



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора Ур СЭИ (филиал)
ОУП ВО «АТиСО» по УВР

_____ О.В. Зубкова

« 17 » февраля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПЦ.17 ОФИСНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением
(код профессии, специальности СПО)

Программист
(наименование квалификации)

Кафедра: Информатики и математики

Разработчик программы:

Зав. кафедрой

Маскайкин Е.П.

17 февраля 2026 г.

Оглавление

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА, ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	3
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА	3
4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:.....	3
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	8
9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ СО.02.02. ИНФОРМАТИКА	9

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА, ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рабочая программа учебной дисциплины «Офисное программирование» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, квалификация – программист.

Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке специалистов в области информационных технологий.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения: сформировать комплекс знаний, умений и навыков, необходимых для решения профессиональных задач в области автоматизации управления документами и данными в пакете Microsoft Office на основе языка программирования Visual Basic for Application (VBA), а также для интеграции офисных решений с бизнес-приложениями и информационными системами.

Задачи:

- привить практические навыки использования языка программирования VBA, объектных моделей MS Word, MS Excel, MS Access, MS Office для разработки приложений;
- научить создавать макросы и пользовательские функции для автоматизации типовых задач;
- освоить разработку пользовательских форм и элементов управления;
- сформировать навыки тестирования, отладки и документирования офисных программных продуктов;
- развить умения интегрировать офисные приложения с внешними системами и сервисами.

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Учебная дисциплина «Офисное программирование» относится к общепрофессиональному циклу (ОПЦ.17) специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении информатики, электронных таблиц, основ алгоритмизации и программирования.

Знания, умения и навыки, полученные при изучении данной дисциплины, являются основой для освоения профессиональных модулей, связанных с интеграцией и внедрением программных модулей, а также для практической деятельности программиста по автоматизации офисных процессов и интеграции с бизнес-приложениями.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

Код	Формулировка компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Код	Формулировка компетенции
ПК 2.3	Выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения.
ПК 3.5	Выполнять внедрение бизнес-приложений и их интеграцию с информационными системами (сервисами).

Таким образом, в результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- У1 – использовать офисные приложения в качестве среды разработки программ-надстроек;
- У2 – использовать язык программирования VBA с целью расширения функционала программ, входящих в офисный пакет Microsoft;
- У3 – реализовывать этапы тестирования, отладки программы, составлять документацию программного продукта;
- У4 – создавать макросы, пользовательские функции и формы для автоматизации задач;
- У5 – интегрировать офисные приложения с базами данных и информационными системами.

знать:

- 31 – объектные модели основных приложений, входящих в пакеты Microsoft Office;
- 32 – принципы организации взаимодействия между различными приложениями;
- 33 – основы языка программирования Visual Basic for Applications (VBA), применяемого для разработки собственных приложений в офисных пакетах;
- 34 – основы реализации объектно-ориентированной парадигмы программирования средствами языка VBA;
- 35 – методы интеграции офисных приложений с внешними системами (базы данных, веб-сервисы).

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	4 семестр	Итого
Максимальная учебная нагрузка (всего)	100	100
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	50	50
в том числе: лекции	10	10
практические занятия	40	40
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	50	50
Итоговая аттестация	Дифференцированный зачет (4 семестр)	Дифф. зачет

5.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Компетенции
Тема 1. Введение в Visual Basic for Applications	Лекция: Краткая история VBA. Отличие VBA от других языков. Запуск редактора VBA, строение окна. Основные сведения: объекты, методы, свойства, события. Среда разработки, проекты, формы и модули. Константы и переменные: типы данных, использование. Массивы (одномерные, двумерные). Области действия переменных, констант и процедур. Практические занятия: Запуск редактора VBA, изучение интерфейса. Объявление переменных и констант. Работа с типами данных. Создание и использование массивов. Самостоятельная работа: подготовка опорного конспекта «Процедуры Sub, Function и Property».	25 (2 лекции + 10 практик + 13 СР)	2	ОК 01, ОК 02
Тема 2. Условные операторы и циклы	Лекция: Условные операторы If...Then...Else (однотрочный и многотрочный). Оператор выбора Select Case. Назначение и виды циклов: Do...Loop, While...Wend, For...Next, For Each...Next. Блок With...End With. Практические занятия: Решение задач с использованием условных операторов и циклов. Написание программ для обработки данных. Самостоятельная работа: подготовка опорного конспекта по теме «Циклы, управляемые вначале и в конце».	25 (2 лекции + 10 практик + 13 СР)	2	ОК 01, ОК 02
Тема 3. Объекты	Лекция: Иерархия объектов Excel. Свойства и методы объектов Application, Workbook, Worksheet, Range, Scenario. Примеры использования свойств, методов и событий. Понятие макроса,	25 (3 лекции +	2-3	ОК 01, ОК 02, ПК 2.3, ПК 3.5

