

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I"



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Б1.В.18 Программирование офисных приложений
Направление: 09.03.03 Прикладная информатика
Профиль: Информационные системы и технологии в менеджменте АПК
Квалификация выпускника: бакалавр

Факультет Экономический

Кафедра Информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем

Разработчик рабочей программы:
Должность:
Ученая степень:
Ученое звание:

Поддубный Сергей Сергеевич
доцент
кандидат экономических наук
доцент

A blue ink signature of the author, Poddubnyy Sergey Sergeevich.

Воронеж-2021

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата) (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 19 сентября 2017 № 922).

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем (протокол № 10 от 01.06.2021 г.)

Заведующий кафедрой:



А.В. Улезько

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе на заседании методической комиссии экономического факультета (протокол № 11 от 25.06.2021 г.)

Председатель методической комиссии:



Е.Б. Фалькович

Рецензент: начальник отдела информационно-коммуникационных технологий ООО "Овощ-Прод-Холдинг" А.П. Сухоедов

Содержание рабочей программы

1. Общая характеристика дисциплины
 - 1.1. Цель дисциплины
 - 1.2. Задачи дисциплины
 - 1.3. Предмет дисциплины
 - 1.4. Место в образовательной программе
 - 1.5. Связь с другими дисциплинами
 - 1.6. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
2. Планируемые результаты изучения дисциплины
3. Объем дисциплины и виды учебной работы
 - 3.1. Очная форма обучения
 - 3.2. Заочная форма обучения
4. Содержание дисциплины
 - 4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов
 - 4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы по подразделам
5. Фонд оценочных средств
 - 5.1. Этапы формирования компетенций
 - 5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций
 - 5.2.1. Шкалы академических оценок освоения дисциплины
 - 5.2.2. Критерии оценки достижения компетенций в ходе освоения дисциплины
 - 5.3. Материалы для оценки достижения компетенций
 - 5.3.1. Вопросы к экзамену
 - 5.3.2. Задания к экзамену
 - 5.3.3. Вопросы к зачету с оценкой
 - 5.3.2. Задания к экзамену
 - 5.3.5. Темы курсового проекта (работы) и вопросы к защите
 - 5.3.4.1. Темы курсового проекта (работы)
 - 5.3.4.2. Вопросы к защите курсового проекта (работы)
 - 5.3.6. Вопросы тестов
 - 5.3.7. Вопросы для устного опроса
 - 5.3.8. Задания для проверки формирования умений и навыков
 - 5.4. Система оценивания достижения компетенций
 - 5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации
 - 5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
 - 6.1. Рекомендуемая литература
 - 6.2. Ресурсы сети Интернет
 - 6.2.1. Электронные библиотечные системы
 - 6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы
 - 6.2.3. Сайты и информационные порталы
7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины
 - 7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование
 - 7.2. Программное обеспечение
8. Междисциплинарные связи

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины:

формирование знаний, умений и навыков разработки современных программных средств, предназначенных для автоматизации офисных приложений

1.2. Задачи дисциплины:

формирование знаний об основах программирования в Office;

формирование знаний об основах программирования на Visual Basic for Applications (VBA);

формирование знаний об основных программных конструкциях Visual Basic for Applications (VBA);

формирование знаний, умений и навыков создания автоматизированных решений в MS Excel средствами VBA;

формирование знаний, умений и навыков создания автоматизированных решений в MS Word средствами VBA;

формирование знаний, умений и навыков создания автоматизированных решений в MS Access средствами VBA;

формирование знаний, умений и навыков создания автоматизированных решений в PowerPoint средствами VBA.

1.3. Предмет дисциплины:

методы и инструменты разработки офисных приложений на языках программирования

1.4. Место в образовательной программе:

часть, формируемая участниками образовательных отношений

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами:

Б1.О.15 Алгоритмизация и программирование

Б1.В.15 Языки программирования

1.6. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определяются в индивидуальном порядке исходя из специфики заболевания и требований, указанных в Основной образовательной программе

2. Планируемые результаты изучения дисциплины

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ПК-02	Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	35	инструменты программирования офисных приложений
		y5	использовать средства программирования офисных приложений
		H5	программирования в офисных приложениях

