

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Порохня Андрей Андреевич
Должность: И.о. директора института перспективной инженерии
Дата подписания: 17.06.2026 11:51:15
Уникальный программный ключ:
990bea3aeec8c23bd8699e48288f8d1960c600

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора института, кандидат
технических наук, доцент

А.А. Порохня

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Автоматизация офисных приложений

Направление подготовки
Направленность (профиль)
Год начала обучения
Форма обучения
Реализуется в семестре

09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в экономике
2026
очная
5

Разработано

Доцент департамента цифровых
робототехнических систем и электроники

(должность разработчика)

Азаров И.В.

Ф.И.О.

Ставрополь 2026 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью преподавания дисциплины «Автоматизация офисных приложений» является освоение принципов организации и автоматизации рабочих мест, обучение практической разработке офисных приложений с помощью встроенных средств программирования как одного из перспективных направлений автоматизации бизнеса, формирование у обучающихся способностей применения полученных знаний для решения профессиональных задач в соответствии с направлением подготовки 09.03.03. Прикладная информатика

Задачи дисциплины:

- освоение способов применения офисных технологий для решения практических задач;
- формирование навыков использования встроенных средств программирования для офисных приложений;
- дать общее представление о языке структурированных запросов;
- получить практические навыки программирования на VBA в среде MS Office;
- познакомить обучающихся с современными инструментальными средствами.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Автоматизация офисных приложений» относится к части формируемых участниками образовательных отношений. Ее освоение происходит в 5 семестре.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
ПК-2	ИД-1 ПК-2 разрабатывать прикладное программное обеспечение.	Разрабатывает прикладное программное обеспечение.
	ИД-2 ПК-2. адаптировать прикладное программное обеспечение.	Адаптирует прикладное программное обеспечение.

4. Объем учебной дисциплины и формы контроля *

Объем занятий: всего: 4 з.е. 144 акад.ч.	ОФО, в акад. часах
Контактная работа:	
Лекции/из них практическая подготовка	18
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	36
Практических занятий/из них практическая подготовка	
Самостоятельная работа	90
Формы контроля	
Экзамен	
Зачет	
Зачет с оценкой	5 семестр
Расчетно-графические работы	
Курсовые работы	
Контрольные работы	

* Дисциплина (модуль) предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием количества часов и видов занятий

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма			Самостоятельная работа, часов	Формы текущего контроля успеваемости
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов				
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
1.	Введение в офисное программирование. Цель разработки и область применения. Поддержка объектно-ориентированного программирования. Преимущества офисного программирования.	ПК-2	2				Собеседование
2.	Основные объекты VBA. Синтаксис, идентификаторы и операции VBA.	ПК-2	2				Собеседование
3.	VBA. Ветвления Условный оператор If. Оператор выбора Select Case. Оператор безусловного перехода GoTo	ПК-2	2				Собеседование
4.	VBA. Организация циклов Фиксированные циклы. Циклы с условием (неопределенные циклы). Прерывание цикла	ПК-2	2				Собеседование
5.	Пользовательские подпрограммы в VBA. Понятие процедуры и функции в VBA. Область видимости процедур. Передача параметров процедурам и функциям. Встроенные функции VBA.	ПК-2	2				Собеседование

6.	Использование Microsoft Excel объектов. Технологии программирования VBA. Понятие процедуры и функции в VBA. Массивы Объектная модель Excel. Свойства и методы основных объектов Excel.	ПК-2	2				Собеседование
7.	Создание приложение VBA в MS Word. Обзор объектной модели Word. Коллекция Documents и объекты Document. Объекты Selection , Range и Bookmark. События объекта Document.	ПК-2	2				Собеседование
8.	Процедуры обработки ошибок и отладка программ VBA. Типы ошибок. Приемы отладки . Окна Immediate, Locals и Watch. Перехват и обработка ошибок времени выполнения	ПК-2	2				Собеседование
9.	Работа с базами данных. Visual Basic - Основы работы с базами данных. Объектная модель ADO. Взаимодействие с ODBC	ПК-2	2				Собеседование
10.	Лабораторная работа №1. Типы данных, условные операторы и массивы VBA	ПК-2				4	Собеседование
11.	Лабораторная работа № 2. Объект UserForm	ПК-2				4	Собеседование
12.	Лабораторная работа №3. Массивы, процедуры, функции	ПК-2				4	Собеседование
13.	Лабораторная работа № 4. Создание VBA-программ	ПК-2				4	Собеседование
14.	Лабораторная работа №5. Вывод текста в документ Word	ПК-2				4	Собеседование
15.	Лабораторная работа №6. Автоматизация стандартных документов	ПК-2				4	Собеседование
16.	Лабораторная работа №7. Особенности использования VBA в Excel	ПК-2				4	Собеседование
17.	Лабораторная работа №8 Построение диаграмм средствами VBA	ПК-2				4	Собеседование
18.	Лабораторная работа №9. Базы данных в Excel	ПК-2				4	Собеседование
	ИТОГО		18			36	90

