



Рисунок 2 — График процесса обучения нейронной сети

После того как программа закончит обучение, необходимо сохранить результат обучения в файл с нейронной сетью. Далее файл, находящийся по пути «Обучение/inference_graph», необходимо переместить на сервер по пути “ml/”, предварительно переименовав в файл “savedModel.pb”. Теперь приложение готово к распознаванию загружаемых фотографий.

Заключение. Разработанное приложение позволяет находить и распознавать пшеницу и рапс на загруженном изображении, а также подсчитывать их количество. В данном проекте для защиты информации используется протокол HTTPS для связи клиента с сервером и обеспечивает конфиденциальность обмена данными между сайтом и пользовательским устройством.

Достоинствами данного проекта являются возможность обслуживания сервером одновременно нескольких пользователей и высокая достоверность распознавания ростков при отсутствии необходимости наличия высококвалифицированных специалистов.

Список цитируемых источников

1. Абламейко, М. Правовое регулирование взаимодействия систем искусственного интеллекта и человека / М. Абламейко, С. Абламейко // Наука и инновации. — 2020. — № 1. — С. 40—44.
2. Терехов, В. А. Нейро-сетевые системы управления : учеб. пособие для вузов / В. А. Терехов, Д. В. Ефимов, И. Ю. Тюкин. — М. : Высш. шк., 2002. — 183 с.
3. Искусственный интеллект обучит себя сам [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://scientificrussia.ru/articles/iskusstvennyj-intellekt-obuchit-sebja-sam-v-mire-nauki-11-2019>. — Дата доступа: 02.04.2020.
4. Бондаренко, В. Ю. Фенотипирование укореняющихся черенков декоративных растений при помощи машинного обучения / В. Ю. Бондаренко, Д. А. Пржевальская // Молодежь в науке — 2019 : тез. докл. XVI Междунар. науч. конф. молодых ученых (Минск, 14—7 окт. 2019 г.). — Минск : Беларус. навука, 2019. — С. 106—108.

УДК 004.771

Е. В. Соловей, А. Н. Брезина, Д. В. Ломако, А. А. Малышко

Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Барановичи

ОБЛАЧНОЕ ХРАНЕНИЕ ДАННЫХ В БУХГАЛТЕРИИ

Введение. Актуальность темы облачного хранения данных в бухгалтерии довольно высока. Облачные информационные технологии не так давно начали внедряться, но уже пользуются спросом. На основе наших данных есть вывод, что в Республике Беларусь государственная поддержка такой концепции отсутствует. Мы считаем, что в будущем эта проблема разрешится.

Основная часть. Бухгалтерский учёт и само понятие «бухгалтерия» возникли много веков назад. Учёт с давних пор считался очень важным компонентом ведения хозяйства. Конечно же, в эру компьютерных информационных технологий всё имеет свойство развиваться с невероятной скоростью, всё больше и больше дополняясь их новшествами. Такими новшествами и являются программы, которые возникли для ведения бухгалтерского учёта. «Ядром» такой концепции являются облачные вычисления, от которых и возникло понятие «облачная бухгалтерия».

Под облачными вычислениями (также используется термин «облачная (рассеянная) обработка данных») обычно понимается предоставление пользователю компьютерных ресурсов и мощностей в виде интернет-сервиса [1, с. 12].

Облачные вычисления возникли от так называемых облачных информационных технологий. Под облачными технологиями будем понимать модель системы процедур, обеспечивающих целенаправленное изменение метриальных и идеальных (виртуальных) объектов [1, с. 12].

Рассматривая понятие облачной бухгалтерии, стоит сказать, что это программа, позволяющая хранить данные в «облаке», на определённом сервере, доступ в которую проходит через Интернет.