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

3.1. Очная форма обучения

Показатели	Семестр	Всего
	7	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	4 / 144	4 / 144
Общая контактная работа, ч	40,15	40,15
Общая самостоятельная работа, ч	103,85	103,85
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	40,00	40,00
лекции	14	14,00
практические-всего	26	26,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	95,00	95,00
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,15
зачет	0,15	0,15
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	8,85	8,85
подготовка к зачету	8,85	8,85
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

3.2. Заочная форма обучения

Показатели	Курс	Всего
	5	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	4 / 144	4 / 144
Общая контактная работа, ч	24,15	24,15
Общая самостоятельная работа, ч	119,85	119,85
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	24,00	24,00
лекции	12	12,00
практические-всего	12	12,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	111,00	111,00
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,15
зачет	0,15	0,15
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	8,85	8,85
подготовка к зачету	8,85	8,85
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Раздел 1.

Введение; Описание языка программирования VBA

Подраздел 1.1.

Основы программирования в Office

прикладные пакеты офисного назначения; основы программирования в Office; начальные сведения о VBA и его возможности

Подраздел 1.2.

Описание языка программирования VBA

основы программирования на Visual Basic for Applications; вызов редактора; создание VBA-программы, окно проводника проекта и структура проекта VBA, окно программного кода, окно свойств, окна для отладки, выполнение VBA-программ, справка VBA-приложения

Подраздел 1.3.

Синтаксис и программные конструкции VBA

основы синтаксиса, типы данных и переменные, константы, основные операторы VBA; массивы; процедуры и функции; формы и элементы управления

Раздел 2.

Программирование в офисных приложениях

Подраздел 2.1.

Программирование на VBA в MS Excel

основы программирования на VBA в электронных таблицах; типы данных и переменные; объект Application, свойства и методы объекта; коллекция Workbooks и объект Workbook, коллекция Sheets и объект Worksheet, их свойства и методы; объект Range; коллекция QueryTables и объект QueryTable; работа со сводными таблицами (объект PivotTable); программирование динамических диаграмм: объект Chart; Другие объекты Excel

Подраздел 2.2.

Программирование на VBA в MS Word

создание макросов в Word, использование пользовательских форм, шаблоны в Word, специфика применения VBA в Word; доступ к документам Word с помощью VBA; Работа с разделами документов, с областями окон; работа с текстом Word VBA; форматирование текста; поиск и замена текста с помощью VBA в Word; иерархия объектов; объект Application; коллекция Documents и объекты Documentuments; работа с объектом Document; объекты Selection, Range и Bookmark; другие объекты Word: коллекция AddIns и объекты AddIn; объект AutoCorrect; коллекция Languages и объект Language; объект Options; объекты Find и Replacement; объекты Font и ParagraphFormat; объект PageSetup; объекты Table, Column, Row и Cell; объект System; коллекция Tasks и объект Task; коллекция Windows и объект Window

Подраздел 2.3.

Программирование на VBA в MS Access

отличительные особенности создания приложений Access; основные этапы создания приложений Access; Объект Application, его свойства и методы; Макрокоманды и объект DoCmd; Работа с формами Access из VBA (объект Form); свойства, методы и события форм; работа с отчетами (объект Report); другие объекты Access

Подраздел 2.4.

отличительные особенности создания приложений Access; основные этапы создания приложений Access; Объект Application, его свойства и методы; Макрокоманды и объект DoCmd; Работа с формами Access из VBA (объект Form); свойства, методы и события форм; работа с отчетами (объект Report); другие объекты Access

создание макросов в PowerPoint; специфика применения VBA в PowerPoint; работа с PowerPoint из VBA, автоматизация создания презентаций, объекты PowerPoint ;Application, PowerPoint; Presentation, PowerPoint; Slide, PowerPoint; Shape

4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы по подразделам

Очная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа		СР
	лекции	ПЗ	
Введение; Описание языка программирования VBA			
Основы программирования в Office	2,0	1,9	6,7
Описание языка программирования VBA	2,0	3,7	13,6
Синтаксис и программные конструкции VBA	2,0	3,7	13,6
Программирование в офисных приложениях			
Программирование на VBA в MS Excel	2,0	5,6	20,4
Программирование на VBA в MS Word	2,0	3,7	13,6
Программирование на VBA в MS Acces	2,0	3,7	13,6
Программирование на VBA в MS PowerPoint	2,0	3,7	13,6

