

Документ подписан электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ашмарина Светлана Игоревна
Должность: Ректор ФГБОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»
Дата подписания: 01.02.2020
Уникальный программный ключ:
59650034d6e3a6baac49b7bd0f8e79fea1433ff3e82f1fc7e9279a031181baba

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный экономический университет»

Институт экономики предприятий
Кафедра Цифровых технологий и решений

УТВЕРЖДЕНО
Ученым советом Университета
(протокол № 10 от 29 апреля 2020 г.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование дисциплины Б1.В.ДВ.04.01 Встроенные языки программирования
Основная профессиональная образовательная программа 09.03.03 Прикладная информатика программа Прикладная информатика в электронной экономике

Методический отдел УМУ
« 16 » апрель 20 20 г.
Сахарова / Саларова С.И.

Рассмотрено к утверждению
на заседании кафедры Цифровых технологий и решений
(протокол № 8 от 05.03.2020)
Зав. кафедрой [подпись] /Е.В.Погорелова/

Научная библиотека СГЭУ
« 16 » апрель 20 20 г.
[подпись]

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Содержание (рабочая программа)

Стр.

- 1 Место дисциплины в структуре ОП
- 2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе
- 3 Объем и виды учебной работы
- 4 Содержание дисциплины
- 5 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины
- 6 Фонд оценочных средств по дисциплине

Целью изучения дисциплины является формирование результатов обучения, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Встроенные языки программирования входит в часть, формируемая участниками образовательных отношений (дисциплина по выбору) блока Б1.Дисциплины (модули)

Предшествующие дисциплины по связям компетенций: Алгоритмизация и программирование, Информатика, Экология, Адаптация лиц с ОВЗ, Концепции современного естествознания, Технологии разработки Web-сайтов

Последующие дисциплины по связям компетенций: Программная инженерия, Современные технологии программирования, Информационные системы управления предприятием, Основы разработки мобильных приложений, Интеллектуальные информационные системы, Архитектура программного обеспечения для интернета вещей

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Изучение дисциплины Встроенные языки программирования в образовательной программе направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-7 - Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;

Планируемые результаты обучения по дисциплине			
Описание ИДК	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)
ОПК-7_ИДК1 Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.	ОПК7з1: Знать основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.	ОПК7у1: Уметь применять языки программирования высокого уровня, реализующие RAD – технологию и принципы объектно-ориентированного программирования.	ОПК7в1: Владеть навыками программирования на языках высокого уровня, реализующие RAD – технологию и принципы объектно-ориентированного программирования, методами функционального тестирования прототипов программно-технических комплексов задач
ОПК-7_ИДК2 Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных	ОПК7з2: Знать базы данных, языки программирования и среды программирования	ОПК7у2: Уметь использовать базы данных, языки и среды программирования, для решения прикладных задач различных классов.	ОПК7в2: Владеть навыками использования современного программного обеспечения для решения прикладных задач различных классов.

хранилищ.			
ОПК-7_ИДК3 Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.	ОПК7з3: Языки программирования, базы данных и среды программирования.	ОПК7у3: Эффективно применять в решении профессиональных задач языки программирования, базы данных и среды программирования.	ОПК7в3: Приемами программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.

Профессиональные компетенции (ПК):

ПКР-1 - Способность к идентификации конфигурации информационной системы (ИС) в соответствии с полученным планом и выявлению информационных потребностей пользователей, формированию требования к информационной системе

Планируемые результаты обучения по дисциплине			
Описание ИДК	Знать	Уметь	Владеть
ПКР-1_ИДК1 Выявление информационных потребностей пользователей	ПКР1з1: Знать методы и принципы выявления информационных потребностей пользователей	ПКР1у1: Уметь выявлять информационные потребности пользователей.	ПКР1в1: Владеть навыками выявления информационных потребностей пользователей.
ПКР-1_ИДК2 Формирование требований к информационной системе	ПКР1з2: Знать методы и принципы формирования требований к информационной системе.	ПКР1у2: Уметь формировать требования к информационной системе с использованием современных программных продуктов	ПКР1в2: Владеть навыками формирования требований к информационной системе с использованием современных программных продуктов.
ПКР-1_ИДК3 Определение базовых элементов конфигурации ИС, присвоение версии базовым элементам конфигурации ИС и установление базовых версий конфигурации ИС.	ПКР1з3: Методы и принципы обследования организаций при разработке информационной системы, основы конфигурационного управления.	ПКР1у3: Анализировать входные данные, оптимизировать требования к информационной системе, эффективно работать с системой контроля версий.	ПКР1в3: Навыками работы с системой контроля версий, анализа входных данных обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей, формирования требования к информационной системе с использованием современных программных продуктов.