Особенность таких инноваций заключается в том, что пользователю предоставляется доступ к хранилищу через сеть Интернет. Удобство в использовании позволяет хранить всю нужную информацию для работы на удалённом сервере, так называемом «облаке». Такое размещение данных применяется пользователями для хранения необходимых файлов, документов, музыки, но более активно — в бухгалтерском учёте, что является новшеством в данной сфере.

Бухгалтер в современных условиях не может обойтись без электронных сервисов в своей работе. Они имеют множество достоинств.

Доступ к бухгалтерии компании возможно получить из любой точки мира посредством личного кабинета на веб-сайте (автоматическое обновление системы, отсутствие потребности закидывать и устанавливать программу). Приступить к работе с системой возможно сразу же после регистрации на сервисе, сведения хранятся на отдельных серверах со значительной степенью защиты. При неисправности прибора все сведения сохраняются на нем, исключая потребность возобновления сведений, сбережение финансовых средств согласно сопоставлению с применением типичных программ бухгалтерского учета.

Так как перечень интернет-бухгалтерий довольно многообразен, следует тщательно подбирать оптимальный вариант. Существуют различные обзоры и рейтинги таких программ, среди которых стоит выделить следующие:

1) онлайн-бухгалтерия «Контур». (бывшая «Эльба»). Предоставляет 30 дней для знакомства с программой. Клиенту предлагается четыре функциональных набора разной стоимости с поддержкой мобильного приложения. При этом в систему не включены функции складского и управленческого учета, а также финансового анализа;

2) облачная бухгалтерия «1С» — обеспечивает ведение в режиме онлайн всех видов учета, в том числе и кадрового. Специальный чат позволяет получить своевременную поддержку специалиста и переслать необходимые документы. Также можно воспользоваться услугой регистрации бизнеса;

3) облачный сервис «Бухсофт» — характеризуется самой низкой стоимостью годового обслуживания, а на бесплатное тестирование выделяется 90 дней. Для ведения учета в данной системе можно использовать любой вид налогообложения. Дополнительно включены функции финансового анализа и оформления различных отчетов;

4) сервис «Кнопка» — ориентирован на оказание бухгалтерских услуг для начинающих предпринимателей без профильного образования и навыков ведения бизнеса. Отличительными характеристиками являются: помощь профессионалов в бухгалтерском учете во избежание проблем с налоговой службой, первичный учет также осуществляется специалистами компании; юристы компании помогают с заключением договоров, работой с зарубежными партнерами, прохождением таможни и др., опытные специалисты предлагают помощь в создании и расширении бизнеса.

В поиске оптимального ресурса нужно основываться не только на мнении специалистов, однако и на отзывах пользователей. Отзывы пользователей, как правило, формируются из таких соображений: широта функционала программного продукта; удобство интерфейса; возможности модульного содержимого; скорость обработки данных; возможность настройки расчётов под специфику работы организации [2—5].

Итак, облачное хранилище является онлайн-хранилищем, в котором хранятся данные на серверах, такие хранилища имеют немало преимуществ для использования. Например, они не требуют «сверхмощных» персональных компьютеров, достаточно использовать только выход в сеть Интернет. Ещё одним плюсом будет являться выгода приобретения данной технологии. Конечно же, помимо плюсов имеют место и отрицательные стороны использования данной технологии.

Быстрота действий и качество работы будут напрямую зависеть от скорости работы Интернета, возможностей пропускного трафика. Отметим наличие риска, связанного с передачей информации другим лицам, т. е. можно вычлнить проблему с конфиденциальностью передаваемых данных. Из этого следует, что при использовании технологии облачного хранения данных руководителям организации необходимо уделить особое внимание технологиям их защиты.

Заключение. В условиях современной реальности для выхода экономики из кризисного состояния (удалённая работа из-за сложившейся угрозы коронавируса) открывается перспектива вариантов удалённой работы и в сфере бухгалтерского учёта. Очень многие государства объявили карантин, закрыли свои границы. Эпидемиологическая ситуация в Республике Беларусь на текущий момент находится под контролем, но многие организации имеют партнёрские отношения с иными государствами, а следовательно, вынуждены учитывать сложившуюся там эпидемиологическую и политическую обстановку. Одним из наиболее рациональных вариантов обмена данными в среде бухгалтерского учёта видим возможность использования электронных документов с поддержкой технологии облачного хранения данных.

