

**С.А. Котова**

Студент

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

**С.А. Демченко**

Старший преподаватель кафедры Информатики

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

**С.М. Газуль**

Доцент кафедры Информатики

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

кандидат экономических наук

## ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ КОНСАЛТИНГОВЫХ УСЛУГ: ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

**Аннотация.** В статье приведены результаты авторского анализа тенденций в области цифровой трансформации консалтинговых услуг. Показано как цифровизация меняет процесс оказания ИТ-консалтинговых услуг на различных этапах их жизненного цикла. В статье приведён перечень ключевых ИТ-платформ и решений, применяемых для цифровизации процессов рассматриваемой предметной области. Сделан вывод о существенной трансформации процесса оказания услуг по ИТ-консалтингу в результате цифровизации процессов этой предметной области.

**Ключевые слова:** цифровизация, цифровая трансформация, консалтинг, автоматизация, ИТ-консалтинг.

**S.A. Kotova, S.A. Demchenko, S.M. Gazul**

## DIGITAL TRANSFORMATION OF CONSULTING SERVICES: TRENDS AND PROSPECTS

**Abstract.** Digital transformation of consulting services trends are analyzed. It is shown how digitalization changes the process of providing IT consulting services at various stages of its life cycle. The article provides a list of key IT platforms and solutions used to digitalize the processes of the subject area. The significant transformation of the process of providing IT consulting services because of the digitalization of processes in this subject area is highlighted.

**Keywords:** digitalization, digital transformation, consulting, automation, IT consulting.

### Введение

Цифровизация всех сфер деятельности человека является неотъемлемым элементом современной жизни [1-2]. Последние несколько лет цифровая экономика в России получила значительное развитие. Широко внедряются разнообразные цифровые сервисы государственных и муниципальных услуг, масштабно оцифровывается и развивается рынок труда, определенных успехов достигли и частные компании [3; 5].

### Гипотеза

Гипотеза исследования заключается в том, что в настоящее время сфера ИТ-консалтинга существенно трансформируется под влиянием тенденций, вызванных цифровизацией различных отраслей экономики и экспоненциальным ростом объёмов данных, с которыми ежедневно работают обычные (среднестатистические) организации.

### Методы

Были проанализированы актуальные научные и практические публикации по теме исследования, проведён сравнительно-статистический анализ на основе открытых данных

по исследуемым процессам. На основе полученных результатов авторы провели анализ существующих трендов в рассматриваемой предметной области.

### Результаты и обсуждение

Консалтинговым фирмам, в особенности малым, сегодня необходимо следить за развитием технологий и цифровизацией, чтобы предлагать своим клиентам наиболее эффективные решения. При этом возникает проблема оптимизации бизнес-процессов внутри самих консалтинговых фирм. Чтобы решать возникающий широкий круг задач цифровизации ИТ-консультанты должны обладать всесторонними знаниями и опытом работы с цифровыми технологиями и промышленными нормами, а также уметь анализировать информацию различного рода. Им следует разбираться в различных платформах, программах, цифровых каналах и цифровых инструментах [15].

Организационная культура, является одним из важнейших составляющих любой фирмы. Именно ИТ-консультант помогает внедрить технологические изменения в культуру компании, внося поведенческие изменения и улучшая ситуацию в компании для достижения более высокой рентабельности инвестиций [5; 6].

Работа ИТ-консультанта имеет множество рутинных задач: анализ бумажных и электронных документов компании клиента, анализ услуг компании клиента и их ценность, целевой сегмент компании, поиск отличий компании от конкурентов, анализ инвестиционных проектов, движение цен на рынке и многое другое. Кроме этого, в компетентность ИТ-консультанта может входить разработка и внедрение программного обеспечения или продукта, разработка и наполнение сайта, а также ведение социальных сетей компании [6].

По мнению SAP, цифровизация должна повлиять на 4 основные области в секторе услуг:

- **Экспертиза.** Вместо личного взаимодействия с клиентами, как основной методологии, консультанты будут оцифровывать свои знания и опыт и будут их предоставлять в зависимости от использования или результата. Знания как услуга станут новым продуктом.

