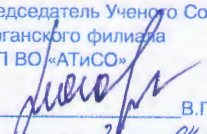


Образовательное учреждение профсоюзов
 высшего образования
 «Академия труда и социальных отношений»
 Курганский филиал

Кафедра Математики и прикладной информатики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Утверждаю:
 Председатель Ученого Совета
 Курганского филиала
 ОУП ВО «АТиСО»

 В.Г.Роговая
 Протокол № 21 от 04.10.2019 г.

«Офисное программирование»

Направление подготовки : 09.03.03 «Прикладная информатика»

Форма обучения: заочная

Цикл дисциплин: Б1.В.13

Трудоемкость дисциплины (з.е./ ч.) 6 / 216

Вид учебной работы	Часы	Курсы			
		I	II	III	IV
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	24	24			
Лекции	4	4			
Лабораторные работы	20	20			
Практические занятия:	-	-			
Из них: текущий контроль (тестирование, коллоквиум) (ТК)	-	-			
Процент интерактивных форм обучения от аудиторных занятий по дисциплине, %	25	25			
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	183	183			
Курсовая работа: (КР)	-	-			
Курсовой проект: (КП)	-	-			
Контрольная работа	-	-			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен):	9/экзамен	9/экзамен			
Общая трудоемкость дисциплины	6/216	6/216			

СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Рабочая программа утверждена на 20 19 / 2020 учебный год со следующими изменениями:

Программа актуализирована в связи с переходом на ФГОС ВО (3++) 09.03.03
Трехквартальная информатика, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 922

Протокол заседания кафедры № 1 от « 06 » сентября 2019г.
Заведующий кафедрой

Коси / С.В. Косовкина /

Рабочая программа утверждена на 20__ / 20__ учебный год со следующими изменениями:

Протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20__ г.
Заведующий кафедрой

/ _____ /


Рабочая программа утверждена на 20__ / 20__ учебный год со следующими изменениями:

Протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20__ г.

Рабочая программа составлена:

- с учётом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по направлению (09.03.03) «Прикладная информатика» и с учетом требований профессионального стандарта 06.015 "Специалист по информационным системам", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный N 35361);
- на основании учебного плана подготовки бакалавров по данному направлению.

Рабочую программу разработал:
ст.преподаватель кафедры М и ПИ



/Т.М.Галагуш/

Программа утверждена на заседании
Кафедры математики и прикладной информатики

Протокол № 1 от «06» сентября 2019 г.

Заведующий кафедрой
к.ф.-м.н., доцент



/С.В. Косовский /

1 Место дисциплины в структуре ООП ВО: Б1.В.13

Учебная дисциплина «Офисное программирование» входит в состав вариативной части обязательных дисциплин по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

Требования к входным знаниям и умениям студента:

- знание математики в рамках школьной программы;
- знание теории информатики и кодирования;
- умение составлять алгоритмы;
- знание дисциплины «Информатика»;
- знание дисциплины «Текстовые редакторы в экономике»;
- знание дисциплины «Табличные процессоры в экономике».

Данная дисциплина является предшествующей для следующих дисциплин:

- информационные технологии в экономике;
- информационные системы в экономике;
- вычислительные системы, сети и телекоммуникации
- программная инженерия.

2 Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у студента основополагающих знаний об информации, об алгоритмах и его свойствах; об объектно-ориентированном программировании; методах и объектно-ориентированного программирования.

Задачами освоения дисциплины является:

- обучение студента теоретическим и методическим основам информационных компьютерных технологий;
- привитие навыков и умения разрабатывать и создавать алгоритмы, использовать процедуры и функции;
- привитие навыков и умения создания и использования макросов;
- привитие навыков программирования в современных средах;
- обучение использования данных технологий для решения функциональных и вычислительных задач.

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций: ОПК-2; ОПК-8; ПКО-1; ПКР-1.

- ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности,
- ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла,
- ПКО-1 Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область,
- ПКР-1 Способен проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач.

