

Отчеты и печатные формы могут экспортироваться в Excel, Open Office, а также отправляться по электронной почте. Возможна выгрузка данных в программы бухгалтерского учета (при активировании соответствующего дополнительного модуля).

В табл. 1 представлены возможности программ-аналогов.

Таблица 1

Анализ функций программных продуктов			
Функции	«Бизнес пак»	«Своя технология»	Предлагаемая ИС
учет арендаторов и договоров аренды	+	-	+
учет оплаты услуг арендаторами	+	+	+
учет денежных расчетов с обслуживающими организациями	+	+	+
распределение платы за услуги между собственниками	-	-	+
анализ оплаты услуг арендаторами	-	-	+
анализ денежных расчетов с обслуживающими организациями	-	-	+

Директор торгового центра ведет учет рабочего времени персонала, но начисление заработной платы осуществляет бухгалтер. Для автоматизации рабочего места директора торгового центра «Мегабайт», на основании проведенного исследования возникает необходимость разработки собственного программного продукта.

Литература.

1. Торговый центр // Материал из Википедии — свободной энциклопедии [https://ru.wikipedia.org/wiki/Торговый\\_центр](https://ru.wikipedia.org/wiki/Торговый_центр)
2. Автоматизируемое рабочее место руководителя предприятия // [Электронный ресурс] <http://www.ccrs.ru/solutions/avtomatizatsiya-rabochego-mesta/>
3. Организация автоматизации учетного процесса на предприятии с использованием программ ИС:Предприятие 8 // [Электронный ресурс] <http://www.stavanalit.ru/metod/menedzheru/organizacziya-avtomatizaczii-uchetnogo-proczessa-na-predpriyatii-s-ispolzovaniem-programm-1spredpriyatie-8.html>
4. Устав Некоммерческого партнерства «Управление торговым центром» // 14.04.2009г. стр. 2-8
5. Бизнес Пак // [Электронный ресурс] <http://www.pvision.ru/bp>
6. Своя ТЕХнология // [Электронный ресурс] <http://blog.ctex.ru/about/>

## РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

*М.С. Кремнёва, студент группы 17В20*

*научный руководитель: Захарова А.А.*

*Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского*

*Томского политехнического университета*

*652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26*

В условиях непрерывно развивающегося рынка, руководители предприятий различных отраслей вынуждены постоянно изучать возможности по снижению издержек производства, по введению на предприятие новых технологий, которые позволили бы ему максимально снизить затраты и повысить свою конкурентоспособность на рынке. Современные технологии так же не стоят на месте, и решение, выбранное для предприятия сегодня, может оказаться убыточным завтра. К тому же любая технология имеет свою ограниченную область применения.

Одной из перспективных технологий, которая потенциально может очень сильно снизить затраты на поддержание ИКТ-инфраструктуры предприятия, является облако. Облачные технологии пришли на рынок не так давно, но неумолимо захватывают всё большую его часть. В России широкое распространение данная технология стала получать последние 5-6 лет, хотя первое использование её случилось намного раньше.

Появление облачных технологий есть результат нежелания крупных IT-корпораций платить компании за предоставляемые вычислительные мощности. Сегодня же данные сервисы предоставляют более мелкие компании. Более того, IT-компания теряет очки на рынке, если у неё нет своего собственного облачного сервиса.

В чём заключается привлекательность облачных технологий и их широкое распространение? Компаниям различного уровня нет необходимости хранить информацию на своих серверах, более того, исчезает необходимость в серверах вообще. Любые вычислительные операции могут быть перенесены в облако и обслуживаться в нём же. Соответственно, отпадает необходимость в дорогостоящем оборудовании и персонале для его обслуживания. Кроме того, облачные сервисы легко масштабируемы. В случае необходимости не нужно закупать дополнительное оборудование, облако легко настраивается под нужды организации, как в сторону уменьшения, так и в сторону увеличения вычислительных мощностей. Соответственно, предприятие платит только за те мощности, которые использует.

Однако, при всех преимуществах концепция облачных вычислений имеет и недостатки: работа облачных приложений обеспечивается за счет выделения больших облачных мощностей, которые предоставляют поставщики ПО. Разработчику придется гарантировать пользователям бесперебойную работу всех своих сервисов, а также обеспечить должный уровень безопасности и конфиденциальности. Облачные вычисления имеют большое количество противников. Они утверждают, что пользователи облачного сервиса лишаются контроля над своими данными, при этом различные спецслужбы и правоохранительные органы без ведома пользователей получают к ним полный доступ, если для этого есть законные основания. Если же провайдер облачных вычислений не обеспечивает должный уровень безопасности, то взломав сервис, злоумышленник может обеспечить себе полный контроль над данными пользователей, а в худшем случае, и над компьютерами пользователей [1].