ЭБС АСВ, 2014. - 112 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-7996-1287-0

Туркин, О. В. VBA. Практическое программирование : учебное пособие / Туркин О. В. - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2010. - 128 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 5-98003-304-1

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Гетц, К. Программирование в Microsoft Office : Полн. руководство по VBA : [пер. с англ.] / К. Гетц, М. Джилберт. - Киев : Издательская группа BHV, 2000. - 765 с. - Предм. указ.: с. 745-755. - ISBN 966-552-005-9. - ISBN 5-7315-0097-5. - ISBN 0-7821-1951-4

Уокенбах, Д. Профессиональное программирование на VBA в Excel 2003 +CD : [науч.-попул. изд.] / Д. Уокенбах ; перев. с англ. И.В. Василенко. - М. : "И.Д. Вильямс", 2006. - 800 с. : ил. - Прил.: с. 763-791. - ISBN 5-8459-0771-3

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Биллиг В.А. Средства разработки VBA-программиста. Офисное программирование // MSDN Academic Alliance. Библиотека учебных курсов [Электронный ресурс] [<http://www.microsoft.com/Rus/Msdnaa/Curricula/Default.aspx>].

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На лабораторных работах рассматриваются практические примеры работы с предметной областью.

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

1	КонсультантПлюс - http://www.consultant.ru/
---	---

Программное обеспечение:

1	Операционная система: Astra Linux
2	P7-Офис

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: ноутбук, проектор.
Лабораторные занятия	Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации: проектор, интерактивная доска. Есть подключение к сети «Интернет», выход в образовательную сеть университета.
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.

11. Особенности освоения дисциплины (модуля) лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
 - письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
 - специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
 - индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
 - при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;
- 2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
 - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
 - по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

12. Особенности реализации дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Согласно части 1 статьи 16 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» под *электронным обучением* понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под *дистанционными образовательными технологиями* понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-

телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Реализация дисциплины может быть осуществлена с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения полностью или частично. Компоненты УМК дисциплины (рабочая программа дисциплины, оценочные и методические материалы, формы аттестации), реализуемой с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, содержат указание на их использование.

При организации образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения могут предусматриваться асинхронный и синхронный способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в расписании по дисциплине указываются: способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (ВКС-видеоконференцсвязь, ЭТ – электронное тестирование); ссылки на электронную информационно-образовательную среду СКФУ, на образовательные платформы и ресурсы иных организаций, к которым предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; для синхронного обучения - время проведения онлайн-занятий и преподаватели; для асинхронного обучения - авторы онлайн-курсов.

При организации промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения используются Методические рекомендации по применению технических средств, обеспечивающих объективность результатов при проведении промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий (Письмо Минобрнауки России от 07.12.2020 г. № МН-19/1573-АН "О направлении методических рекомендаций").

Реализация дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды СКФУ, к которой обеспечен доступ обучающихся через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», или с использованием ресурсов иных организаций, в том числе платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и дистанционного обучения (МТС-Линк), а также с использованием возможностей социальных сетей для осуществления коммуникации обучающихся и преподавателей.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, реализуемой с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, включает представленные в электронном виде рабочую программу, учебно-методические пособия или курс лекций, методические указания к выполнению различных видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных дисциплиной, и прочие учебно-методические материалы, размещенные в информационно-образовательной среде СКФУ.