4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы по подразделам

Заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа		СР
	лекции	ПЗ	
Введение; Описание языка программирования VBA			
Основы программирования в Office	1,7	0,9	7,8
Описание языка программирования VBA	1,7	1,7	15,9
Синтаксис и программные конструкции VBA	1,7	1,7	15,9
Программирование в офисных приложениях			
Программирование на VBA в MS Excel	1,7	2,6	23,8
Программирование на VBA в MS Word	1,7	1,7	15,9
Программирование на VBA в MS Acces	1,7	1,7	15,9
Программирование на VBA в MS PowerPoint	1,7	1,7	15,9

5. Фонд оценочных средств
5.1. Этапы формирования компетенций

Разделы, подразделы дисциплины	Компетенции и ИД
	ПК-02
Введение; Описание языка программирования VBA	
Основы программирования в Office	35
Описание языка программирования VBA	35
Синтаксис и программные конструкции VBA	35
Программирование в офисных приложениях	
Программирование на VBA в MS Excel	У5, Н5
Программирование на VBA в MS Word	У5, Н5
Программирование на VBA в MS Acces	У5, Н5
Программирование на VBA в MS PowerPoint	У5, Н5

5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

5.2.1. Шкалы академических оценок освоения дисциплины

Вид оценки	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

Вид оценки	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале	не зачетно	зачтено

5.2.2. Критерии достижения компетенций в ходе освоения дисциплины

Критерии оценки на зачете

Оценка, уровень	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент выполнил все задания, предусмотренные программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя отличное знание освоенного материала и умение самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Зачтено, продвинутый	Студент выполнил все задания, предусмотренные программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя хорошее знание освоенного материала и умение самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Зачтено, пороговый	Студент выполнил все задания, предусмотренные программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя знание основ освоенного материала и умение решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Зачтено, продвинутый	Студент выполнил все задания, предусмотренные программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя хорошее знание освоенного материала и умение самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины

5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

5.3.1. Вопросы к экзамену

Не предусмотрено

5.3.2. Задания к экзамену

Не предусмотрено

5.3.3. Вопросы к зачету с оценкой

Не предусмотрено

5.3.4. Вопросы к зачету

№	Содержание	Компетенция	ИД
1	Типы данных в языке VBA	ПК-02	35
2	Проектирование графического интерфейса пользователя.	ПК-02	35
3	Основные сведения о VBA: объекты, методы, свойства и события.	ПК-02	35
4	Типы данных VBA. Объявление простых переменных. Объявление констант.	ПК-02	35
5	Типы данных VBA. Массивы. Записи и типы указанные пользователем.	ПК-02	35
6	Выражения. Правила построения выражений в VBA.	ПК-02	35
7	Работа с числовыми данными. Работа со строками.	ПК-02	У5
8	Работа с датами и временем. Функции преобразования данных.	ПК-02	У5
9	Автоматическое преобразование данных в VB.	ПК-02	35
10	Оператор присваивания. Логические операторы.	ПК-02	У5
11	Управляющие операторы.	ПК-02	У5
12	Работа с файлами и папками.	ПК-02	У5
13	Классификация процедур. Синтаксис процедур.	ПК-02	35
14	Классификация процедур. Синтаксис функций.	ПК-02	У5
15	Понятие макроса. Способы создания.	ПК-02	35
16	Порядок записи макроса. Запуск и редактирование.	ПК-02	У5
17	Задачи, которые могут быть выполнены макросами.	ПК-02	35
18	Свойства, методы и события элементов управления кнопки и надписи.	ПК-02	У5
19	Свойства, методы и события элементов управления текстового поля и флажка.	ПК-02	У5
20	Свойства, методы и события элементов управления переключателя, списка и поля со списком.	ПК-02	У5
21	Свойства, методы и события элементов управления поля прокрутки и счетчика.	ПК-02	У5
22	Создание пользовательской формы.	ПК-02	У5
23	Размещение элементов управления на форме.	ПК-02	У5
24	Изменение свойств элементов управления.	ПК-02	35
25	Вычисления и заполнение рабочего листа данными с помощью пользовательской формы.	ПК-02	У5
26	Примеры построения программ с применением пользовательских форм и объектов управления.	ПК-02	У5
27	Процедуры Sub, Function и Property: основные характеристики и назначение.	ПК-02	У5
28	Области действия переменных, констант и процедур	ПК-02	У5
29	Условные операторы If...Then...Else. Однострочный и многострочный условные операторы.	ПК-02	У5
30	Оператор выбора SelectCase.	ПК-02	У5
31	Циклы. Назначение и виды циклов.	ПК-02	У5
32	Формы пользователя. Элементы управления.	ПК-02	У5
33	Использование панели элементов (Toolbox). Процесс разработки приложения с диалоговой формой	ПК-02	У5
34	Отладка VB-кода. Поиск и устранение ошибок.	ПК-02	У5
35	Управление host-приложениями VBA.	ПК-02	У5
36	Работа с объектами Excel.	ПК-02	У5
37	Работа с объектами Word. Работа со связанными и внедренными объектами.	ПК-02	У5
38	Основы языка SQL. Доступ к базам данным из VBA-кода.	ПК-02	У5
39	Использование библиотеки ADO.NET. Работа с SQL Server.	ПК-02	У5
40	Представления и хранимые процедуры. Печать отчетов БД в документы: Word и Excel с использованием VBA-кода.	ПК-02	У5
41	Создание VBA-программ. Элемент управления ListBox	ПК-02	Н5
42	Создание VBA-программ. Элементы управления ComboBox, OptionButton и Frame	ПК-02	Н5
43	Создание VBA-программ. Элементы управления MultiPage, ScrollBar, SpinButton	ПК-02	Н5

