

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет прикладной информатики
Системного анализа и обработки информации



УТВЕРЖДЕНО

Декан

Замотайлова Д.А.

Протокол от 23.04.2026 № 6

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЙ В СРЕДЕ MS OFFICE»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки: Менеджмент ИТ-проектов, управление жизненным циклом информационных систем

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Формы обучения: очная, заочная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: Очная форма обучения – 4 года
Заочная форма обучения – 4 года 8 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

Разработчики:

Доцент, кафедра системного анализа и обработки информации Яхонтова И.М.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 922, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по информационным системам", утвержден приказом Минтруда России от 13.07.2023 № 586н; "Руководитель проектов в области информационных технологий", утвержден приказом Минтруда России от 27.04.2023 № 369н; "Руководитель проектов в области информационных технологий", утвержден приказом Минтруда России от 18.11.2014 № 893н; "Специалист по информационным системам", утвержден приказом Минтруда России от 18.11.2014 № 896н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Системного анализа и обработки информации	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Барановская Т.П.	Согласовано	13.04.2026, № 8

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах анализа и проектирования офисных приложений с акцентом на решение типовых задач и задач обмена данными, используя визуальный и объектно-ориентированный характер языка программирования Visual Basic for Application.

Задачи изучения дисциплины:

- обучение теоретическим и практическим основам знаний в области технологии офисного программирования и использования VBA на предприятиях, включая методы и стандарты программирования;
- формирование у обучающихся практических навыков технологии конструирования программ в среде Microsoft Office, работы на персональном компьютере с целью составления моделей для решения прикладных экономических задач, предусмотренных для освоения на лабораторных занятиях.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-П2 Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение

ПК-П2.1 Знает теоретическое и практическое содержание этапов процесса внедрения, адаптации и настройки прикладного программного обеспечения

Знать:

ПК-П2.1/Зн2 Инструменты и методы анализа требований

ПК-П2.1/Зн3 Возможности ис

Уметь:

ПК-П2.1/Ум1 Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий)

ПК-П2.1/Ум2 Работать в системе учета требований проекта в области ит

Владеть:

ПК-П2.1/Нв1 Контроль фактического внесения изменений в элементы ис

ПК-П2.2 Умеет организовывать и управлять процессом внедрения, адаптации и настройки прикладного программного обеспечения, в т.ч., распределять работы, выделять ресурсы, контролировать исполнение

Знать:

ПК-П2.2/Зн1 Языки программирования и работы с базами данных

ПК-П2.2/Зн5 Возможности типовой ис

ПК-П2.2/Зн6 Предметная область автоматизации

ПК-П2.2/Зн15 Современные объектно-ориентированные языки программирования

ПК-П2.2/Зн17 Языки современных бизнес-приложений

ПК-П2.2/Зн24 Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности

ПК-П2.2/Зн25 Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ис в экономике

Уметь:

ПК-П2.2/Ум1 Кодировать на языках программирования в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ис

ПК-П2.2/Ум2 Тестировать результаты прототипирования ис в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ис

ПК-П2.2/Ум3 Проводить презентации в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ис

ПК-П2.2/Ум4 Проводить переговоры в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ис

ПК-П2.2/Ум5 Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ис

Владеть:

ПК-П2.2/Нв1 Разработка прототипа ис на базе типовой ис в соответствии с требованиями заказчика к ис

ПК-П2.2/Нв2 Тестирование прототипа ис на корректность архитектурных решений

ПК-П2.2/Нв3 Обработка результатов тестирования прототипа ис на корректность архитектурных решений

ПК-П2.2/Нв5 Согласование пользовательского интерфейса ис с заказчиком ис

ПК-П2.2/Нв6 Инициирование запросов на изменения (в том числе запросов на корректирующие действия, на предупреждающие действия, на исправление несоответствий) в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ис

ПК-П2.3 Владеет навыками внедрения, адаптации и настройки прикладного программного обеспечения, обеспечивая соответствие и контроль разработанного кода и процесса кодирования принятым в организации регламентам и стандартам