4 Образовательные результаты освоения дисциплины, соответствующие определенным компетенциям

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) знать:

Образовательный результат (указывается формируемые образовательные результаты в рамках соответствующих компетенций)
Современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.
Способы управления проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.
Методы моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметную область.
Способы проводить описание прикладных процессов и информационного

обеспечения решения прикладных задач

2) уметь:

Образовательный результат (указывается формируемые образовательные результаты в рамках соответствующих компетенций)

Использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

Принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

Моделировать прикладные (бизнес) процессы и моделировать и описывать предметную область.
--

Проводить описание прикладных процессов и описание информационного обеспечения для решения прикладных задач.
--

3) владеть:

Образовательный результат (указывается формируемые образовательные результаты в рамках соответствующих компетенций)

Способностью использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

Способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

Способностью моделировать прикладные (бизнес) процессы, и моделировать и описывать предметную область.
--

Способностью проводить описание прикладных процессов и описание информационного обеспечения для решения прикладных задач.

5 Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины и формируемых в них профессиональных, общепрофессиональных компетенций

Шифр темы дисци- пли- ны	Наименование темы дисциплины	Кол-во з.е./ч	Компетенции				Общее количество компетен- ций, з.е.
			Общепрофессиональные (ОПК); Профессиональные (ПКО и ПКР).				
			ОПК - 2	ОПК - 8	ПКО - 1	ПКР - 1	
Р1	Основы программирования на VBA.	45	+	+	+	+	1,25
Р2	Программирование на VBA в Microsoft Word.	67	+	+	+	+	1,86
Р3	Программирование на VBA в Microsoft Excel.	104	+	+	+	+	2,89
Итого:		216					6

6 Тематическое планирование

6.1 Распределение учебных занятий по разделам

Шифр раздела, темы дисциплины	Наименование раздела, темы дисциплины	Количество часов по видам учебных занятий		
		лекции	лабораторные работы	самостоятельная работа
P1	Основы программирования на VBA.	1	4	40
	Тема 1. Типы данных, операторы.		2	14
	Тема 2. Создание – VBA программ.		2	26
P2	Программирование на VBA в Microsoft Word.	1	6	60
	Тема 1. Основные объекты Word, форматирование документа.		2	20
	Тема 2. Создание и автоматическое заполнение бланков стандартных документов.		4	40
P3	Программирование на VBA в Microsoft Excel.	2	10	92
	Тема 1. Особенности использования VBA в Microsoft Excel.		2	22
	Тема 2. Построение диаграмм средствами VBA в Microsoft Excel.		4	30
	Тема 3. Базы данных в Microsoft Excel.		4	40
	Всего:	4	20	192

6.2 Содержание лекционных занятий

Раздел 1. Основы программирования на VBA.

Тема 1. Типы данных, операторы.

Введение в VBA, алгоритм и его свойства, типы данных, переменные, допустимые имена, строковые переменные, константы. Операции VBA: математические операции, операции присваивания, операции сравнения, приоритет операций. Операторы управления: логические операторы, условный оператор, операторы цикла. Объект UserForm: свойства и методы объекта UserForm, элементы управления. Использование форм.

Тема 2. Создание – VBA программ.

Работа с различными типами данных. Процедуры и функции VBA. Использование различных элементов управления, создание, вызов и использование макросов. Пользовательские формы. Работа с различными типами данных. Процедуры и функции VBA. Элемент управления ListBox. Элемент управления ComboBox, OptionButton, Frame. Элемент управления MultiPage, ScrollBar, SpinButton. Объект DataObject.

Раздел 2. Программирование на VBA в Microsoft Word.

Тема 1. Основные объекты Word, форматирование документа.

Основные объекты Word, свойства объекта Word. Работа с документами, работа с текстами, форматирование документа. Создание кнопок в Word.

Тема 2. Создание и автоматическое заполнение бланков стандартных документов.