3. Объем и виды учебной работы

Учебным планом предусматриваются следующие виды учебной работы по дисциплине:

Очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего час/ з.е.
	Сем 2
Контактная работа, в том числе:	55.15/1.53
Занятия лекционного типа	18/0.5
Занятия семинарского типа, в том числе:	36/1.0
Лабораторные работы (лабораторный практикум)	18/0.5
Индивидуальная контактная работа (ИКР)	0.15/0
Групповая контактная работа (ГКР)	1/0.03
Самостоятельная работа, в том числе:	43.85/1.22
Промежуточная аттестация	9/0.25
Вид промежуточной аттестации: Зачет	Зач
Общая трудоемкость (объем части образовательной программы): Часы	108
Зачетные единицы	3

заочная форма

Виды учебной работы	Всего час/ з.е.
	Сем 2
Контактная работа, в том числе:	13.15/0.37
Занятия лекционного типа	4/0.11
Занятия семинарского типа, в том числе:	8/0.22
Лабораторные работы (лабораторный практикум)	4/0.11
Индивидуальная контактная работа (ИКР)	0.15/0
Групповая контактная работа (ГКР)	1/0.03
Самостоятельная работа, в том числе:	92.85/2.58
Промежуточная аттестация	2/0.06
Вид промежуточной аттестации: Зачет	Зач
Общая трудоемкость (объем части образовательной программы): Часы	108
Зачетные единицы	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий:

Тематический план дисциплины Встроенные языки программирования представлен в таблице.

Разделы, темы дисциплины и виды занятий Очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контактная работа					Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по образовательной программе
		Лекции	Занятия семинарского типа		ИКР	ГКР		
			Практич. занятия	Лабора- работы				
1.	Программирование на языке макрокоманд VBA.	8	8	10			20	ОПК-7_ИДК1, ОПК-7_ИДК2, ОПК-7_ИДК3 ПКР-1_ИДК1, ПКР-1_ИДК2,

									ПКР-1_ИДК3
2.	VBA-функции. Работа с графическими объектам и диаграммами, передачи данных в другие приложения Microsoft Office	10	10	8				23,85	ОПК-7_ИДК1, ОПК-7_ИДК2, ОПК-7_ИДК3 ПКР-1_ИДК1, ПКР-1_ИДК2, ПКР-1_ИДК3
	Контроль	9							
	Итого	18	18	18	0.15	1	43.85		

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контактная работа					Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по образовательной программе
		Лекции	Занятия семинарского типа		ИКР	ГКР		
			Практич. занятия	Лаборат. работы				
1.	Программирование на языке макрокоманд VBA.	2	2	2			40,85	ОПК-7_ИДК1, ОПК-7_ИДК2, ОПК-7_ИДК3 ПКР-1_ИДК1, ПКР-1_ИДК2, ПКР-1_ИДК3
2.	VBA-функции. Работа с графическими объектам и диаграммами, передачи данных в другие приложения Microsoft Office	2	2	2			52	ОПК-7_ИДК1, ОПК-7_ИДК2, ОПК-7_ИДК3 ПКР-1_ИДК1, ПКР-1_ИДК2, ПКР-1_ИДК3
	Контроль	2						
	Итого	4	4	4	0.15	1	92.85	

4.2 Содержание разделов и тем

4.2.1 Контактная работа

Тематика занятий лекционного типа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид занятия лекционного типа*	Тематика занятия лекционного типа
1.	Программирование на языке макрокоманд VBA.	лекция	Обзор встроенных языков для офисных приложений
		лекция	История программирования на VBA.
		лекция	Объекты, свойства, методы. Переменные, типы данных, константы, управляющие операторы
		лекция	Возможности VBA , типы VBA – макросов.
2.	VBA-функции. Работа с графическими объектам и диаграммами, передачи данных в другие приложения Microsoft	лекция	Создание, редактирование, тестирование, запись и сохранение.
		лекция	Абсолютная и относительная записи макросов.