Знать:

ПК-П2.3/Зн2 Регламенты кодирования на языках программирования

ПК-П2.3/Зн3 Возможности ис

ПК-П2.3/Зн4 Предметная область автоматизации

ПК-П2.3/Зн5 Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при выполнении работ и управлении работами по созданию (модификации) и сопровождению ис

ПК-П2.3/Зн6 Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ис в экономике

Уметь:

ПК-П2.3/Ум1 Распределять работы и выделять ресурсы в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис

ПК-П2.3/Ум2 Контролировать исполнение поручений в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис

Владеть:

ПК-П2.3/Нв1 Обеспечение соответствия разработанного кода ис и процесса создания программного кода ис принятым в организации или проекте стандартам и технологиям в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис

ПК-П2.3/Нв2 Назначение и распределение ресурсов в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис

ПК-П2.3/Нв3 Контроль соответствия разработанного кода ис и процесса создания программного кода ис принятым в организации или проекте стандартам и технологиям в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис

ПК-П6 Способен принимать участие во внедрении информационных систем

ПК-П6.1 Знает основы процессов внедрения, адаптации и настройки различных информационных систем

Знать:

ПК-П6.1/Зн1 Дисциплины управления проектами

Уметь:

ПК-П6.1/Ум1 Проводить переговоры с заинтересованными сторонами проекта в области ит

ПК-П6.1/Ум2 Распределять работы в проекте в области ит и контролировать их выполнение

ПК-П6.1/Ум3 Работать с записями по качеству (в том числе выполнять корректирующие действия, предупреждающие действия, запросы на исправление несоответствий)

Владеть:

ПК-П6.1/Нв1 Назначение членов команды проекта в области ит для выполнения работ по проекту в области ит в соответствии с полученными планами

ПК-П6.1/Нв2 Получение ресурсов и управление необходимыми ресурсами для выполнения проекта в области ит (включая материальные, нематериальные, финансовые ресурсы, а также инструменты, оборудование и сооружения)

ПК-П6.1/Нв3 Получение от членов команды проекта в области ит отчетности об исполнении работ по факту их выполнения

ПК-П6.1/Нв4 Подтверждение выполнения работ проекта в области ит

ПК-П6.1/Нв5 Организация выполнения в проекте в области ит одобренных запросов на изменение, включая запросы на изменение, порожденные корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросы на устранение несоответствий

ПК-П6.2 Умеет изучать информационную систему для ее последующей настройки и адаптации

Знать:

ПК-П6.2/Зн15 Современные объектно-ориентированные языки программирования

ПК-П6.2/Зн17 Языки современных бизнес-приложений

ПК-П6.2/Зн24 Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению ис

ПК-П6.2/Зн25 Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ис в экономике

Уметь:

ПК-П6.2/Ум1 Разрабатывать документы в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ис

ПК-П6.2/Ум2 Оценивать объемы работ по созданию (модификации) и сопровождению ис и сроки их выполнения

ПК-П6.2/Ум3 Проводить переговоры с заинтересованными сторонами в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ис

Владеть:

ПК-П6.2/Нв1 Подготовка частей коммерческого предложения заказчику ис об объеме и сроках выполнения работ по созданию (модификации) и вводу в эксплуатацию типовой ис

ПК-П6.2/Нв2 Осуществление инженерно-технологической поддержки в ходе согласования коммерческого предложения с заказчиком ис

ПК-П6.3 Владеет навыками внедрения, адаптации и настройки информационных систем

Знать:

ПК-П6.3/Зн15 Современные объектно-ориентированные языки программирования

ПК-П6.3/Зн17 Языки современных бизнес-приложений

ПК-П6.3/Зн26 Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при выполнении работ и управлении работами по созданию (модификации) и сопровождению ис

ПК-П6.3/Зн27 Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ис в экономике

Уметь:

ПК-П6.3/Ум1 Разрабатывать документы в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис

ПК-П6.3/Ум2 Оценивать объемы и сроки выполнения работ в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис

ПК-П6.3/Ум3 Проводить переговоры с заинтересованными сторонами в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис

Владеть:

ПК-П6.3/Нв1 Подготовка частей коммерческого предложения заказчику ис об объеме и сроках выполнения работ по созданию (модификации) и вводу в эксплуатацию ис

ПК-П6.3/Нв2 Инженерно-технологическая поддержка в ходе согласования коммерческого предложения с заказчиком ис

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Разработка приложений в среде MS Office» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 6, Заочная форма обучения - 7.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Очная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Шестой семестр	108	3	63	1	14	48	45	Зачет с оценкой
Всего	108	3	63	1	14	48	45	

Заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Седьмой семестр	108	3	11	1	4	6	97	Зачет с оценкой
Всего	108	3	11	1	4	6	97	

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

Очная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
Раздел 1. Основы программирования в среде Microsoft Office	47		8	24	15	ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П2.3
Тема 1.1. Основы программирования в среде Microsoft Office	11		2	4	5	
Тема 1.2. Синтаксис и программные конструкции VBA	7		1	4	2	
Тема 1.3. Встроенные функции VBA	8		2	4	2	
Тема 1.4. Работа с объектами и объектные модели.	7		1	4	2	
Тема 1.5. Формы, элементы управления и события	7		1	4	2	
Тема 1.6. Работа с графическими объектами и диаграммами	7		1	4	2	
Раздел 2. Программирование в Microsoft Office	60		6	24	30	ПК-П6.1 ПК-П6.2 ПК-П6.3
Тема 2.1. Программирование в Microsoft Word	20		2	8	10	
Тема 2.2. Программирование в Microsoft Excel	20		2	8	10	

Тема 2.3. Программирование в Microsoft Access	20		2	8	10	
Раздел 3. Промежуточная аттестация	1	1				ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П2.3
Тема 3.1. Зачет с оценкой	1	1				ПК-П6.1 ПК-П6.2 ПК-П6.3
Итого	108	1	14	48	45	

Заочная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотношенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Основы программирования в среде Microsoft Office	65		1	4	60	ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П2.3
Тема 1.1. Основы программирования в среде Microsoft Office	12		1	1	10	
Тема 1.2. Синтаксис и программные конструкции VBA	11			1	10	
Тема 1.3. Встроенные функции VBA	10				10	
Тема 1.4. Работа с объектами и объектные модели.	11			1	10	
Тема 1.5. Формы, элементы управления и события	10				10	
Тема 1.6. Работа с графическими объектами и диаграммами	11			1	10	
Раздел 2. Программирование в Microsoft Office	42		3	2	37	ПК-П6.1 ПК-П6.2 ПК-П6.3
Тема 2.1. Программирование в Microsoft Word	17		1	1	15	
Тема 2.2. Программирование в Microsoft Excel	13		1	1	11	
Тема 2.3. Программирование в Microsoft Access	12		1		11	
Раздел 3. Промежуточная аттестация	1	1				ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П2.3
Тема 3.1. Зачет с оценкой	1	1				ПК-П6.1 ПК-П6.2 ПК-П6.3
Итого	108	1	4	6	97	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Основы программирования в среде Microsoft Office

(Заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 60ч.; Очная: Лекционные занятия - 8ч.; Практические занятия - 24ч.; Самостоятельная работа - 15ч.)

Тема 1.1. Основы программирования в среде Microsoft Office

(Заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

Понятие офисного программирования. История программирования на Visual Basic for Application.

Возможности VBA, типы VBA-макросов

Тема 1.2. Синтаксис и программные конструкции VBA

(Очная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Типы данных, переменные и константы. Массивы. Операции и выражения. Циклы. Процедуры и функции.

Тема 1.3. Встроенные функции VBA

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 10ч.)