5.3.5. Темы курсового проект (работы) и вопросы к защите Не предусмотрено

5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

5.3.6. Вопросы тестов

№	Содержание	Компетенция	ИД
1	Каждый объект в Visual Basic имеет:	ПК-02	35
2	Основой языка Visual Basic являются	ПК-02	35
3	Для чего используются команды меню Run?	ПК-02	35
4	Добавить новый объект можно с помощью меню	ПК-02	У5
5	При запуске программы Visual Basic, какой проект можно открыть?	ПК-02	35
6	Как отобразить окно свойств, если оно не видно в рабочей среде?	ПК-02	35
7	Что такое метод?	ПК-02	35
8	Какие файлы записываются на диск при сохранении проекта?	ПК-02	35
9	Что такое класс?	ПК-02	35
10	Что такое объект?	ПК-02	35
11	Как сохранить новый проект?	ПК-02	35
12	Для входа в среду VBA из любого приложения Office необходимо выполнить команду:	ПК-02	У5
13	Операции ^ (возведение в степень), + (сложение), - (вычитание), * (умножение), / (деление) - это...	ПК-02	У5
14	Тип переменной Integer обозначает	ПК-02	35
15	Величина, которая может меняться при выполнении программы - это...	ПК-02	35
16	Чтобы начать набор текста функции или подпрограммы на языке VBA необходимо:	ПК-02	35
17	Типы данных, существующие в языке VBA:	ПК-02	У5
18	Правильным вариантом записи оператора присваивания является:	ПК-02	35
19	Служебное слово, открывающее раздел объявления переменной в VBA:	ПК-02	35
20	Запись оператора множественного выбора в VBA начинается со служебных слов:	ПК-02	35
21	Величина, не меняющаяся в процессе работы:	ПК-02	35
22	Вывод данных с помощью функции MsgBox осуществляется:	ПК-02	35
21	Величина, не меняющаяся в процессе работы:	ПК-02	35
24	Синтаксическая конструкция условного оператора имеет форму:	ПК-02	35
25	Для создания новой формы в VBA необходимо:	ПК-02	35
26	В языке VBA существуют следующие элементы управления:	ПК-02	У5
27	Для размещения в форме элемента управления надо (указать порядок):	ПК-02	35
28	Функция InputBox выполняет действия:	ПК-02	35
29	Описание процедуры в VBA имеет вид:	ПК-02	У5
30	При создании программ, работающих с MS Excel, используются следующие объекты:	ПК-02	35
31	Какое свойство из окна Properties определяет характеристики шрифта элемента управления:	ПК-02	35
32	Элемент управления Label позволяет:	ПК-02	35
33	Какое свойство из окна Properties определяет характеристики цвета элемента управления:	ПК-02	35
34	Основные элементы рабочего окна VBA:	ПК-02	У5
35	Элемент управления Frame позволяет:	ПК-02	35
36	Операция, в которой одни и те же действия повторяются многократно, называется:	ПК-02	35
37	Элемент управления TextBox предназначен:	ПК-02	35
38	Элемент управления CommandButton	ПК-02	35
39	Верный заголовок обработчика нажатия на кнопку с именем CommandButton1:	ПК-02	35
40	Для получения строки, которую пользователь ввел в TextBox, необходимо обратиться к свойству:	ПК-02	35
41	Элемент управления ListBox:	ПК-02	35
42	Элемент управления CommandButton:	ПК-02	У5
43	Элемент управления MultiPage:	ПК-02	У5
44	Элемент управления Image:	ПК-02	У5
45	Элемент управления Frame:	ПК-02	У5
46	Для установки фокуса ввода на элемент управления необходимо использовать метод:	ПК-02	У5
47	Функция IsNumeric возвращает значение типа	ПК-02	35
48	Какое ключевое слово используется для выхода из процедуры?	ПК-02	35
49	Цикл с предусловием определяется служебным словом:	ПК-02	35
50	Когда необходимо составлять блок-схему программы:	ПК-02	35

