**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Б1.В.ДВ.06.01 Спецкурс по выбору**

**Основы автоматизации офисных приложений**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

В результате освоения данной ООП бакалавриата выпускник должен обладать следующей компетенцией:

ОПК-4 – способностью находить, анализировать, реализовывать программно и использовать на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем.

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

Основы автоматизации офисных приложений относится к вариативной части, профессионального цикла.

*Объем дисциплины* – 1 з.е.; контактная работа: лабораторных работ-34 ч., КСР-2 ч.

*Содержание дисциплины.*

Введение в язык Visual Basic for Application (практические занятия – 2 ч.).

Операторы и основные синтаксические конструкции. Типы данных (практические занятия – 2 ч.).

Встроенные функции языка VBA (практические занятия – 2 ч.).

Объектно-ориентированное программирование в VBA (практические занятия – 8 ч.).

Разработка приложений с помощью Word (практические занятия – 6 ч.).

Работа с полями, закладками и переменными документа. Использование шаблонов документов (практические занятия – 6 ч.).

Основы программирования MS Excel (практические занятия – 8 ч.).

Использование технологии OLE Automation при интеграции компонентов Microsoft Office (практические занятия – 8 ч.).

Microsoft Office и платформа .Net (практические занятия – 2 ч.).

*Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.*

Замятина E.Б. Офисные технологии и основы Visual Basic for Application / Е.Б. Замятина, Л.Н. Лядова. Перм. ун-т. – Пермь, 2001. – 232 с.: ил.

Карпов Б. VBA: специальный справочник. СПб.: Питер, 2002. – 416 с.: ил.

Лядова Л.Н. Microsoft Office: от начинающего пользователя до профессионала: В 2 ч. Ч. 2: Основы офисного программирования / Л.Н. Лядова, В.В. Ланин. Перм. ун-т. – Пермь, 2007. – 388 с.: ил.

*Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает:* вопросы к экзамену, тестовые задания.

1. Текстовые редакторы под Dos расставляют символы конца абзаца в конце каждой строки. Существует следующий алгоритм, позволяющий преобразовать такие документы к нормальному виду Word:

Заменить два подряд идущих символа конца абзаца на символ табуляции.

Заменить символы конца абзаца на пробелы.

Заменить символы табуляции на символы конца абзаца.

Написать макрос, который будет выполнять этот алгоритм.

1. Написать макрос, автоматизирующий процесс проверки набранного текста. Предусмотреть учет времени набора.
2. Написать макрос, автоматизирующий процесс проверки правильности заполнения текстовой информацией на рабочем листе MS Excel.
3. Написать макрос, автоматизирующий процесс учета результатов при бально-рейтинговой системы обучения.
4. Написать макрос, автоматизирующий процесс проверки правильного форматирования набранного текста. Предусмотреть учет времени набора.
5. Написать макрос, преобразующий текст определенного формата MS Word в таблицу MS Excel/
6. Разработать шаблон в MS Word для организации тестирования.
7. Разработать шаблон в MS Excel для организации тестирования.
8. Разработать шаблон в MS PowerPoint для организации тестирования.
9. Написать макрос, автоматизирующий процесс заполнения первичной информацией экзаменационных и зачетных ведомостей.

*Основная и дополнительная литература.*

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.mspx].

Лядова Л.Н. Microsoft Office: от начинающего пользователя до профессионала: В 2 ч. Ч. 2: Основы офисного программирования / Л.Н. Лядова, В.В. Ланин. Перм. ун-т. – Пермь, 2007. – 388 с.: ил.

Карпов Б. VBA: специальный справочник. СПб.: Питер, 2002. – 416 с.: ил.

*Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».*

Основы офисного программирования и язык VBA

<http://www.intuit.ru/studies/courses/112/112/info>

Основы офисного программирования и документы Word

<http://www.intuit.ru/studies/courses/2251/113/info>

Основы офисного программирования и документы Exce

<http://www.intuit.ru/studies/courses/114/114/info>

*Методические указания для обучающихся.*

Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ приведены в рекомендованных книгах (электронных ресурсах).

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к лабораторному занятию:

1) проработать конспект лекций;

2) проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу;

3) проанализировать варианты решений, предложенные преподавателем на практических занятиях;

4) при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

*Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса:* дистанционное обучение.

1. Операционная система MS Windows.
2. Пакет офисных программ: MS Office.

*Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:*

При изучении дисциплины используется мультимедийный класс для демонстрации на экране графиков, схем, диаграмм, текстовых слайдов. Сдача промежуточных модулей, итоговых зачетов проводится с помощью электронного тестирования, в компьютерном классе с локальной сетью и возможностью выхода в ИНТЕРНЕТ.