Конечно же, использование данной технологии подходит не всем предприятиям. Согласно исследованиям, проведённым Cisco Systems, Inc, это зависит от степени коммерциализации организации и от её размера. Существуют так же другие многочисленные исследования на этот счёт. Это говорит о востребованности решения данной проблемы для предприятий. Кроме того, провайдер облачных технологий должен предоставлять предприятию бесперебойный доступ к его данным. Ответственный руководитель, прежде чем принять решение о миграции IT-приложений в облачную среду, должен тщательно взвесить все возможные риски, оценить эффективность и предполагаемое снижение издержек [2].

Целью работы является разработка информационной системы для оценки эффективности и расчёта стоимости внедрения облачных технологий на предприятии.

Объект исследования: процесс оценки эффективности использования облачных технологий.

Научная новизна заключается в создании механизма оценки эффективности использования облачных технологий, поддержки принятия решения о переходе в облачную среду.

Для принятия решения о переводе корпоративных приложений в облачную среду руководитель может пригласить специальную экспертную комиссию, задействовать компетентных сотрудников предприятия или выступить в качестве эксперта самостоятельно.

Для проведения оценки необходимо, чтобы эксперт или группа экспертов оценили целесообразность перевода приложений в облачную среду, кроме того, необходимо оценить компетентность самих экспертов путём анкетирования. Информация о приложениях предоставляется IT-отделом организации. Результаты анкетирования и опроса подлежат обработке в аналитическом отделе организации или любом другом уполномоченном подразделении организации. Обработанная информация предоставляется ЛПР (им может являться начальник IT-отдела, другой назначенный сотрудник или сам руководитель предприятия). Решение о переводе приложений в облако отдаётся на рассмотрение руководителю. Руководитель на основании положительного решения и данных из IT-отдела выбирает провайдера и конкретный облачный сервис и подаёт заявку на подключение.

Очевидно, что это трудоёмкий и длительный процесс необходимо автоматизировать, чтобы избежать ошибок, издержек, связанных с наймом экспертной комиссии и содержанием штата анали-

тиков, а главное, чтобы сократить время проведения подобной экспертизы. Для решения обозначенных проблем должна быть разработана информационная система оценки преимуществ внедрения облачных сервисов. Данная информационная система автоматизирует процесс оценки, что снизит время на ее проведение и вероятность ошибки. Кроме того, в разрабатываемой системе должен быть использован механизм оценки, специально разработанный для оценки эффективности внедрения облачных сервисов. Обозначенная информационная система должна выполнять, прежде всего, следующие функции:

- учёт данных о провайдерах и облачных сервисах;
- оценка провайдера облачных технологий;
- оценка приложений и расчёт стоимости на внедрение облачных ИТ;
- анализ эффективности внедрения облачных ИТ-сервисов для бизнеса;
- расчёт критериев и интегрального показателя результативности внедрения облачного ИТ-сервиса.

Схема механизма оценки преимуществ внедрения облачных сервисов представлена на рисунке 1.