51	Наиболее наглядной формой описания алгоритма является структурно-стилизированный метод:	ПК-02	35
52	Перевод программ с языка высокого уровня на язык более низкого уровня обеспечивает программа	ПК-02	35
53	В графических схемах алгоритмов стрелки направлений на линиях потоков:	ПК-02	35
54	Разработкой алгоритма решения задачи называется:	ПК-02	35
55	Языком высокого уровня является:	ПК-02	35
56	Как называется алгоритм, в котором действия выполняются друг за другом, не повторяясь:	ПК-02	35
57	Разработке алгоритма предшествует:	ПК-02	35
58	Символьный тип данных объявляется служебным словом:	ПК-02	35
59	Процедура INC(x,k):	ПК-02	У5
60	Записью действительного числа с плавающей точкой является:	ПК-02	35
61	Вещественный тип данных объявляется служебным словом:	ПК-02	35
62	Оператор цикла с постусловием:	ПК-02	35
63	Логический тип данных объявляется служебным словом:	ПК-02	35
64	Раздел переменных определяется служебным словом:	ПК-02	35
65	Раздел типов определяется служебным словом:	ПК-02	35
66	Какие из приведенных типов данных относятся к целочисленному типу данных:	ПК-02	35
67	Из приведенных операторов описания переменных неправильно объявлены переменные:	ПК-02	35
68	Какие из приведенных типов данных относятся к вещественному типу данных:	ПК-02	35
69	Для вычисления экспоненты применяется процедура:	ПК-02	35
70	Выберите, какое из условий того, что значение переменной A находится в диапазоне от L до M, при условии, что $L < M$, верно?	ПК-02	У5
71	Для возведения в квадрат применяется функция:	ПК-02	35
72	Для вычисления квадратного корня применяется функция:	ПК-02	35
73	Раздел констант объявляется служебным словом:	ПК-02	35
74	Необходимо указать неправильно записанный оператор:	ПК-02	35
75	Необходимо указать правильную запись вычисления функции в виде одного условного оператора:	ПК-02	35
76	Необходимо указать оператор цикла –ДО с параметром:	ПК-02	У5
77	Определите, если число повторений цикла известно и задано наибольшее допустимое значение n, то лучше использовать:	ПК-02	35
78	Выясните, чему будет равно значение переменной n после выполнения инструкций?	ПК-02	35
79	Как называется набор однотипных данных, имеющий общее для всех своих элементов имя?	ПК-02	35
80	Определите, как называется процесс перестановки элементов массива с целью упорядочивания их в соответствии с каким-либо критерием?	ПК-02	35
81	Выясните, в основе какого метода сортировки лежит обмен соседних элементов массива?	ПК-02	35
82	Выберите, какой метод применяется для поиска в упорядоченных массивах:	ПК-02	35
83	Определите, какой тип данных используется в примере? Var a, c: (red, blue, green); B: (dog, cat)	ПК-02	У5
84	Отметьте, какой тип данных используется в примере? Var a, b, c: -7 .. 4; X: 'a' .. 'c'	ПК-02	У5
85	Выберите тип данных, который используется в примере? Var a, c: char	ПК-02	У5
86	Visual Basic – это:	ПК-02	35
87	В чем состоит назначение окна “Конструктор форм”?	ПК-02	У5
88	Укажите неверное описание переменной:	ПК-02	35
89	Для сохранения проекта, необходимо:	ПК-02	35
90	В каких единицах измеряется высота и ширина формы?	ПК-02	35
91	Укажите неверное описание переменной	ПК-02	У5
92	Укажите неверное описание переменной	ПК-02	У5
93	Какое окно НЕ входит в интегрированную среду VB?	ПК-02	У5
94	Окно “Программный код” вызывается:	ПК-02	У5
95	Исключите лишнее:	ПК-02	У5
96	Отображает свойства текущего объекта (формы или элементов управления: кнопок, списков, переключателей) ...	ПК-02	35
97	Если необходимо сохранить проект в другом файле, то используют команду ...	ПК-02	35
98	Что означает Remove Project?	ПК-02	35
99	Какой из компонентов меню содержит команды, предназначенные для редактирования?	ПК-02	35
100	Показатели, характеризующие объект – это ...	ПК-02	35
101	Для чего служит окно “Properties”?	ПК-02	У5