	Office	лекция	Сохранение макросов в личной книге.
		лекция	Способы запуска макроса на выполнение.
		лекция	Создание пользовательского меню

*лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся

Тематика занятий семинарского типа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид занятия семинарского типа**	Тематика занятия семинарского типа
1.	Программирование на языке макрокоманд VBA.	практические занятия	Обзор встроенных языков для офисных приложений
		практические занятия	История программирования на VBA.
		лабораторные работы	Объекты, свойства, методы. Переменные, типы данных, константы, управляющие операторы
		лабораторные работы	Возможности VBA , типы VBA – макросов.
2.	VBA-функции. Работа с графическими объектам и диаграммами, передачи данных в другие приложения Microsoft Office	практические занятия	Создание, редактирование, тестирование, запись и сохранение.
		практические занятия	Абсолютная и относительная записи макросов.
		лабораторные работы	Сохранение макросов в личной книге.
		лабораторные работы	Способы запуска макроса на выполнение.
		лабораторные работы	Создание пользовательского меню

** семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия

Иная контактная работа

При проведении учебных занятий СГЭУ обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Формы и методы проведения иной контактной работы приведены в Методических указаниях по основной профессиональной образовательной программе.

4.2.2 Самостоятельная работа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид самостоятельной работы ***
1.	Программирование на языке макрокоманд VBA.	- тестирование
2.	VBA-функции. Работа с графическими объектам и диаграммами, передачи данных в другие приложения Microsoft Office	- тестирование

*** самостоятельная работа в семестре, написание курсовых работ, докладов, выполнение контрольных работ

5. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

Основная литература

Казанский, А. А. Прикладное программирование на excel 2013: учебное пособие для прикладного бакалавриата / А. А. Казанский. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 159 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-00334-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/434024>

Дополнительная литература

Лебедев, В. М. Программирование на vba в ms excel: учебное пособие для академического бакалавриата / В. М. Лебедев. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 272 с. — (Бакалавр. Академический курс. Модуль). — ISBN 978-5-9916-7880-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433415>

5.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Microsoft Windows 10 Education / Microsoft Windows 7 / Windows Vista Business
2. Office 365 ProPlus, Microsoft Office 2019, Microsoft Office 2016 Professional Plus (Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher) / Microsoft Office 2007 (Word, Excel, Access, PowerPoint)

5.3 Современные профессиональные базы данных, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. Профессиональная база данных «Информационные системы Министерства экономического развития Российской Федерации в сети Интернет» (Портал «Официальная Россия» - <http://www.gov.ru/>)
2. Профессиональная база данных «Финансово-экономические показатели Российской Федерации» (Официальный сайт Министерства финансов РФ - <https://www.minfin.ru/ru/>)
3. Профессиональная база данных «Официальная статистика» (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики - <http://www.gks.ru/>)

5.4. Информационно-справочные системы, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. справочно-правовая система «Консультант Плюс»
2. справочно-правовая система «ГАРАНТ-Максимум».

5.5. Специальные помещения

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран
Учебные аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска

	Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для самостоятельной работы	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Комплекты специализированной мебели для хранения оборудования

5.6 Лаборатории и лабораторное оборудование

Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ Лабораторное оборудование
---	--

6. Фонд оценочных средств по дисциплине Встроенные языки программирования:

6.1. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля	Отметить нужное знаком « + »
Текущий контроль	Оценка докладов	-
	Устный/письменный опрос	-
	Тестирование	+
	Практические задачи	-
	Оценка контрольных работ (для заочной формы обучения)	-
Промежуточный контроль	Зачет	+

Порядок проведения мероприятий текущего и промежуточного контроля определяется Методическими указаниями по основной профессиональной образовательной программе высшего образования, утвержденными Ученым советом ФГБОУ ВО СГЭУ №10 от 29.04.2020г.

6.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-7 - Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;

Планируемые результаты обучения по дисциплине				
Описание ИДК	Уровень сформированности	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-7_ ИДК1 Знает основные языки программирования и работы с базами данных,	Пороговый	ОПК7з1: Знать основные языки программирования и работы с базами данных, операционные	ОПК7у1: Уметь применять языки программирования высокого уровня, реализующие	ОПК7в1: Владеть навыками программирования на языках высокого уровня, реализующие

операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.		системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.	RAD – технологию и принципы объектно-ориентированного программирования.	RAD – технологию и принципы объектно-ориентированного программирования, методами функционального тестирования прототипов программно-технических комплексов задач
ОПК-7_ ИДК2 Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.	Базовый	ОПК7з2: Знать базы данных, языки программирования и среды программирования	ОПК7у2: Уметь использовать базы данных, языки и среды программирования, для решения прикладных задач различных классов.	ОПК7в2: Владеть навыками использования современного программного обеспечения для решения прикладных задач различных классов.
ОПК-7_ ИДК3 Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	Повышенный	ОПК7 з3: Языки программирования, базы данных и среды программирования.	ОПК7 у3: Эффективно применять в решении профессиональных задач языки программирования, базы данных и среды программирования.	ОПК7 в3: Приемами программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.