Облачная бухгалтерия будет всё больше развиваться, для того чтобы автоматизировать учёт и сделать его наиболее удобным для использования. Всё это будет связано с тем, что развитие данной концепции повлияет на расширение области употребления данного сервиса. Мы считаем, что при государственной поддержке облачная бухгалтерия будет использоваться и в нашей стране.

Список цитируемых источников

1. Кононюк, А. Е. Фундаментальная теория облачных технологий : в 18 т. / А. Е. Кононюк // Освіта України. — 2018. — Т. 1. — 620 с.
2. Официальный сайт ООО «1С» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://scloud.ru/>. — Дата доступа: 23.03.2020.
3. Официальный сайт «БухСофт» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.buhsoft.ru/>. — Дата доступа: 23.03.2020.
4. Официальный сайт «Контур.Эльба» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://kontur.ru/bk/>. — Дата доступа: 23.03.2020.
5. Официальный сайт «Кнопка» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://kнопка.com/>. — Дата доступа: 23.03.2020.

УДК 004.771

Е. В. Соловей, И. А. Клименков, Ю. И. Трегуб, П. Е. Степуть
Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Барановичи

ХРАНИЛИЩЕ ДАННЫХ

Введение. В настоящее время вопрос хранилища данных весьма актуален. В современном мире очень много информации, ее нужно где-то хранить. Хранение информации актуально для каждого человека, но особенно важно, например, для бухгалтеров. Бухгалтера работают с очень большим объемом информации, а ведь ее нужно где-то хранить, причем чтобы это было удобно, комфортно. Соответственно, эти места хранения должны вмещать очень много информации, при этом по устройству в реальном мире занимать как можно меньше места, быть более удобными. Именно для этих целей и существует хранилище данных.

Основная часть. Хранилище данных представляет собой предметно-ориентированную, интегрированную, специально разработанную и организованную базу данных для реализации целей поддержки принятия решений. Хранилища данных позволяют более эффективно, быстро и качественно предоставлять для аналитической обработки систем данные, чем простая система управления базами данных. Как правило, для принятия решений требуется обработать большие массивы данных — как комплексно, так и на уровне отдельно проведенных транзакций. Пользователи заинтересованы в возможности легко осуществлять запросы в эти огромные объемы данных.

Весомым преимуществом хранилища данных является способность преобразовывать данные в целях эффективной поддержки стратегической разведки, а также для поддержки принятия решений, сложноструктурированных или неструктурированных задач, решение которых находится в компетенции администрации предприятия. Возможность обеспечиваться OLAP-средствами (англ. online analytical processing), позволяющими пользователям рассматривать представление данных с позиций разных сторон и на разных уровнях агрегации. Как правило, информация классифицируется в разрезе фактов и их признаков, и мы можем говорить о многомерной организации данных в хранилищах данных. Это самое удобное средство обработки многомерных данных, а на основе этого инструмента происходит преобразование информации в качество «знание». Для масштабного анализа данных в бизнес-интеллекте применяются OLAP-инструменты. Они помогают рассматривать различные срезы данных, выявляют закономерности (временные, по заявленным признакам и т. д.), наглядно демонстрируют результаты аналитики с помощью отчетов, графиков, диаграмм.

Аналитикой данных в хранилищах данных, как правило, пользуются лица, заинтересованные в получении стратегически важной информации для определенных целей. Хранилища данных собирают из разнородных источников огромное количество информации, преобразуют ее в многомерную модель данных и обрабатывают по запросу пользователя. Реализуется модель доступа к данным «факты — измерения».