102	Что означает команда Toolbox?	ПК-02	У5
103	Что такое событие?	ПК-02	35
104	Какой спецификации командной кнопки не существует?	ПК-02	35
105	Сколько форм может содержать проект?	ПК-02	35
106	Что такое проект в Visual Basic?	ПК-02	У5
107	Как создать новый проект?	ПК-02	35
108	Какое расширение получает файл проекта при сохранении его на диске?	ПК-02	35
109	Что из перечисленного не является объектом?	ПК-02	35
110	Как сохранить форму в проекте?	ПК-02	У5
111	Какое расширение получает файл формы при сохранении его на диске?	ПК-02	35
112	Что отображается в окне проекта?	ПК-02	35
113	Что из перечисленного может являться событием объекта?	ПК-02	35
114	Какой элемент можно использовать для отображения на форме растровых графических изображений?	ПК-02	У5
115	Какое свойство необходимо изменить для изменения заголовка окна?	ПК-02	35
116	Какое свойство нужно использовать для изменения имени формы?	ПК-02	35
117	Какое свойство используется для изменения типа границ?	ПК-02	35
118	Назначение элемента Label	ПК-02	35
119	Для чего предназначено окно "Toolbox"?	ПК-02	У5
120	В каких единицах измеряется размер шрифта?	ПК-02	35
121	Какое расширение имеет файл стандартных модулей?	ПК-02	35
122	Какое расширение получает файл проекта после компиляции с целью получения исполняемого файла программы?	ПК-02	35
123	Какой объект лучше использовать, чтобы сделать пояснение к рисунку:	ПК-02	35