- **Талант.** Консалтинговые фирмы будут получать и интегрировать услуги из внешних сетей талантов для создания комплексных решений для клиентов;

- **Выполнение услуг.** Современные технологии будут автоматизировать и масштабировать услуги, которые ранее были трудоемкими. Они также предоставят решения, которые были не доступны ранее;

- **Взаимодействие с клиентами.** Оплата услуг консультантов будет все чаще автоматизироваться [6].

В книге «Digital transformation of the consulting industry. Extending the traditional delivery model» [6] прогнозируется, что в течение следующих лет бизнес-модели и модели предоставления консалтинга должны быть переработаны и частично заново изобретены.

Обратимся к иллюстрации процесса оказания услуг ИТ-консалтинга в текущей реализации (рис. 1). Как видно, достаточно большое количество задач является ручными или автоматизированными

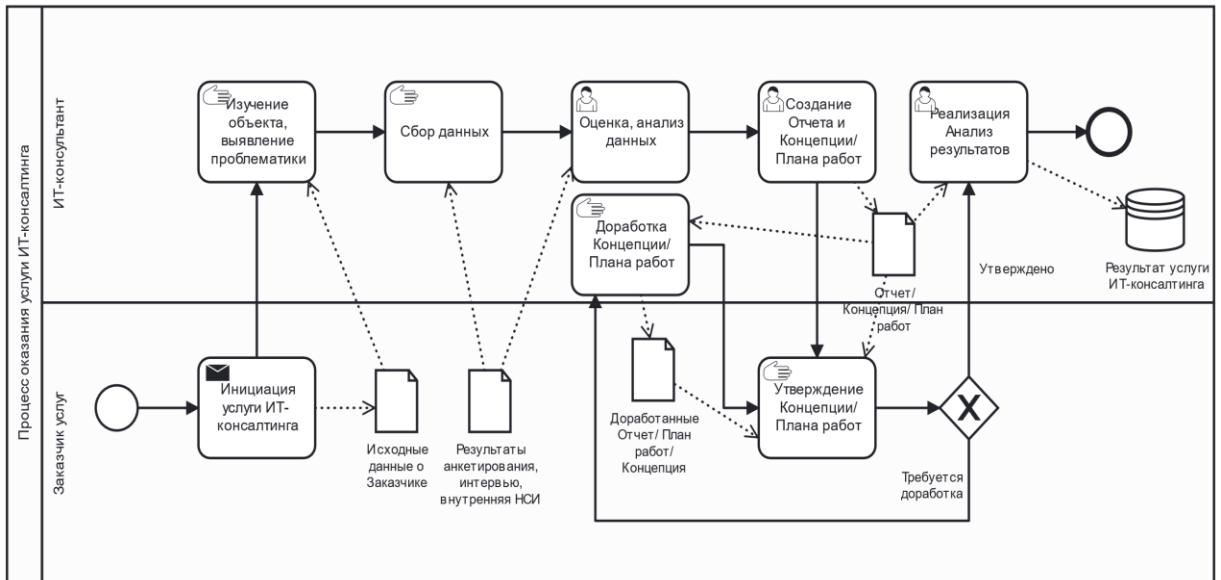


Рисунок 1. Процесс оказания услуг ИТ-консалтинга AS IS

В рамках цифровизации данного процесса (рис. 2) можно рассчитывать на следующие изменения: роль ИТ-консультанта будет смещена в сторону предоставления доступа к базе знаний, большинство задач будут являться автоматизированными или автоматическими.