Встроенные функции VBA: характеристики и применение. Описание встроенных функций по типам.

Тема 1.4. Работа с объектами и объектные модели.

(Очная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Модель объектов. Просмотр объектов, их свойств и методов. Свойства, методы и события объектов.

Обращение к объекту.

Тема 1.5. Формы, элементы управления и события

(Очная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 10ч.)

Формы в приложениях VBA. Создание форм и основные свойства и методы. Элементы управления.

Тема 1.6. Работа с графическими объектами и диаграммами

(Очная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Графические объекты и диаграммы в VBA. Объект AutoShape и его свойства. Объекты VBA, составляющие

диаграмму. Изменение типа и свойств диаграммы средствами VBA.

Раздел 2. Программирование в Microsoft Office

(Заочная: Лекционные занятия - 3ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 37ч.; Очная: Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 24ч.; Самостоятельная работа - 30ч.)

Тема 2.1. Программирование в Microsoft Word

(Заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 15ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Объектная модель Microsoft Word. Объект Word Application: свойства, методы и события. Коллекция Documents и объекты Document. Объекты Selection, Range, Bookmark и прочие.

Тема 2.2. Программирование в Microsoft Excel

(Заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 11ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Особенности программирования для Microsoft Excel. Объектная модель Excel. Объект Application. Коллекции объектов.

Тема 2.3. Программирование в Microsoft Access

(Заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 11ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Объектная модель Microsoft Access. Коллекции объектов Microsoft Access. Обзор технологии ADO. Работа с пользовательскими формами VBA в среде Microsoft Office

Раздел 3. Промежуточная аттестация

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)

Тема 3.1. Зачет с оценкой

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)

Подготовка к зачету

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Основы программирования в среде Microsoft Office

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Расположите по порядку действия для записи макроса

Открытие вкладки разработчик - 1

Нажатие кнопки «запись макроса» - 2

Ввод имени макроса - 3

Ввод действий макроса - 4

Нажатие кнопки «остановить запись» - 5

2. Дополните определение

Добавление элементов управления на форму чаще всего производится из дизайнера форм при помощи _____

3. Установите соответствия между свойствами элемента управления TextBox и их описаниями

Change - изменение содержания поля

Enabled - управляет доступностью элемента управления
PasswordChar - символы для ввода пароля
WordWrap - включает автоматический перенос слов по словам.

4. Дополните определение

Этот элемент управления позволяет пользователю выбирать "готовые" значения из списка и вводить значения самостоятельно. Его наименование...

5. Установите соответствия между свойствами элемента управления ScrollBar и их описаниями

Значения для быстрого или медленного изменения - 1

определяет расположение ползунка - 2

определяет размер ползунка - 3

содержит текущее значение ползунка - 4

6. Какое главное событие для элемента управления CommandButton?

1. Caption

2. Default

3. Click

4. Cancel

7. Флажки и кнопки с фиксацией используются для выбора не взаимоисключающих вариантов

1. OptionButton

2. ToggleButton

3. CheckBox

4. CommandButton

8. Для создания формы в редакторе Visual Basic необходимо:

1) Щелкнуть правой кнопкой мыши по проекту (то есть документу) в окне Project Explorer и в контекстном меню выбрать Insert -> User Form

2) Щелкнуть левой кнопкой мыши по проекту (то есть документу) в окне Project и в контекстном меню выбрать User Form

3) Щелкнуть правой кнопкой мыши по проекту (то есть документу) в окне Properties и в контекстном меню выбрать New Form

9. При помощи какого метода можно добавлять элементы управления на форму программным способом?