5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

5.3.7. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИД
1	В чем отличие VBA от других языков программирования?	ПК-02	35
2	Поясните краткую историю языка VisualBasic.	ПК-02	35
3	Как выполнить запуск редактора VBA?	ПК-02	35
4	Поясните строение окна редактора VBA?	ПК-02	35
5	Какие основные сведения о VBA Вам известны?	ПК-02	35
6	Что такое среда разработки?	ПК-02	35
7	Что такое проекты, формы и модули?	ПК-02	35
8	Поясните понятие константы и ее использование.	ПК-02	35
9	Поясните понятие переменной, типы данных и использование переменных.	ПК-02	35
10	Поясните понятие массива, одномерные и двумерные массивы, примеры использования массивов.	ПК-02	35
11	Приведите основные характеристики и назначение процедур: Sub, Function и Property.	ПК-02	У5
12	Для чего нужны условные операторы If...Then...Else?	ПК-02	У5
13	Что такое однострочный и многострочный условные операторы?	ПК-02	У5
14	Для чего предназначен оператор выбора SelectCase?	ПК-02	У5
15	Приведите примеры применения операторов.	ПК-02	У5
16	Назначение и виды циклов.	ПК-02	У5
17	Что выполняет цикл Do...Loop?	ПК-02	У5
18	Что выполняет цикл While...Wend?	ПК-02	У5
19	Какие Вы знаете циклы, управляемые вначале и в конце?	ПК-02	У5
20	Что выполняет цикл For...Next и For Each...Next?	ПК-02	У5
21	Назначение блока With...EndWith.	ПК-02	У5
22	Приведите примеры применения циклов.	ПК-02	35
21	Назначение блока With...EndWith.	ПК-02	У5
24	Поясните порядок записи макроса.	ПК-02	35
25	Как выполнить запуск и редактирование?	ПК-02	35
26	Перечислите задачи, которые могут быть выполнены макросами.	ПК-02	35
27	Приведите примеры макросов.	ПК-02	35
28	Дайте понятие и назначение собственных функций рабочего листа.	ПК-02	35
29	Приведите примеры создания функций рабочего листа.	ПК-02	35
30	Какова иерархия объектов Excel?	ПК-02	35
31	Перечислите свойства и методы объектов Application, Workbook, Worksheet, Range, Scenario.	ПК-02	У5
32	Приведите примеры использования свойств, методов и событий объектов.	ПК-02	У5
33	В чем заключается создание формы рабочего листа?	ПК-02	У5
34	Перечислите свойства и методы объектов Range, Font, Interior, Border, Style и Window.	ПК-02	У5
35	Перечислите операции ввода, вывода и форматирования информации в ячейках рабочего листа.	ПК-02	У5
36	Как выполнить размещение элементов управления на рабочем листе?	ПК-02	У5
37	Приведите свойства, методы и события элементов управления: кнопки, надписи, текстового поля, флажка, переключателя, списка, поля со списком, поля прокрутки и счетчика.	ПК-02	35
38	Приведите примеры использования элементов управления.	ПК-02	35
39	Что такое создание пользовательской формы?	ПК-02	35
40	Как выполнить размещение элементов управления на форме?	ПК-02	35
41	Как выполняется изменение свойств элементов управления?	ПК-02	35
42	Как выполняются вычисления и заполнение рабочего листа данными с помощью пользовательской формы?	ПК-02	35
43	Приведите примеры построения программ с применением пользовательских форм и объектов управления.	ПК-02	35

5.3.8. Задания для проверки формирования навыков

№	Содержание	Компетенция	ИД
1	Работа с макросами в офисных приложениях	ПК-02	Н5
2	Создание и выполнение программ в редакторе VBA	ПК-02	Н5
3	Проектирование форм в редакторе VBA	ПК-02	Н5
4	Отладка программ в редакторе VBA	ПК-02	Н5
5	Работа с управляющими конструкциями в VBA	ПК-02	Н5
6	Обработка табличных Excel данных в VBA	ПК-02	Н5
7	Создание пользовательских приложений	ПК-02	Н5

5.3.9. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы

Не предусмотрено

5.4. Система оценивания достижения компетенций

5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

Индикаторы дотижения компетенций		Номера
Код	Содержание	вопросы к зачету
ПК-02 Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение		
З5	инструменты программирования офисных приложений	1-6, 9, 13, 15, 17, 24
У5	использовать средства программирования офисных приложений	7, 8, 10-12, 14, 16, 18-23, 25-40
Н5	программирования в офисных приложениях	41-47

5.4. Система оценивания достижения компетенций
5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

Индикаторы дотижения компетенций		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки навыков
ПК-02 Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение				
35	инструменты программирования офисных приложений	1-3, 5-11, 14-16, 18-25, 27, 28, 30-33, 35-41, 47-58, 60-69, 71-75, 77-82, 86, 88-90, 96-100, 103-105, 107-109, 111-113, 115-118, 120-123	1-10, 22-30, 37-43	
У5	использовать средства программирования офисных приложений	4, 12, 13, 17, 26, 29, 34, 42-46, 59, 70, 76, 83-85, 87, 91-95, 101, 102, 106, 110, 114, 119	11-21, 31-36	
Н5	программирования в офисных приложениях			1-7