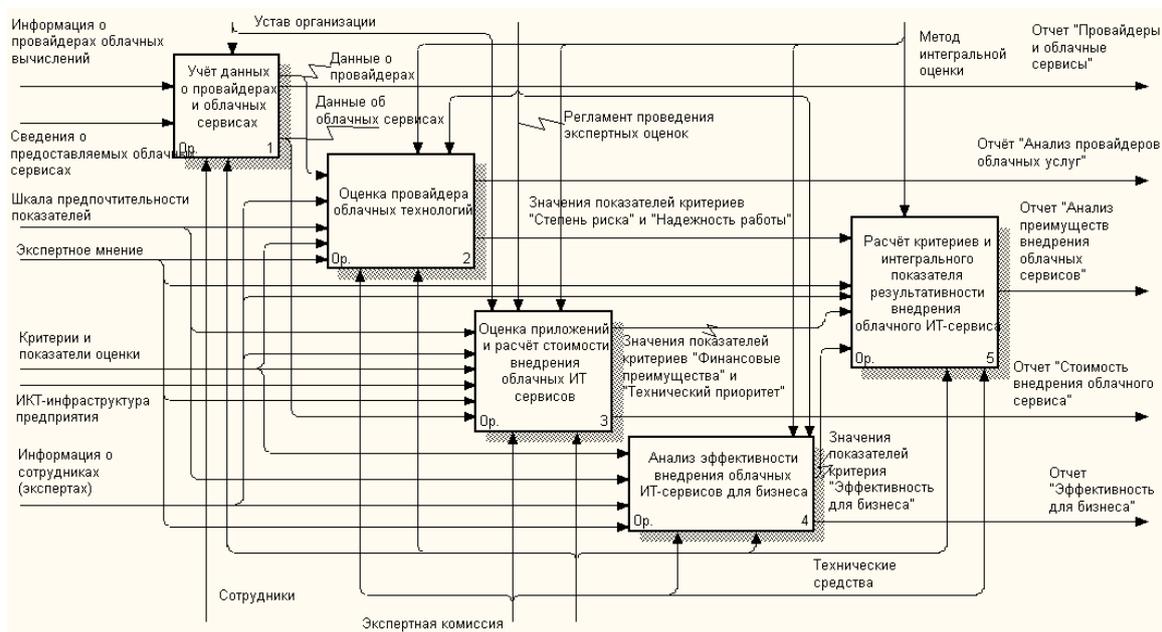


Рис. 1. Схема оценки преимуществ внедрения облачных сервисов

В дальнейшем на основе данной работы будет создана конфигурация 1С: Предприятие 8 «Информационная система оценки преимуществ внедрения облачных технологий на предприятии». Таким образом, разрабатываемая ИС улучшит качество оценки преимуществ внедрения облачных технологий на предприятии за счет более детальной и всесторонней оценки вопроса, при этом упростит сам процесс оценки, за счет автоматизации данного процесса. Больше нет необходимости собирать экспертов в одном месте, чтобы провести оценку, необходимо лишь, чтобы эксперт занес свои суждения в ИС, все расчеты и отправка результатов и отчетов руководителю будет выполнена автоматически. При этом сам эксперт может оставаться на своем рабочем месте за счет сетевого режима взаимодействия. В результате значительно сократится время подобной оценки, стоимость ее проведения.

Данная работа имеет особенно большую ценность благодаря своей универсальности и отсутствия привязки к конкретному предприятию. Поэтому любой руководитель любой организации может применить данную ИС для своей организации и получить поддержку в принятии решения о внедрении облачных ИТ-сервисов на производство. Руководителю лишь останется просмотреть полученную информацию и принять или не принимать решение о внедрении.

Литература.

1. Разумников С.В., Фисоченко О.Н., Лунегов В.Ю. Информационная система оценки возможности корпоративных ИТ-приложений для миграции в облачную среду // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 4.; URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=13924> (дата обращения: 23.02.2016)
2. Кремнёва М. С. Оценка эффективности использования облачных технологий // Прогрессивные технологии и экономика в машиностроении: сборник трудов VI Всероссийской научно-практической конференции для студентов и учащейся молодежи, Юрга, 9-11 Апреля 2015. - Томск: Изд-во ТПУ, 2015 - С. 283-285

**ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ С ЦЕЛЬЮ АНАЛИЗА  
ПСИХИЧЕСКОГО И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНА**

*В.А. Клековкин, студент*

*научный руководитель: Чернышева Т.Ю.*

*Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского*

*Томского политехнического университета*

*652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26*

*E-mail: klekovkin.91@mail.ru*

Профессиональный спорт все больше нуждается в применении различных действенных способов улучшения функционального состояния, наращивания умственной и физической активности, увеличения способностей спортсмена. При всем этом здоровье спортсмена и усовершенствование тренировочного процесса остаются приоритетными.

Рост эффективности подготовки спортсменов осуществляется при условии определенного контроля и при правильно выстроенном тренировочном процессе. Особенности подготовки зависят от многих факторов, например, специфичность адаптации организма к нагрузкам, характерным каждому виду спорта, соответствие интенсивности тренировок оптимальному уровню кондиций для достижения положительных результатов. Изучение и выявление характерных реакций организма спортсмена достигается при внедрении методов анализа психического и функционального состояния, которые используются в условиях тренировочного процесса, основываясь на комплексной диагностике. Анализ и разработка специальной базы способов для выявления психического и функционального состояния спортсменов на сегодняшний день является актуальной задачей.

Целью научной работы является создание и описание этапов разработки программного обеспечения с целью анализа психического и функционального состояния спортсмена, а также прогнозирования его готовности к соревнованиям с помощью системы поддержки принятия решений.

Задачами работы являются:

1. Отбор наиболее действенных методов анализа данных о спортсмене.
2. Разработка концепции исследования психического и функционального состояния спортсмена.
3. Создание системы поддержки принятия решений, создание программных алгоритмов оценки психического и функционального состояния, а также уровня готовности спортсмена.
4. Построение принципов вычисления параметров, характеризующих спортивные кондиции спортсменов.
5. Построение алгоритмов программного обеспечения для автоматизации исследований спортсменов.
6. Создание программного обеспечения с целью диагностики психического и функционального состояния спортсмена.
7. Применение готового программного обеспечения на практике.

Методы исследования:

Поиск решения задач, поставленных в научной работе, сопровождается следующими направлениями: теория синтеза биотехнических систем, теория вероятностей, математическая статистика, методы структурного системного анализа, теория массового обслуживания, технологии экспертных систем, методы цифровой обработки изображений, методы экспертных оценок, методы математического моделирования, методология системного подхода.

Исследование программного обеспечения планируется на различных спортивных базах в пределах страны.