

- решение проблемы сохранности картофеля путем строительства новых хранилищ и реконструкции имеющихся помещений при полном их оснащении регулируемым микроклиматом.

В целом значение картофеля остается неоспоримым. Он был и останется одной из ведущих сельскохозяйственных культур в республике, а в условиях нынешней экономической ситуации является своеобразным гарантом продовольственного снабжения и экономической безопасности.

Источники литературы

1. Постановление Совета Министров Республики Беларусь № 1926 от 31 декабря 2010 «О Государственной комплексной программе развития картофелеводства, овощеводства и плодоводства в 2011–2015 годах». – Минск, 2010. – 98 с.
2. Государственная программа развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016 – 2020 гг. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 11 марта 2016 №196.
3. Сельское хозяйство Республики Беларусь: стат. сб. – Минск: Нац. стат. комитет Республики Беларусь, 2018. – 234 с.

*Lyskavets Anastassia, Butsko Aliaksandra
Belarusian State Economic University*

The current state of potato in the Republic of Belarus

Annotation: The article analyzes the current state of potato growing in the Republic of Belarus, reveals the problems of the industry and the main directions of its further development

Keyword: potato growing, acreage, productivity, gross charges, dynamics, problems.

УДК 004.655

*Лянцевиц Александр Юрьевич, Шкута Сергей Михайлович
Белорусский государственный экономический университет
lyancevich00@mail.ru, serezhka.shkuta@mail.ru*

Макросы в СУБД Access

Одной из важнейших частей существования современного общества стали экономические информационные системы. Их программным ядром являются системы управления базами данных (СУБД). В настоящее время данная тема очень актуальна, поскольку объёмы информации возрастают в геометрической прогрессии, и база данных является идеальным способом её хранения.

В области СУБД происходят огромные перемены, причиной которых являются достижения в развитии операционных систем, языков и технологий программирования, искусственного интеллекта, вычислительной и коммуникационной техники. В них реализуются современные технологии баз данных и знаний, без которых будущим специалистам экономического профиля не обойтись. Базы данных и

знаний широко используются в менеджменте, в банковской и туристической деятельности, медицинском обслуживании, системах заказа железнодорожных и авиабилетов; без них невозможна работа поисковых систем, интернет-магазинов и др. [1, с. 7].

В последних версиях Access включено огромное количество новых макрокоманд, которые делают возможным создание более эффективных макросов, чем в версиях, вышедших ранее Access 2010. Например, теперь с помощью макрокоманд можно создавать и использовать глобальные временные переменные, а также более тонко обрабатывать ошибки. Кроме того, можно встраивать макросы непосредственно в свойства событий объектов или элементов управления. Внедрённый макрос становится частью объекта или элемента управления и остаётся с ним при его перемещении или копировании.

Макросы — набор макрокоманд, которые можно воспроизвести, чтобы помочь с повторяющимися задачами. Они также могут использоваться для воспроизведения последовательностей, которые долго или трудно запускаются. Можно использовать функцию повтора макросов, чтобы воспроизводить и повторять макрос непрерывно, а затем останавливать его в любое время. Это позволяет сэкономить значительное количество времени, заменив ряд часто используемых действий одним гораздо более коротким действием.

Макросы позволяют выполнять разнообразные действия. Даже если вы не будете использовать макросы в своих приложениях, имеет смысл изучить все макрокоманды, даже если вы не собираетесь использовать макросы в своих приложениях.

Практически все действия над объектами Access можно выполнять с помощью макросов. Они также позволяют выполнять многие задачи программирования, например, открытие и закрытие форм, а также запуск отчётов. Также можно легко и быстро связывать созданные объекты базы данных (формы, отчёты и др.), так как требуется лишь запомнить совсем немного правил синтаксиса. Аргументы каждого действия отображаются в конструкторе макросов [2].

Важным преимуществом макросов является то, что их легко создавать. Для создания макросов нужно знать лишь основные приемы работы в Microsoft Access и Windows, такие как перетаскивание объектов из окна БД в конструктор макросов, выбор действия из списка и ввод выражений в качестве аргументов

макрокоманды. Применяя макросы можно получить достаточно функциональное приложение.

