создание пользовательских функций рабочего листа.	2	
	Занятие 3. Отладка пользовательских функций рабочего листа.	2	2
	Самостоятельная работа	3	
	Работа 2. Изучить способы запуска процедур. Изучить стандартные функции. Создать стандартные функции	3	
Тема 1.3. Модель объектов приложения EXCEL	Содержание учебной дисциплины	2	1
	Лекция 4. Модель объектов приложения Excel. Основные свойства, методы и события объектов. Объект Application. Свойства объекта Application. Методы объекта Application. События объекта Application.	2	
	Самостоятельная работа	6	
	Работа 3. Разработать программный код с использованием свойств, методов и событий объекта Application	6	2
Тема 1.4. Базовые объекты	Содержание учебной дисциплины	6	1
	Лекция 5. Семейство Workbooks. Методы объекта Workbook. Закрытие рабочей книги с сохранением и без сохранения изменений. Свойства объекта Workbook.	2	
	Лекция 6. Семейство Worksheets. Объект Worksheet. Свойства объекта Worksheet. Очистка диапазона с данными. Методы и события объекта Worksheet. Удаление рабочего листа без предупреждения	2	1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	пользователя.		
	Лекция 7. Свойства объекта Range. Ввод и считывание значения из диапазона. Методы объекта Range.	2	1
	Практические занятия	14	
	Занятие 4. Создание диапазона. Ввод данных в диапазон. Увеличение строк и столбцов, перепределение диапазона.	2	2
	Занятие 5. Ввод данных	2	2
	Занятие 6. Создание базы данных. Работа с объектами рабочего листа.	2	2
	Занятие 7. . Разработка процедур для работы с объектами Рабочего листа. Отладка процедур для работы с объектами Рабочего листа	2	2
	Занятие 8. Использование объектов пользовательского интерфейса при работе с базой данных. Создание приложения. Отладка приложения.	2	2
	Занятие 9. Разработка процедуры печати простого отчета. Разработка процедуры печати сложного отчета.	2	2
	Занятие 10. Отладка процедуры печати. Отладка приложения.	2	2
	Самостоятельная работа обучающегося	6	
	Работа 4. Разработать программный код с использованием свойств, методов и событий объекта Workbook. Работа 5. Разработать программный код с использованием свойств, методов и событий объекта WorkSheet. Работа 6. Разработать программный код с использованием свойств, методов и событий объекта Range.	6	2
Тема 1.5. Формы и элементы управления	Содержание учебной дисциплины	6	1
	Лекция 8. Семейство формы. Свойства формы. Методы и события формы. Элемент управления надпись Label, поле TextBox. Свойства, методы и события элементов управления. Элемент управления кнопка CommandButton и переключатель OptionButton. Свойства, методы и события элементов управления. Элемент управления флажок CheckBox. Свойства, методы и события элемента управления. Элемент управления список ListBox. Свойства, методы и события элемента управления. Элемент управления поле со списком ComboBox. Свойства, методы и события элемента управления.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	Лекция 9. Заполнение списка из диапазона. Выбор нескольких элементов из списка. Добавление и удаление данных в поле со списком. Создание меню, контекстного меню. Создание панели инструментов.	2	1
	Лекция 10. Отладка приложения. Тестирование приложения. Проверка результатов тестирования. Проверка работоспособности тестирования.	2	
	Практические занятия	20	2
	Занятие 11. Добавление формы в проект и размещение элементов управления на форме	2	
	Занятие 12. Заполнение табличной базы данных.	2	
	Занятие 13. Разработка процедур для просмотра, добавления, редактирования и сохранения записей в базу данных.	2	
	Занятие 14. Разработка процедур для навигации по записям в базе данных.	2	
	Занятие 15. Разработка процедур для работы с элементами управления.	2	
	Занятие 16. Отладка процедур для работы с элементами управления.	2	
	Занятие 17. Разработка приложения при работе с базой данных.	2	
	Занятие 18. Отладка приложения при работе с базой данных.	2	
	Занятие 19. Разработка процедур печати.	2	
	Занятие 20. Отладка процедур печати.	2	
	Самостоятельная работа	6	2
	Работа 7. Изучить методы, свойства и события формы Изучить методы и свойства надписи Label и поля TextBox Изучить методы и свойства кнопки CommandButton и переключателя OptionButton Изучить методы и свойства списка ListBox и поля со списком ComboBox	6	
Консультации		6	-
		90	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия надлежащим образом оборудованных лабораторий системного и прикладного программирования.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- автоматизированные рабочие места для обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения

№ п/п	Наименование учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы
1.	Основные источники
1	Белугина, С. В. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем. Прикладное программирование : учебное пособие / С. В. Белугина. Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 312 с. — ISBN 978-5-8114-4496-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133920
2	Лачуга, Ю. Ф. Прикладная математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. Ф. Лачуга, В. А. Самсонов. 2-е изд., доп.— Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 304 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13214-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/449535
3	Синаторов, С.В. Пакеты прикладных программ : учебное пособие / Синаторов С.В. Москва : КноРус, 2019. — 195 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06658-4. — URL: https://book.ru/book/930510
1.	Дополнительные источники
4	Огнева, М. В. Программирование на языке C++: практический курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Огнева, Е. В. Кудрина. Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05780-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/439046
5	Молочков, В. П. Основы работы в Adobe Photoshop CS5 : учебное пособие / В. П. Молочков. 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 261 с. — ISBN 978-5-4497-0345-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/89459.html
6	Математика и информатика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. М. Беляева [и др.] ; под редакцией В. Д. Элькина. 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 402 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10683-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/451170
7	Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/437670
3	Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы
8	Электронная библиотека. ПАКЕТЫ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ

	/libraryno.ru/1-1-pakety-prikladnyh-programm-komp_instrumserebrennikova2009
9	Международный журнал экспериментального образования https://expeducation.ru/ru/article/view?id=9256
10	Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел Информатика и информационные технологии http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся не позднее начала двух месяцев от начала обучения.

Текущий контроль проводится **в процессе проведения всех видов занятий, в соответствии с тематическим планом.**

Обучение по учебной дисциплине завершается промежуточной аттестацией в форме **дифференцированного зачета.**

Фонды оценочных средств (ФОС) разрабатываются образовательным учреждением. Они включают в себя педагогические контрольно-оценочные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки
уметь: <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; - создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; - выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; - оформлять документацию на программные средства; - использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации. 	Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> - защиты лабораторных занятий; - тестирования; - контрольных работ по темам; - дифференцированный зачет по дисциплине.
знать: <ul style="list-style-type: none"> - основные этапы разработки программного обеспечения; - основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; - основные принципы отладки и тестирования программных продуктов; - методы и средства разработки технической документации. 	

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
более 85	5	отлично

от 70 до 84	4	хорошо
от 55 до 69	3	удовлетворительно
менее 54	2	неудовлетворительно

Разработчик:

Серебрякова Н.А., преподаватель техникума Пермского института (филиала) РЭУ им. Г.В. Плеханова