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Вид издания
1	Бычков М. И. Основы программирования на VBA для Microsoft Excel [электронный ресурс]: Учебное пособие / М. И. Бычков - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет (НГТУ), 2010 - 99 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: http://znanium.com/catalog/document?id=178265	Учебное
2	Кузин А. В. Основы работы в Microsoft Office 2013 [электронный ресурс]: Учебное пособие / А. В. Кузин, Е. В. Чумакова; Даичи ООО - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2017 - 160 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: http://znanium.com/catalog/document?id=121432	Учебное
3	Назаров С. В. Программирование в пакетах MS Office [электронный ресурс]: Учебное пособие / С. В. Назаров - Москва: ФГУП Издательство "Финансы и Статистика", 2007 - 656 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: http://znanium.com/catalog/document?id=96475	Учебное
4	Шакин В. Н. Объектно-ориентированное программирование на Visual Basic в среде Visual Studio .Net [электронный ресурс]: Учебное пособие / В. Н. Шакин, А. В. Загвоздкина - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2019 - 398 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: http://znanium.com/catalog/document?id=355474	Учебное
5	Улезько А.В. Порядок оценивания результатов достижения компетенций: методические материалы для основной образовательной программы по направлению: 09.03.03 Прикладная информатика, профиль: Информационные системы и технологии в менеджменте АПК / А.В. Улезько, С.А. Кулев, А.А. Толстых. – Воронеж: ВГАУ, 2019. – 24 с.	Методическое
6	Улезько А. В. Порядок формирования компетенций: методические материалы для основной образовательной программы бакалавриата по направлению: 09.03.03 Прикладная информатика, профиль: Информационные системы и технологии в менеджменте АПК / А.В. Улезько, С.А. Кулев, А.А. Толстых. – Воронеж: ВГАУ, 2019. – 39 с	Методическое
7	Программирование: журнал / Учредители: Российская академия наук, Московский государственный университет - Москва: Российская академия наук, 2020 [ЭИ] URL: https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7966	Периодическое
8	Программные продукты и системы: международный научно-практический журнал / Издатель: Научно-исследовательский институт Центрпрограммсистем ; учредитель: В. П. Куприянов - Тверь: Научно-исследовательский институт Центрпрограммсистем, 2020 [ЭИ] URL: https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=9834	Периодическое

6.2. Ресурсы сети Интернет

6.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название
1	Лань
2	ZNANIUM.COM
3	ЮРАЙТ
4	IPRbooks
5	E-library
6	Электронная библиотека ВГАУ

6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	Справочная правовая система Гарант	http://www.consultant.ru/
2	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://ivo.garant.ru

6.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Сравнение решений VBA и решений Office в Visual Studio	https://docs.microsoft.com/ru-ru/visualstudio/vsto/vba-and-office-solutions-in-visual-studio-compared?view=vs-2019
2	Пошаговое руководство. Программирование приложений Office (C# и Visual Basic)	https://docs.microsoft.com/ru-ru/dotnet/csharp/programming-guide/interop/walkthrough-office-programming
3	Харб - ресурс для IT-специалистов	https://habr.com/ru/search/?q=VBA+#h
4	"Заметки IT специалиста" - ресурс для IT-специалистов	https://info-comp.ru/vba
5	Самоучитель по Excel VBA	https://office-guru.ru/excel/samouchitel-po-excel-vba-453.html

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

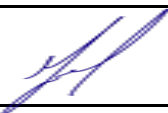
№	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, программное обеспечение: MS Windows /Linux /Ред ОС	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, д.1
2	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, учебно-наглядные пособия в электронном виде, компьютеры с возможностью подключения к Интернет и доступом в ЭИОС; программное обеспечение: MS Windows /Linux /Ред ОС, MS Office / OpenOffice/ LibreOffice, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, д.1
3	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютеры с возможностью подключения к "Интернет" и обеспечением доступа в ЭИОС; программное обеспечение: MS Windows /Linux /Ред ОС, MS Office / OpenOffice/LibreOffice, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, д.1
4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, д.1, а.: 117, 118
5	Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютеры с возможностью подключения к "Интернет" и обеспечением доступа в ЭИОС; программное обеспечение: MS Windows /Linux /Ред ОС, MS Office / OpenOffice/LibreOffice, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, д.1, а.: 113, 115, 116, 119, 120, 122, 122а, 126, 219 (с 16.00 до 20.00)

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

7.2. Программное обеспечение

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

8. Междисциплинарные связи

Взаимосвязанные дисциплины		Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Код	Название		
Б1.О.15	Алгоритмизация и программирование	Информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем	
Б1.В.15	Языки программирования	Информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем	

Приложение 1

Лист периодических проверок рабочей программы и информация о внесенных изменениях

[illegible]