1. Add()

2. Text()

3. Change()

4. Enabled()

10. Каждый элемент офисной программы представляет собой:

1. Субъект

2. Объект

3. Совокупность субъектов и объектов

Раздел 2. Программирование в Microsoft Office

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Дополните определение

Какому свойству необходимо присвоить значение истины, чтобы приложение Word стало видимым:

2. Соотнесите объект и его описание:

Selection - представляет выделенный участок текста

FileNames - получает список всех доступных шрифтов

Command Bars - обеспечивает единую систему организации меню и панелей инструментов

Browser - позволяет перемещаться по объектам в документе

3. Восстановите последовательность кода:

Dim myDoc As Document - 1

Set myDoc = Documents.Add - 2

myDoc.PageSetup.TopMargin = InchesToPoints(1.25)1, - 3

4. Дополните определение

В большом документе выделяются главный документ и поддокументы, каждый из которых в свою очередь является документом, с которым можно работать независимо. О каком классе идет речь?

5. Восстановите правильный порядок строки для добавления подстраничной сноски:

ActiveDocument - 1

Word - 2

Footnotes - 3

Add - 4

6. Выберите метод, позволяющий найти нужный документ в коллекции Documents по его индексу:

1. Item()

2. Search()

3. Find()

4. FindOfIndex()

7. Обратиться к объекту Document можно:

1. по его имени

2. по номеру в коллекции Documents

8. Какое действие совершает данная строка кода: "myDoc.PageSetup.TopMargin = InchesToPoints(1.25)"?

1) устанавливает отступ первой строки документа равным 1, 25 см

2) устанавливает верхнее поле документа равным 1, 25 дюйма

3) устанавливает размер табуляции документа равным 1, 25 дюйма

9. Выберите свойства, которые входят в объект Selection

1. Bookmarks

2. Cells

3. Application

4. Size

10. Выберите объект, позволяющий работать с редактором встроенного языка программирования:

1. VBA

2. VBE

3. ProgrammingEditor

Раздел 3. Промежуточная аттестация

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

.

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Очная форма обучения, Шестой семестр, Зачет с оценкой

Контролируемые ИДК: ПК-П2.1 ПК-П6.1 ПК-П2.2 ПК-П6.2 ПК-П2.3 ПК-П6.3

Вопросы/Задания:

1. Понятие офисного программирования.

2. История программирования на VBA.

3. Возможности VBA, типы VBA-макросов.
4. Создание, запись, редактирование макросов
5. Экспорт и импорт макросов. Безопасность при работе с макросами.
6. Модель объектов.
7. Просмотр объектов, их свойств и методов.
8. Свойства, методы и события объектов.
9. Обращение к объекту.
10. Особенности программирования на VBA.
11. Типы данных.
12. Переменные и константы.
13. Массивы
14. Операторы.
15. Циклы.
16. Процедуры и функции
17. Функции преобразования и проверки типов данных
18. Строковые функции
19. Функции для работы с числовыми значениями
20. Функции для работы с датой и временем
21. Функции для форматирования данных
22. Функции для работы с массивами
23. Функции для работы с файловой системой
24. Прочие функции VBA
25. Создание и удаление объектов
26. Методы объектов VBA, способы вызова методов, работа с параметрами
27. Свойства объектов VBA, присвоение значений свойствам, типы свойств

28. События объекта и объявление WithEvents

29. Формы в приложениях VBA. Создание форм и основные свойства и методы. Элементы управления.

30. Объектная модель Microsoft Word

31. Объект Word.Application

32. Свойства, методы и события

33. Коллекция Documents и объекты Document

34. Объект Excel.Application, свойства, методы и события

35. Свойства объекта Application

36. Методы объекта Excel.Application

37. Коллекция Workbooks и объект Workbook, их свойства и методы

38. Свойства объекта Workbook

39. Методы Workbook

40. Коллекция Sheets и объект Worksheet, их свойства и методы

41. Свойства Worksheet

42. Методы объекта Worksheet.

Заочная форма обучения, Седьмой семестр, Зачет с оценкой

Контролируемые ИДК: ПК-П2.1 ПК-П6.1 ПК-П2.2 ПК-П6.2 ПК-П2.3 ПК-П6.3

Вопросы/Задания:

1. Понятие офисного программирования.
2. История программирования на VBA.
3. Возможности VBA, типы VBA-макросов.
4. Создание, запись, редактирование макросов
5. Экспорт и импорт макросов. Безопасность при работе с макросами.
6. Модель объектов.
7. Просмотр объектов, их свойств и методов.