Использование диалоговых окон. Встроенные диалоговые окна, создание и автоматическое заполнение бланков стандартных документов.

Раздел 3. Программирование на VBA в Microsoft Excel.

Тема 1. Особенности использования VBA в Microsoft Excel.

Запись макрокоманд. Создание макросов, вызов макросов, применение макросов. Усовершенствование макросов. Объекты, методы объектов, заполнение таблиц. Элементы управления. Использование шаблонов. Финансовые функции.

Тема 2. Построение диаграмм средствами VBA в Microsoft Excel.

Диаграммы в Excel, методы объекта Chart. Процедуры, функции. Автоматическое построение диаграммы с помощью флажка. Использование форм. Построение круговых диаграмм, построение гистограмм.

Тема 3. Базы данных в Microsoft Excel.

Элементы управления, создание VBA – программ. Конструирование пользовательского интерфейса. Основные объекты VBA в Excel. Использование возможностей VBA при расчетах, финансовые функции.

6.3 Содержание лабораторных занятий

Раздел 1. Основы программирования на VBA.

Тема 1. Введение в VBA, алгоритм и его свойства, типы данных, переменные, допустимые имена, строковые переменные, константы. Операции VBA: математические операции, операции присваивания, операции сравнения, приоритет операций. Операторы управления: логические операторы, условный оператор, операторы цикла. Объект UserForm: свойства и методы объекта UserForm, элементы управления. Использование форм.

Тема 2. Создание – VBA программ. Работа с различными типами данных. Процедуры и функции VBA. Использование различных элементов управления, создание, вызов и использование макросов. Пользовательские формы. Работа с различными типами данных. Процедуры и функции VBA. Элемент управления ListBox. Элемент управления ComboBox, OptionButton, Frame. Элемент управления MultiPage, ScrollBar, SpinButton. Объект DataObject.

Лабораторная работа №1. Запуск VBA. Интерфейс программы. Панель Toolbox.

Лабораторная работа №2. Переменные, типы переменных, свойства, методы, события.

Раздел 2. Программирование на VBA в Microsoft Word.

Тема 1. Основные объекты Word, форматирование документа.

Основные объекты Word, свойства объекта Word. Работа с документами, работа с текстами, форматирование документа. Создание кнопок в Word.

Тема 2. Создание и автоматическое заполнение бланков стандартных документов. Использование диалоговых окон. Встроенные диалоговые окна, создание и автоматическое заполнение бланков стандартных документов.

Лабораторная работа №3. Создание программ с использованием логических и условных операторов.

Лабораторная работа №4. Создание программ с использованием логических и условных операторов (Select Case).

Лабораторная работа №5. Использование макросов для создания приложения. Циклы

Раздел 3. Программирование на VBA в Microsoft Excel.

Тема 1. Особенности использования VBA в Microsoft Excel.

Запись макрокоманд. Создание макросов, вызов макросов, применение макросов. Усовершенствование макросов. Объекты, методы объектов, заполнение таблиц. Элементы управления. Использование шаблонов. Финансовые функции.

Тема 2. Построение диаграмм средствами VBA в Microsoft Excel.

Диаграммы в Excel, методы объекта Chart. Процедуры, функции. Автоматическое построение диаграммы с помощью флажка. Использование форм. Построение круговых диаграмм, построение гистограмм.

Тема 3. Базы данных в Microsoft Excel.

Элементы управления, создание VBA – программ. Конструирование пользовательского интерфейса. Основные объекты VBA в Excel. Использование возможностей VBA при расчетах, финансовые функции.

Лабораторная работа №6. Создание пользовательских форм.

Лабораторная работа №7. Создание пользовательских форм с дополнительными элементами.

Лабораторная работа №8. Использование встроенных окон, при создании приложений.

Лабораторная работа №9. Использование встроенных окон, при создании приложений.

Лабораторная работа №10. Создание приложений для заполнения форм и проведения расчетов.

