

Использование информационных технологий для обучения студентов дисциплине «Информатика»

Люкшин И.А.

Ruoska64@gmail.com

Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского

Анализируется содержание задач для лабораторных занятий к учебной дисциплине «Информатика». Предлагается включить в текущий перечень задач задачи, связанные с расчетами статистических данных.

Ключевые слова: информатика, учебные программы.

На настоящий момент использование программ Microsoft Office является крайне важным для работы практически каждого человека. С их помощью осуществляется работа с текстовыми файлами, расчетами, базами данных. Данный курс предназначен для обучения основам работы с такими программами, как Microsoft Word, Microsoft Excel и Microsoft Access.

Задачи курса «Информатика» для студентов гуманитарных и естественных специальностей высших учебных заведений можно разделить на несколько классов.

Первым классом задач данного курса является изучение Microsoft Word. Здесь изучаются основы работы с этой программой, а также показываются приемы по созданию базовых составляющих приложения: форматирование, создание нумерации, таблиц и оглавлений. Это необходимо для будущей работы студентов, в том числе написания диплома и курсовых.

Следующим классом задач курса является изучение Microsoft Excel. Здесь подробно освещаются основы работы в этой программе, охватываются следующие темы:

- 1) создание формул и функций,
- 2) создание графиков функций и решение уравнений,
- 3) фильтрация и сортирование данных,
- 4) 2 типа консолидации, т.е. объединения данных: по расположению данных и по категориям,
- 5) создание финансовых сводок и ведомости начисления заработной платы,
- 6) расчет промежуточных итогов в таблицах,
- 7) подбор параметра при обратных расчетах,
- 8) экономические расчеты: расчет накопления финансовых средств и доходности,
- 9) связи между файлами.

Кроме этого, для проверки полученных знаний по Microsoft Excel даются несколько самостоятельных и контрольная работа [1]. Данный класс задач необходим для последующей работы с финансовыми данными и особенно важен для студентов экономического факультета, а также студентов направления «Сервис».

Третьим классом задач курса является изучение Microsoft Access. В этом классе задач осуществляется изучения основ работы с базами данных и изучаются следующие задачи:

- 1) создание простейшей базы данных и межтабличных связей в ней,
- 2) создание запросов на выборку и с параметром таблицы, что позволяет пользователю самому ввести критерий отбора данных на этапе запуска запроса,
- 3) создание формы и отчета для просмотра информации с помощью Мастера форм,
- 4) фильтрация и сортировка данных базы данных, создание макросов для фильтрации.

В ходе данного курса студент создает как минимум три базы данных различной сложности. Для проверки полученных знаний также проводится контрольная работа по Microsoft Access. Данный класс задач также пригодится при будущей работе с финансовыми данными.

Данный курс можно дополнить основами статистики на Microsoft Excel. Для этого можно подключить пакет анализа в настройках Microsoft Excel. С его помощью можно решать задачи на нахождение моды, медианы, дисперсии, среднего отклонения выборки и прочих статистических данных. Эти данные также могут использоваться в финансовых расчетах и будут полезны в ходе данного курса.

Список литературы

- [1] Долгов В.И., Митрофанов Ю.И., Негруб С.Н. и др. Введение в информатику. Учебное пособие. – Саратов: ООО Издат. центр «Научная книга», 2003. – 322 с.