8. Свойства, методы и события объектов.
9. Обращение к объекту.
10. Особенности программирования на VBA.
11. Типы данных.
12. Переменные и константы.
13. Массивы
14. Операторы.
15. Циклы.
16. Процедуры и функции
17. Функции преобразования и проверки типов данных
18. Строковые функции
19. Функции для работы с числовыми значениями
20. Функции для работы с датой и временем
21. Функции для форматирования данных
22. Функции для работы с массивами
23. Функции для работы с файловой системой
24. Прочие функции VBA
25. Создание и удаление объектов
26. Методы объектов VBA, способы вызова методов, работа с параметрами
27. Свойства объектов VBA, присвоение значений свойствам, типы свойств
28. События объекта и объявление WithEvents
29. Формы в приложениях VBA. Создание форм и основные свойства и методы. Элементы управления.
30. Объектная модель Microsoft Word
31. Объект Word.Application

32. Свойства, методы и события
33. Коллекция Documents и объекты Document
34. Объект Excel.Application, свойства, методы и события
35. Свойства объекта Application
36. Методы объекта Excel.Application
37. Коллекция Workbooks и объект Workbook, их свойства и методы
38. Свойства объекта Workbook
39. Методы Workbook
40. Коллекция Sheets и объект Worksheet, их свойства и методы
41. Свойства Worksheet
42. Методы объекта Worksheet.

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. ЯХОНТОВА И. М. Разработка приложений в среде MS Office: метод. указания / ЯХОНТОВА И. М., Крамаренко Т. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 32 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9058> (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке
2. ЯХОНТОВА И. М. Разработка приложений в среде MS Office: учеб. пособие / ЯХОНТОВА И. М., Крамаренко Т.А., Павлов Д.А.. - Краснодар: КубГАУ, 2017. - 105 с. - 978-5-00097-470-4. - Текст: непосредственный.

Дополнительная литература

1. Родыгин, А.В. Информатика. MS Office: Учебное пособие / А.В. Родыгин. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет (НГТУ), 2018. - 95 с. - 978-5-7782-3638-7. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/1866/1866894.jpg> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке
2. Волик,, М. В. Разработка базы данных в Access: учебное пособие / М. В. Волик,. - Разработка базы данных в Access - Москва: Прометей, 2021. - 88 с. - 978-5-00172-123-9. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/125626.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

3. Дмитрусенко, Н.С. Двойной интеграл и его приложения: Учебное пособие / Н.С. Дмитрусенко, М.Е. Булатникова. - Москва: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет транспорта», 2018. - 99 с. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/1896/1896877.jpg> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. <http://www.iprbookshop.ru/> - IPRbook
2. <https://znanium.com/> - Znanium.com
3. <https://elib.kubsau.ru/MegaPro/web> - Мегапро
4. <https://edu.kubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1 Microsoft Windows - операционная система.
- 2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>
- 2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>
- 3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

1. Индиго;

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Лекционный зал

310эк

- 0 шт.

Компьютерный класс

401эк

Персональный компьютер IRU i5/16Gb/512GbSSD/23.8 - 1 шт.

404эк

Персональный компьютер UNIVERSALD1 i5/16Gb/512GbSSD/23.8 - 1 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

Методические указания по формам работы

Лекционные занятия

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

Лабораторные занятия

Практическое освоение студентами научно-теоретических положений изучаемого предмета, овладение ими техникой экспериментирования в соответствующей отрасли науки. Лабораторные занятия проводятся с использованием методических указаний, размещенных на образовательном портале университета.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;
- при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;
- при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АООП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскпечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом

индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;

- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «проектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчетливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого

ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;

- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; чёткость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)