Профессиональные компетенции (ПК):

ПКР-1 - Способность к идентификации конфигурации информационной системы (ИС) в соответствии с полученным планом и выявлению информационных потребностей пользователей, формированию требования к информационной системе

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Описание ИДК	Уровень сформированности	Знать	Уметь	Владеть
---------------------	---------------------------------	-------	-------	---------

ПКР-1_ИДК1 Выявление информационных потребностей пользователей.	Пороговый	ПКР1з1: Знать методы и принципы выявления информационных потребностей пользователей	ПКР1у1: Уметь выявлять информационные потребности пользователей.	ПКР1в1: Владеть навыками выявления информационных потребностей пользователей.
ПКР-1_ИДК2 Формирование требований к информационной системе.	Базовый	ПКР1з2: Знать методы и принципы формирования требований к информационной системе.	ПКР1у2: Уметь формировать требования к информационной системе с использованием современных программных продуктов	ПКР1в2: Владеть навыками формирования требований к информационной системе с использованием современных программных продуктов.
ПКР-1_ИДК3 Определение базовых элементов конфигурации ИС, присвоение версии базовым элементам конфигурации ИС и установление базовых версий конфигурации ИС	Повышенный	ПКР1з3: Методы и принципы обследования организаций при разработке информационной системы, основы конфигурационного управления.	ПКР1у3: Анализировать входные данные, оптимизировать требования к информационной системе, эффективно работать с системой контроля версий.	ПКР1в3: Навыками работы с системой контроля версий, анализа входных данных обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей, формирования требования к информационной системе с использованием современных программных продуктов.

6.3. Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контролируемые планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по программе	Вид контроля/используемые оценочные средства	
			Текущий	Промежуточный
1.	Программирование на языке макрокоманд VBA.	ОПК-7_ИДК1, ОПК-7_ИДК2, ОПК-7_ИДК3 ПКР-1_ИДК1,	Тестирование	Зачет

		ПКР-1_ИДК2, ПКР-1_ИДК3		
2.	VBA-функции. Работа с графическими объектам и диаграммами, передачи данных в другие приложения Microsoft Office	ОПК-7_ИДК1, ОПК-7_ИДК2, ОПК-7_ИДК3 ПКР-1_ИДК1, ПКР-1_ИДК2, ПКР-1_ИДК3	Тестирование	Зачет

6.4. Оценочные материалы для текущего контроля

Задания для тестирования по дисциплине для оценки сформированности компетенций (min 20, max 50 + ссылка на ЭИОС с тестами)

<https://lms2.sseu.ru/course/index.phpcategoryid=514>

Назовите основные возможности языка макрокоманд VBA.

создание собственных приложений
обмен данными между приложениями
разработка собственных функций
автоматизация часто выполняемой процедуры
создать новые настройки Excel

Назовите типы макросов.

VBA-функции
VBA-макросы VBA-меню VBA-настройки

VBA-подпрограмма всегда начинается с ключевого слова FUNCTION

PUBLIC
SUB
DIM

Какие бывают виды записи при создании макроса? относительная,

абсолютная и смешанная
относительная и абсолютная
относительная
Абсолютная

Какие бывают виды записи при создании макроса? относительная, абсолютная и смешанная

относительная и абсолютная
относительная
абсолютная

Перечислите константы строки меню

xlModule
xlWorksheet
xlWorkbook
xlChart

Функция InputBox служит для для ввода

одного значения в режиме диалога
любого количества значений в режиме диалога

Как можно ускорить работу VBA-процедур

Отключить функции. обновления экрана
Отключить появления предупреждающих сообщений
Объявить типы переменных Организовывать проверку вводимых данных

Суффикс % определяет переменную как переменную текстовую

целочисленную
денежную
вещественную

Как правильно объявить несколько переменных
Dim varname As type1, varname As type2 Dim
varname As type1; varname As type2
Dim varname , varname As type