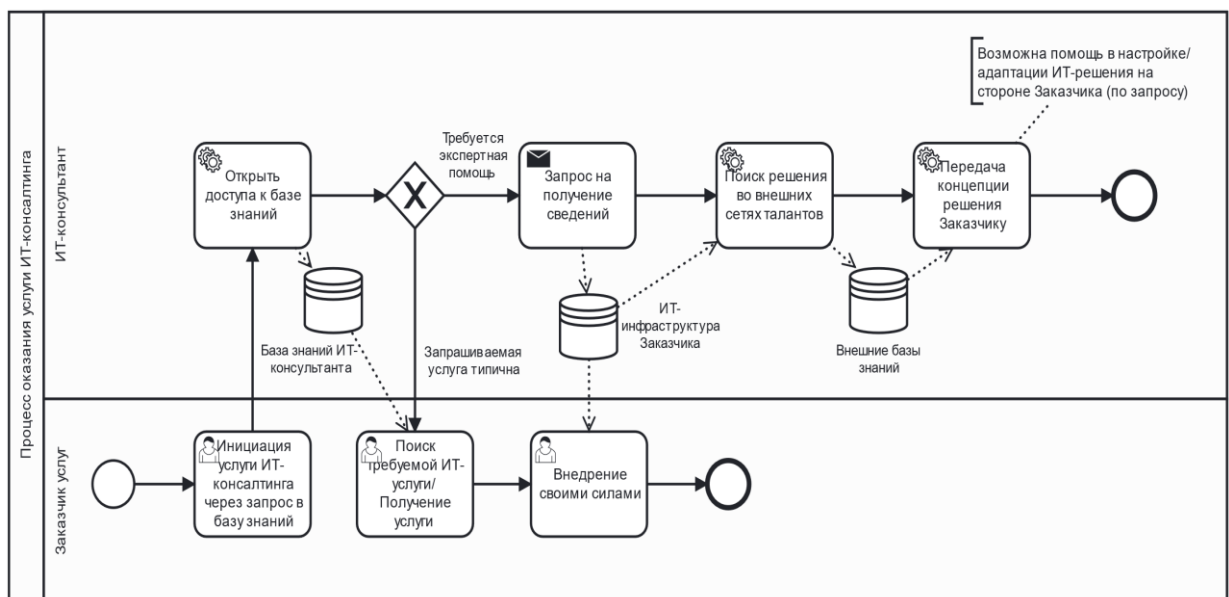


Рисунок 2. Процесс оказания услуг ИТ-консалтинга TO BE

Неизбежно, что технологические консалтинговые решения получат больше преимуществ. Это приведет к росту важности ИТ и связанных с ними квалификаций, а война за таланты в консалтинге станет еще жестче, чем сегодня.

Положительным моментом данной ситуации являются новые модели, такие как краудсорсинговый консалтинг или консалтинг самообслуживания, новые инструменты для интеллектуального анализа данных и процессов, а также созревание искусственного интеллекта, которые позволяют поставщикам консалтинговых услуг дополнять и оптимизировать существующие портфели услуг [6].

В данной сфере также наблюдается ряд следующих тенденций: внедрение и эффективное использование больших данных, искусственного интеллекта (ИИ), дашбордов, машинного обучения, блокчейн-технологий, ВІ-решения и других сквозных технологий не только в компаниях клиентов, но и в своей фирме [6; 7].

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ИИ и автоматизация могут улучшить работу консалтинговых фирм, а также увеличить количество услуг, которые они предоставляют. Использование ИИ и автоматизации имеет ряд преимуществ:

– **Сбор данных.** ИИ способно обрабатывать и анализировать огромные объемы данных гораздо эффективнее и быстрее, чем человек. Это может обеспечить более точное понимание многих областей бизнеса. Это означает, что, ИИ и автоматизация могут помочь консалтинговым фирмам увеличить собственный бизнес и предоставлять лучшие результаты своим клиентам;

– **Оптимизированные задачи администратора.** Обработка рутинных документов отнимает много времени у консультантов. Роботизированная автоматизация процессов, также известная как RPA, может помочь компаниям с широким спектром административных задач и оптимизировать время;

– **Повышение производительности.** Оптимизация повседневных процессов с помощью финансового программного обеспечения или просто снятие обязанностей из рабочей нагрузки младшего сотрудника приводит к повышению вовлеченности и производительности этого сотрудника [12].