Основное назначение макросов — это создание удобного интерфейса приложения: чтобы формы и отчеты открывались при нажатии кнопок в форме или на панели инструментов, или же привычным выбором команды меню. В итоге при открытии приложения пользователь будет видеть на экране не окно базы данных, наполненное множеством таблиц, запросов, форм и отчетов, а некую понятную форму, с помощью которой можно было бы сразу производить желаемые действия и т.д. [3].

Макросы имеют много плюсов и дают возможность:

- Автоматизировать повторяющиеся задачи компьютера;
- Выполнять задания быстрее, чем пользователь ПК;
- Выполнять задачи надёжнее, без ошибок человека;
- Уменьшить стресс и скуку пользователей компьютеров.

Однако использование макросов имеет также свои недостатки, о которых здесь уместно сказать:

- Возможности макрокоманд в определенной степени ограничены по сравнению с возможностями языка VBA, поэтому в ряде случаев без программирования на языке VBA не обойтись, но сначала нужно быть уверенным, что эти дополнительные возможности действительно нужны. Язык VBA предоставляет более широкие возможности для работы с данными, позволяет использовать механизм программирования объектов для связи с другими приложениями, вызывать функции из библиотек динамической загрузки (DLL) Windows и создавать собственные специализированные функции.

- Макросы можно использовать практически везде, где применяются процедуры VBA. Однако макросы, как правило, выполняются медленнее.

- Макросы существуют отдельно от форм и отчетов, в которых они используются, поэтому, когда макросов становится очень много, их поддержка достаточно трудоемка. Процедуры обработки событий VBA являются неотъемлемой частью форм и отчетов, и в этом есть свои преимущества. Например, при переносе форм и отчетов из одной базы данных в другую с ними автоматически переносятся связанные процедуры [4].

Итак, существуют два типа макросов, представляющих интерес. Первый называется макросом приложения. Это макрос, который

записывается и выполняется в одном программном приложении. Хорошим примером этого может служить приложение для работы с электронными таблицами, такое как Microsoft Excel. Таблицы содержат множество функций для обработки числовых данных, но вам часто необходимо создать собственную последовательность шагов обработки и анализа. Это может быть так же просто, как набирать ряд чисел или сложнее, как предсказательная статистическая модель.

Второй тип — это общий макрос, который работает на уровне операционной системы. Это означает, что вы не ограничены одним программным приложением. Ваш макрос можно использовать для открытия веб-браузера, перехода на сайт, загрузки файла, открытия этого файла в приложении и последующего манипулирования данными.

Таким образом, из вышеперечисленного можно сказать, что макросы позволяют значительно облегчить работу в выбранном вами интерфейсе. Главным образом они используются для автоматизации работы с формами и отчётами.

Источники литературы

1. Технология баз данных и знаний: учеб. пособие / В.С. Оскерко, З.В. Пунчик. — Минск: БГЭУ, 2015. — 215с.
2. Преимущества использования макросов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://studopedia.org/2-43550.html> — Дата доступа: 09.12.2018
3. MS Макросы [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.kpi.kharkov.ua/archive/articles/fmeg/LessonIT5.pdf> - Дата доступа: 09.12.2018
4. Использование макросов в базе данных Microsoft Access [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.taurion.ru/access/11/2> — Дата доступа: 09.12.2018

Lyantsevich Alexander, Shkuta Sergey

Belarus state economic university

Macros in DBMS Access

Annotation. This article describes the use of macros in database management system, their advantages and disadvantages, as well as the main functions and purposes.

Key words: macros, macro command, database (DB), Microsoft Access.

УДК 314.74

Лях Ольга Сергеевна, Бобр Арина Игоревна

Белорусский государственный экономический университет

lyaholenka@gmail.com, arina-bobr@mail.ru

Состояние и тенденции развития внешней миграции Республики Беларусь

Миграционные процессы принимают непосредственное участие в развитии общества, так как они влияют на уровень занятости и