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Компетенции
	способы создания, порядок записи, запуск и редактирование. Задачи, решаемые макросами. Практические занятия: Работа с объектами Excel: Application, Workbook, Worksheet, Range. Создание и запись макросов. Запуск и редактирование. Самостоятельная работа: подготовка опорного конспекта по теме «Создание собственных функций рабочего листа».	10 практик + 12 СР)		
Тема 4. Элементы управления	Лекция: Создание формы рабочего листа. Свойства и методы объектов Range, Font, Interior, Border, Style, Window. Размещение элементов управления на рабочем листе и формах: кнопки, надписи, текстовые поля, флажки, переключатели, списки, поля со списком, поля прокрутки, счётчики. Обработка событий. Практические занятия: Создание пользовательских форм. Размещение элементов управления, настройка свойств. Написание кода для обработки событий. Вычисления и заполнение листа данными с помощью формы. Самостоятельная работа: разработка пользовательской формы для ввода и обработки данных.	25 (3 лекции + 10 практик + 12 СР)	2-3	ОК 01, ОК 02, ПК 2.3, ПК 3.5
Всего		100		

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы требует наличия компьютерного класса, оснащённого в соответствии с требованиями ФГОС.

Оборудование:

- рабочие места по количеству обучающихся (компьютеры с установленным пакетом MS Office с поддержкой VBA);
- рабочее место преподавателя;
- мультимедийное оборудование (проектор, экран);
- доступ к сети Интернет.

Программное обеспечение:

- ОС Windows;
- пакет Microsoft Office (Word, Excel, Access) с поддержкой VBA;
- среда разработки VBA (встроенная в Office).

Технические средства обучения:

- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- доступ к сети Интернет для использования электронных образовательных ресурсов.

6.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Лебедев, В. М. Программирование на VBA в MS Excel : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Лебедев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17043-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/584567>.
2. Шуваев, А. В. Информационные технологии : учебное пособие : [16+] / А. В. Шуваев ; Ставропольский государственный аграрный университет. — Ставрополь : АГРУС, 2024. — 84 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=721339>. — Библиогр. в кн. — Текст : электронный.
3. Кудрина, Е. В. Основы алгоритмизации и программирования на языке C# : учебник для среднего профессионального образования / Е. В. Кудрина, М. В. Огнева. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10772-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/587050>.

Дополнительная литература

4. Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Черпаков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 196 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18760-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/584552>.
5. Казанский, А. А. Прикладное программирование на Excel 2019 : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Казанский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12461-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/584411>.
6. Стряпунина, Н. И. Программирование в корпоративных информационных системах на примере платформы 1С:Предприятие : учебное пособие : [16+] / Н. И. Стряпунина ;

Московский Университет им. С.Ю. Витте. – Москва : Московский университет имени С. Ю. Витте, 2023. – 256 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=702300>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9580-0663-2. – Текст : электронный.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины

<http://citforum.ru/> – IT-портал

<https://habrahabr.ru/> – ресурс для IT-специалистов

<http://stackoverflow.com/> – вопросы и ответы

<http://www.intuit.ru> – Интернет-университет информационных технологий

<https://docs.microsoft.com/ru-ru/office/vba/api/overview/> – официальная документация VBA

7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа учебной дисциплины обеспечена оценочными материалами для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценочные материалы включают в себя тестовые задания, практические задания, вопросы к дифференцированному зачёту.

Текущий контроль осуществляется в форме проверки выполнения практических работ, устных опросов, тестирования, защиты отчётов по самостоятельной работе.

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт в 4 семестре (включает теоретические вопросы и практическое задание – разработку программы на VBA).

Примерный перечень вопросов к дифференцированному зачёту:

1. Отличие VBA от других языков программирования.
2. Структура редактора VBA.
3. Типы данных в VBA.
4. Объявление переменных и констант.
5. Массивы в VBA: одномерные и двумерные.
6. Условные операторы If...Then...Else.
7. Оператор выбора Select Case.
8. Циклы: For...Next, For Each...Next, Do...Loop, While...Wend.
9. Процедуры Sub, Function, Property.
10. Области действия переменных.
11. Объектная модель Excel.
12. Свойства и методы объектов Application, Workbook, Worksheet, Range.
13. Понятие макроса, создание и запись.
14. Создание пользовательских функций рабочего листа.
15. Создание пользовательских форм.
16. Элементы управления: кнопки, текстовые поля, списки, флажки.
17. Обработка событий элементов управления.
18. Интеграция VBA с базами данных.
19. Тестирование и отладка программ VBA.
20. Документирование программных продуктов на VBA.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

По выполнению лекционных занятий:

– вести конспект, фиксируя основные понятия, синтаксис, примеры;

- после лекции прорабатывать материал по учебнику и документации;
- выделять неясные вопросы для обсуждения с преподавателем.

По выполнению практических занятий:

- выполнять задания в редакторе VBA, следуя инструкциям;
- комментировать код, использовать отладчик;
- фиксировать результаты, сохранять файлы.

По самостоятельной работе:

- выполнять домашние задания, решать задачи на программирование;
- изучать дополнительную литературу и официальную документацию;
- готовиться к контрольным работам и дифференцированному зачёту.

По подготовке к дифференцированному зачёту:

- повторить теоретические положения по разделам;
- проработать типовые практические задания;
- использовать вопросы для самопроверки.