Лабораторные работы выполняются по методическому пособию по дисциплине «Информатика» для изучения языка программирования VBA – Visual Basic for Application (практикум по программированию), часть 1 и часть 2.

6.4 Содержание самостоятельной работы студентов

Шифр СРС	Виды самостоятельной работы студентов (СРС)	Наименование и содержание	Трудовая нагрузка, часы	Виды контроля СРС
С1	Углубленное изучение разделов, тем дисциплины лекционного курса	С1. Р1 Основы программирования на VBA.	0,28 / 10	Тестирование Письмен. домашние задания
		С1. Р2 Программирование на VBA в Microsoft Word.	0,39 / 14	
		С1.Р3 Программирование на VBA в Microsoft Excel.	0,89 / 20	
С2	Подготовка к аудиторным занятиям (практические и лабораторные занятия, текущий и рубежный контроль)	С2.Р1 Основы программирования на VBA.	0,28 / 10	Выполн. практич. Заданий

		C2.P2 Программирование на VBA в Microsoft Word.	0,44 / 16	Выступление на занятиях
		C2.P3. Программирование на VBA в Microsoft Excel.	0,55 / 20	Тестирование
С3	Творческая самостоятельная работа студентов (подготовка к участию в олимпиаде)	C3. P1 Основы программирования на VBA.	0,28 / 10	Тестирование
		C3. P2 Программирование на VBA в Microsoft Word.	0,39 / 14	Опрос на занятиях
		C3.P3 Программирование на VBA в Microsoft Excel.	0,55 / 20	
С4	Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине	C4.P1 Основы программирования на VBA.	0,28 / 10	Тестирование
		C4.P2 Программирование на VBA в Microsoft Word.	0,44 / 16	Экзамен
		C4.P3 Программирование на VBA в Microsoft Excel.	0,55 / 32	
Итого:			5,33 / 192	

7 Фонд оценочных средств

7.1 Оценочные средства

7.1.1 Примерные варианты контрольных точек

Для выполнения самостоятельных работ и контрольных работ используются материалы интернет – тестирования с сайта www.i-exam.ru

Также выполняются практические задания на практическое применение прикладных программ.

7.1.2 Примерные темы рефератов

1. Системы счисления.
2. Информационные технологии в экономике.
3. Защита информации в автоматизированных системах обработки данных.
4. Жесткие диски.
5. История развития информатики

6. Социальные аспекты информатики..
7. Правовые аспекты информатики.
8. Единицы количества информации: вероятностный и объемный подходы.
9. Информация и физический мир.
- 10.История ЭВМ.
- 11.Компьютерные вирусы и борьба с ними.
- 12.Цифровые автоматы. Представление данных, методы контроля.
- 13.Программное обеспечение ПК и его классификация
- 14.Устройство компьютера.
- 15.Способы кодирования информации и порядок преобразования десятичных чисел в двоичные, и наоборот в информатике.
- 16.Структура современной информатики и её место в системе наук.
- 17.Поиск в интернете.
- 18.Internet – коммуникации.
- 19.Материнская плата.
- 20.Конфигурация вычислительной машины
- 21.История первых ноутбуков.
- 22.Методы защиты информации.
- 23.Основы алгоритмизации и программирования.
- 24.Internet магазин.
- 25.Электронные библиотеки.
- 26.История создания языка программирования Basic и Visual Basic.
- 27.Источники бесперебойного питания.
- 28.Серверное оборудование и особенности его эксплуатации.
- 29.Компьютерные вирусы и антивирусные программы.
- 30.Операционные системы.
- 31.Средства мультимедиа, их назначение и применения.
- 32.Компьютерная графика.

7.2 Контрольные оценочные средства

7.2.1 Вопросы к экзамену

1. Языки программирования. Основные понятия.

Машинный код, алгоритм, программа, трансляторы: интерпретатор, компилятор.