В России имеется 12 национальных проектов некоторые из которых могут помочь консалтинговым фирмам. Национальный проект «Цифровая экономика» предполагает подготовку ИТ-специалистов нового уровня, а также развитию технологий искусственного интеллекта. Национальный проект «Малое и среднее предпринимательство» предоставляет компаниям поддержку и образовательные услуги на всех этапах развития. В рамках проекта предусматривается улучшение условий ведения предпринимательской деятельности для малых предприятий, использующих различные системы налогообложения, что упрощает налогообложение для растущих субъектов МСП [11].

Для оптимизации работы ИТ-консультантов в малых фирмах можно предложить несколько ИТ-проектов:

1. ИТ-проект по внедрению инструментов работ с большими данными на базе Cloud BigData от VK.

Cloud BigData – это мощная облачная платформа обработки больших данных на основе Hadoop, Spark и ClickHouse. Она позволяет проводить графический, интеллектуальный и статистический анализ, проводить кластеризацию и классификацию. А также имеет такие компоненты как машинное обучение и AI, потоковую и пакетную обработку данных и так далее.

Эта инфраструктура работает по системе pay-as-you-go, поэтому ее цена будет зависеть от потребностей консалтинговой фирмы [14].

Внедрение данного программного продукта может занять около 5 месяцев. В результате, данный сервис облегчит анализ неструктурированных данных. Будут разработаны аналитические панели с веб-интерфейсом для сотрудников консалтинговой фирмы.

2. ИТ-проект по внедрению RPA-потоков с помощью ELMA RPA.

Robotic Process Automation (RPA) – технология автоматизации бизнес-задач при помощи программных роботов. Благодаря компьютерному зрению на базе технологии искусственного интеллекта робот способен заполнять электронные формы, переносить данные между системами, проверять данные на корректность, формировать отчеты, счета и другие [4; 10; 13].

Введение и настройка роботов может занять от 2 до 4 месяцев в малой консалтинговой фирме. Цена покупки и внедрения роботов достаточно высока, поэтому выбор зависит от требований и возможностей фирмы [10]. Тем не менее, в результате внедрения программных роботов в бизнес-процессы не только крупных, но и малых фирм позволит

снять с сотрудников рутинные задачи, оптимизирует ресурсы производительности, освободив время для более важных, интеллектуальных задач [10; 13].

3. ИТ-проект по автоматизации бизнес-процессов в компании на базе «1С: Комплексная автоматизация».

«1С: Комплексная автоматизация» — это информационная система и платформа для построения в компании единой информационной системы, охватывающей основные задачи управления и учета. Данное решение позволяет автоматизировать важнейшие области бизнеса: бухгалтерию, расчет затрат, кадровый учет и другие. Кроме этого, она может быть использована не в одном филиале, а в нескольких филиалах компании одновременно [8; 9].

С помощью решений на базе «1С: Предприятие 8» можно автоматизировать наиболее важные рабочие задачи или использовать другие услуги, версии удобные для компании [8; 9].

Внедрение «1С: Комплексная автоматизация» в малой консалтинговой фирме может занять от 4 до 5 месяцев. В результате внедрения будут частично автоматизированы основные бизнес-процессы компании, что существенно оптимизирует время работников фирмы и повысит производительность.

Анализ литературы по направлению, проведённый авторами, показал, что уже сегодня внедрение одного или всех трех подобных ИТ-проектов способно значительно сократить количество рутинных задач ИТ-консультанта. Высвободившееся благодаря цифровизации и автоматизации процессов время ИТ-консультант сможет потратить на выполнение более сложных интеллектуальных задач, связанных с более гибкой подстройкой к быстро меняющимся параметрам бизнес-процессов. Таким образом, внедрение 1–3 ИТ-проектов не только улучшит и оптимизирует деятельность консалтинговых фирм, но и ускорит работу над проектами заказчиков, уменьшая зависимость от человеческого фактора и повышая продуктивность ИТ-консультантов.