9.ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств включает задания разных типов, проверяющих как знание теории, так и умение применять математические методы.

Тип задания	Инструкция	Пример задания
Задание закрытого типа на установление соответствия (Знать)	Прочитайте текст и установите соответствие между понятиями VBA и их определениями.	Установите соответствие между понятием и его определением: А) Макрос; Б) Объект; В) Свойство; Г) Событие. 1) Характеристика объекта; 2) Действие, выполняемое объектом; 3) Действие пользователя или системы, на которое программа реагирует; 4) Последовательность команд для автоматизации задачи.
Задание закрытого типа на установление соответствия (Уметь)	Прочитайте текст и установите соответствие между типами данных VBA и их описанием.	Установите соответствие между типом данных и его описанием: А) Integer; Б) String; В) Boolean; Г) Date. 1) Текстовые данные; 2) Целое число; 3) Логическое значение; 4) Дата и время.
Задание закрытого типа на установление последовательности (Знать)	Прочитайте текст и установите правильную последовательность этапов создания макроса.	Расположите этапы создания макроса в правильном порядке: 1) Запись действий; 2) Остановка записи; 3) Запуск редактора; 4) Сохранение макроса.

Тип задания	Инструкция	Пример задания
Задание закрытого типа на установление последовательности (Уметь)	Прочитайте текст и установите правильную последовательность объявления переменной в VBA.	Расположите элементы объявления переменной в правильном порядке: 1) Имя переменной; 2) Ключевое слово Dim; 3) Тип данных; 4) Ключевое слово As.
Задание с выбором одного верного ответа (Знать)	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы.	Какой тип данных в VBA используется для хранения текстовых значений? 1) Integer; 2) String; 3) Boolean; 4) Date.
Задание с выбором одного верного ответа (Уметь)	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы.	Какой объект в Excel представляет рабочий лист? 1) Workbook; 2) Worksheet; 3) Range; 4) Application.
Задание с выбором нескольких вариантов (Знать)	Прочитайте текст, выберите все правильные ответы и запишите обоснование.	Какие из перечисленных операторов используются для объявления переменных в VBA? 1) Dim; 2) Public; 3) Private; 4) Static.
Задание с выбором нескольких вариантов (Уметь)	Прочитайте текст, выберите все правильные ответы и запишите обоснование.	Какие элементы управления можно разместить на пользовательской форме в VBA? 1) Кнопка; 2) Текстовое поле; 3) Таблица; 4) Список.
Задание комбинированное с выбором одного верного ответа и обоснованием (Знать)	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите развёрнутое обоснование.	Какое событие возникает при нажатии на кнопку на форме? 1) Click; 2) DoubleClick; 3) MouseMove; 4) KeyPress.
Задание комбинированное с выбором одного верного ответа и обоснованием (Уметь)	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите развёрнутое обоснование.	Какой метод используется для записи значения в ячейку Excel? 1) Range("A1").Value = 10; 2) Cells(1,1).Text = 10; 3) Range("A1").Text = 10; 4) Cells(1,1).Value = 10.

Тип задания	Инструкция	Пример задания
Задание комбинированное с выбором нескольких вариантов и обоснованием (Знать)	Прочитайте текст, выберите все правильные ответы и запишите развёрнутое обоснование.	Какие типы циклов существуют в VBA? 1) For...Next; 2) While...Wend; 3) Do...Loop; 4) Repeat...Until.
Задание комбинированное с выбором нескольких вариантов и обоснованием (Уметь)	Прочитайте текст, выберите все правильные ответы и запишите развёрнутое обоснование.	Какие способы отладки кода доступны в VBA? 1) Точки останова; 2) Пошаговое выполнение; 3) Окно Immediate; 4) Компиляция в DLL.
Задание открытого типа с развёрнутым ответом (Знать)	Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.	Опишите структуру пользовательской формы в VBA и её основные элементы.
Задание открытого типа с развёрнутым ответом (Уметь)	Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.	Напишите процедуру VBA, которая выводит сумму чисел в выделенном диапазоне.
Задание открытого типа с развёрнутым ответом (Знать)	Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.	Объясните разницу между процедурами Sub и Function в VBA.
Задание открытого типа с развёрнутым ответом (Уметь)	Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.	Создайте макрос, который копирует данные из одной книги в другую.
Практическое задание (Уметь)	Выполните задание в Excel VBA и предоставьте файл.	Напишите процедуру, которая проверяет, является ли введённое число чётным, и выводит соответствующее сообщение.
Практическое задание (Уметь)	Выполните задание в Excel VBA и предоставьте файл.	Создайте пользовательскую функцию для расчёта дисконтированной стоимости.

Тип задания	Инструкция	Пример задания
Практическое задание (Уметь)	Выполните задание в Excel VBA и предоставьте файл.	Разработайте макрос, который очищает все ячейки с ошибками на активном листе.
Практическое задание (Уметь)	Выполните задание в Excel VBA и предоставьте файл.	Создайте пользовательскую форму для ввода данных о сотруднике и записи их на лист.