2. Языки программирования. Уровни и поколения языков программирования.
3. Языки программирования. Языки программирования высокого уровня.
4. Языки программирования. Языки программирования баз данных, языки программирования для Интернета, прочие.
5. Программное обеспечение и технологии программирования. Системы программирования. *Средства создания программ. Интегрированные системы программирования. Среды быстрого проектирования. Основные системы программирования.*
6. Алгоритмизация и программирование. Алгоритмическое программирование.
7. Алгоритмизация и программирование. Структурное программирование.
8. Алгоритмизация и программирование. Объектно-ориентированное программирование.
Понятие объекта, класс, наследование, полиморфизм, инкапсуляция.
9. Алгоритм, свойства алгоритма. Способы записи алгоритма.
10. Операторы ветвления, операторы цикла.
11. VBA – процедурно-ориентированный язык программирования высокого уровня. *Структура программы, основные понятия.*
12. VBA. Алфавит языка, идентификаторы, операторы, зарезервированные слова.
13. VBA. Константы и переменные. Имена и типы. Примеры использования.
14. Введение в VBA. Типы данных.
15. VBA. Свойства, методы, события.
16. VBA. Использование форм.
17. VBA. Элементы управления.
18. Программирование на VBA в Word. Основные объекты Word, форматирование документа.
19. Алгоритмизация и программирование. Проектирование программ.
20. VBA. Свойства и методы объекта UserForm.
21. VBA. Диалоговые окна для ввода/вывода данных. Функция InputBox.
22. VBA. Диалоговые окна для ввода/вывода данных. Функция MsgBox.
23. VBA. Условный оператор. Логические операторы.
24. VBA. Использование циклов. Виды циклов.
25. VBA. Циклы с условием, циклы с постусловием.
26. VBA. Строковые переменные, операции со строками.
27. Понятие макроса, использование макросов. Запись макроса, запуск макроса.
28. Программирование на VBA в Word. Основные объекты Word, форматирование документа.

29. Особенности использования VBA в Excel.
30. Основные объекты VBA в Excel.
31. Использование возможностей VBA при расчетах, финансовые функции.
32. Построение диаграмм средствами VBA.
33. Технологические этапы создания программ.

8 Образовательные технологии

Шифр раздела, темы дисциплины	Наименование раздела, темы дисциплины	Активные и интерактивные методы и формы обучения	Трудоемкость, часы (кол-во часов по разделу (теме) отводимое на занятия в интерактивной форме)
P1	Основы программирования на VBA.	Работа в группах малого состава	2
P2	Программирование на VBA в Microsoft Word.	Опережающая самостоятельная работа.	2
P3	Программирование на VBA в Microsoft Excel.	Проектный метод. Опережающая самостоятельная работа.	2
Итого:			6
Интерактивных занятий от объема аудиторных занятий %			25%

9 Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

9.1 Учебные издания:

1. [Кукушкина, Е.В. Начальные сведения о языке программирования Visual Basic for Application: учебное пособие / Е.В. Кукушкина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина ; науч. ред. В.Б. Костоусов. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. - 111 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7996-1287-0 ; То же \[Электронный ресурс\]. - URL: \[http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276286\\(08.06.2018\\)\]\(http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276286\(08.06.2018\)\).](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276286(08.06.2018))

9.2 Интернет-ресурсы

- 1 www.i-exam.ru
- 2 www.metod-kopilka.ru
- 3 www.videoruroki.net
- 4 www.ipiran.ru
- 5 <http://a-nomalia.narod.ru>
- 6 <http://daz.su>
- 7 www.bibliofond.ru
- 8 www.management.com
- 9 www.wiliamspubihing.com
- 10 www.fio.ru
- 11 www.i-exam.ru
- 12 www.audiorium.ru
- 13 www.informika.ru
- 14 www.osi.ru/pcworld/
- 15 www.knowledge.ru
- 16 www.forum-books.ru
- 17 www.infa-m.ru

10 Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Компьютерные классы, система NetSccools, мультимедийный проектор, интерактивная доска.