#### Список литературы

1. Газуль С.М., Демченко С.А. Сравнительный анализ функционала платформ для проведения видеоконференций // Цифровая трансформация в экономике и управлении : сборник научных трудов. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2021. – С. 55-64. – EDN VNETHI.
2. Информационные системы и цифровые технологии : учебное пособие-практикум в 2-х частях / Т. А. Макаруч, М. И. Барабанова, С. М. Газуль [и др.]. Том Часть 2. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2021. – 217 с. – ISBN 978-5-7310-5401-0. – EDN UDNDZ.
3. Минаков В.Ф., Минакова Т.Е., Дудко О.Ю. Модель когнитивного единства, противоположности с суперпозиции интересов экономических акторов // Информатика: проблемы, методы, технологии : Материалы XXII Международной научно-практической конференции им. Э.К. Алгаинова, Воронеж, 10–12 февраля 2022 года / Под редакцией Д.Н. Борисова. – Воронеж: Общество с ограниченной ответственностью "Вэлборн", 2022. – С. 1030-1037. – EDN BVKOFZ.
4. Соловей П.С., Газуль С.М. Сравнительный анализ систем информационного обеспечения процесса принятия решения по заявкам на выдачу кредита // Новые императивы устойчивого развития социально-экономической системы : сборник лучших докладов по материалам XI Национальной научно-практической конференции института магистратуры с международным участием, Санкт-Петербург, 21–22 апреля 2022 года / Санкт-Петербургский государственный экономический университет. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2022. – С. 285-288. – EDN ECFAIB.
5. Ткаченко И.Н., Стариков Е.Н. Цифровая экономика: основные тренды и задачи развития // Изв. Сарат. ун-та Нов. сер. Сер. Экономика. Управление. Право. 2020. Т.20., вып. 3 С.244-255.
6. Nissen V.: Digital transformation of the consulting industry. Extending the traditional delivery model // Pmenau, Germany, 2018. – P.414.
7. Юсуф А.А., Тимохина Д.С., Гребенюк Е.А. Цифровое консультирование: особенности цифровой трансформации в сфере консалтинга // Вестник университета. 2020. №9. С.77-84.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

8. 1С: Комплексная автоматизация [Электронный ресурс] // Trend1c.com [сайт]. URL: <https://trend1c.com/blog/1s-kompleksnaya-avtomatizatsiya/?ysclid=l4grq1266j793673974> (дата посещения: 07.07.2022).
9. 1С: Комплексная автоматизация [Электронный ресурс] // V8.1C.ru [сайт]. URL: <https://v8.1c.ru/ka> (дата посещения: 07.07.2022).
10. Программные роботы для эффективной автоматизации бизнеса [Электронный ресурс] // ELMA365.com [сайт]. URL: <https://elma365.com/ru/products/rpa/?ysclid=l4gr2g1tl6636877892> (дата посещения: 07.07.2022).
11. Национальные проекты России [Электронный ресурс] // Национальные проекты России [сайт]. URL: <https://национальныепроекты.рф> (дата посещения: 07.07.2022).
12. Digital Transformation in Consulting [Электронный ресурс] // Zigurat.com [сайт]. URL: <https://www.e-zigurat.com/innovation-school/blog/digital-transformation-in-consulting/> (дата посещения: 07.07.2022).
13. ELMA RPA: новая система роботизации бизнес-процессов [Электронный ресурс] // CNEWS.ru [сайт]. URL: [https://www.cnews.ru/news/line/2020-05-25\\_elma\\_rpa\\_novaya\\_sistema\\_robotizatsii](https://www.cnews.ru/news/line/2020-05-25_elma_rpa_novaya_sistema_robotizatsii) (дата посещения: 07.07.2022).
14. VK Cloud [Электронный ресурс] // A2IS.ru [сайт]. URL: <https://a2is.ru/catalog/rabota-s-bolshimi-dannymi/cloud-big-data-ot-vk?ysclid=l4gqqkbi1u123844544> (дата посещения: 07.07.2022).
15. Whatfix.com [Электронный ресурс] / 15 Best digital transformation consulting companies (2022); Digital Transformation/ Malik P., 2022. – URL: <https://whatfix.com/blog/digital-transformation-consulting/> (date of treatment: 14.06.2022).