Как правильно объявить несколько переменных
Dim varname As type1, varname As type2 Dim
varname As type1; varname As type2
Dim varname , varname As type

Оператор выбора If-ELSE
Select- CASE Case-
Select With-end-with

Укажите основные свойства объекта Worksheet
-Name
-Visible
Copy -Move
-Range
-ActiveCell

Что изменится, если мы в свойстве Caption формы напишем "Форма": -Заголовок
диалогового окна

-Ничего
-Выведется текстовая строка

Как расшифровывается VBA? -Visual
Basic for Applications -Visual Basic for
Access
-Visual Basic for Ap

Команда Application.Selection.TypeParagraph выполняет нажатие на клавишу
- ENTER -
ESC TAB

Параметр Public указывает на то,
- что функция доступна для любых других процедур, находящихся в любых других модулях рабочей книги.
-что функция доступна только для процедур текущего модуля
-что значения переменных, которые объявлены в функции, сохраняются между последовательными вызовами
данной функции.

Свойство WorksheetFunction означает, что можно
+обратиться к стандартным функциям EXCEL разместить
созданную функцию в Мастере функции использовать
созданную функцию на рабочем листе

Функция
Function NumSing NumSing(InVal) Select Case
InVal
Case is < 0: NumSing= "Отрицательный" Case 0:
NumSing= "Ноль"
Case is > 0: NumSing = "Положительный" End
Select
End Function

-выбирает положительные числа -
выбирает отрицательные числа
-определяет знак числа

VBA-функция создается -на
рабочем листе
-с помощью мастера функций
-в редакторе Visual Basic

Как выбрать весь столбец, в котором находится активная ячейка.

-ActiveCell.EntireColumn.Select -
 ActiveCell.EntireRow.Select
 -Range (ActiveCell, ActiveCell.End(xlDown)).Select

При выполнении команды On Error Resume Next ошибка
 -игнорируется отображается в -
 программе исправляется

6.5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Фонд вопросов для проведения промежуточного контроля в форме зачета

Раздел дисциплины	Вопросы
Программирование на языке макроккоманд VBA.	<p>Возможности языка макроккоманд VBA.</p> <p>2. Основные принципы работы встроенного языка макроккоманд VBA.</p> <p>3. VBA. Понятие макроса. Типы макросов.</p> <p>4. Язык макроккоманд VBA. Виды записей: абсолютная и относительная.</p> <p>5. VBA. Создание макросов в личной книге. Способы запуска записанного макроса.</p> <p>6. VBA. Создание, редактирование и тестирование макросов средствами макрорекодера.</p> <p>7. VBA. Объект Application. Его свойства.</p> <p>8. VBA. Использование элементов управления на рабочем листе. Режим конструктора. Настройка свойств.</p> <p>9. VBA. Использование элементов управления на рабочем листе. Создание списков, переключателей, флажков.</p>
VBA-функции. Работа с графическими объектам и диаграммами, передачи данных в другие приложения Microsoft Office	<p>10. VBA. Использование элементов управления на рабочем листе. Создание счетчиков, полос прокрутки, полей ввода.</p> <p>11. VBA. Использование элементов управления на рабочем листе. Создание выключателей, полей ввода, кнопок.</p> <p>12. VBA. Работа с пользовательскими формами. Создание списков, переключателей, надписей.</p> <p>13. VBA. Работа с пользовательскими формами. Создание выключателей, полей ввода, кнопок.</p> <p>14. VBA. Работа с пользовательскими формами. Создание счетчиков, полос прокрутки, флажков.</p> <p>15. VBA. Создание новых функций рабочего листа.</p> <p>16. Использование VBA-функций в рабочем листе и VBA-подпрограммах.</p> <p>17. Синтаксис описания VBA-функции.</p> <p>18. VBA. Добавление собственных функций в Мастер функций.</p> <p>19. Язык макроккоманд VBA. Конструкция WITH- END- WITH.</p> <p>20. Язык макроккоманд VBA. Объекты, свойства, методы.</p>

6.6. Шкалы и критерии оценивания по формам текущего контроля и промежуточной аттестации

Шкала и критерии оценивания

Оценка	Критерии оценивания для мероприятий контроля с применением 2-х балльной системы
«зачтено»	ОПК-7_ИДК1, ПКР-1_ИДК1
«не зачтено»	Результаты обучения не сформированы на пороговом уровне