

Вестник ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯ

№ 2 (60) 2022

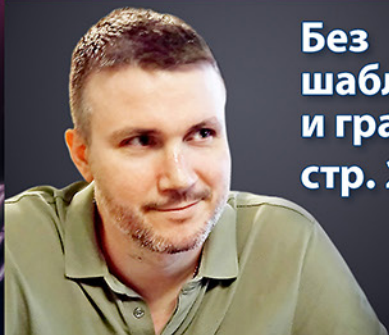
Санкт-Петербурга



ТЕМА НОМЕРА

Информационные технологии: история и развитие **стр. 14**

АКТУАЛЬНОЕ ИНТЕРВЬЮ



Без
шаблонов
и границ
стр. 22

Константин
Сазоненко

ВИЗИТНАЯ КАРТОЧКА



Михаил
Старостин

IT-бизнес
будет
расти
стр. 25

ОТ РЕДАКЦИИ

3 IT-бизнес в период турбулентности

4 НОВОСТИ

СОБЫТИЯ

8 Антикризисные меры поддержки от Общественного Совета

В режиме видеоконференции 13 апреля 2022 года состоялось заседание Общественного Совета по развитию малого предпринимательства при Губернаторе Санкт-Петербурга.

10 Проект протокола заседания Общественного Совета по развитию малого предпринимательства при губернаторе Санкт-Петербурга

ЛИЧНОЕ МНЕНИЕ

12 IT-индустрия в период санкционных вызовов

Предприниматели IT сферы отвечают на вопросы: Изменилась ли работа компаний IT-индустрии в связи с введением санкций со стороны Запада и принятыми мерами поддержки со стороны государства? Что сегодня необходимо для развития бизнеса в IT-отрасли?

ТЕМА НОМЕРА

14 Информационные технологии: история и развитие

История возникновения и развития информационных технологий.

АКТУАЛЬНОЕ ИНТЕРВЬЮ

22 Без шаблонов и границ

Компания VisualTeam в 2021 году отметила 10-летие успешной деятельности на рынке IT-технологий. О том, как сделать бизнес успешным, какие задачи стоят перед современными программистами и специалистами компании сегодня, рассказывает ее основатель Константин Сазоненко.

ВИЗИТНАЯ КАРТОЧКА

25 IT-бизнес будет расти

Интервью с Михаилом Старостиным – основателем «Первой студии продающих сайтов».

IT-бизнес в период турбулентности



Рынок IT-услуг в современной России на протяжении последних лет показывал постоянный рост и рассматривался как безусловный драйвер развития других отраслей экономики. Так, если в 2011 году расходы средней компании на облачные технологии были не более 6,5 тыс. долл. США, то к 2020 году они приблизились к 10 тыс. долл. США в месяц.

Елена Церетели –

председатель **Общественного Совета по развитию малого предпринимательства** при губернаторе Санкт-Петербурга

По итогам 2019 года объем российского рынка IT-услуг составил 5,57 млрд долл. США, что стало на 8% больше показателей 2018 года.

Пандемия внесла свой особый вклад в развитие отрасли, подтолкнув многие компании к ускорению цифровой трансформации и адаптации к меняющемуся бизнес-ландшафту. Намечившаяся позитивная динамика в телекоммуникационной отрасли и секторе образования была связана с запуском новых решений для организации удаленной работы и учебы. Компании банковского сектора, розничной торговли, промышленной отрасли и энергетики стали активными клиентами IT-услуг. Но, наиболее крупными и платежеспособными заказчиками услуг отрасли оставались организации государственного сектора.

2021 год – год, по сути, стал годом осознанной цифровизации. Если в 2020 году, в условиях экстренного перевода сотрудников на удаленную работу, российским компаниям нужно было быстро адаптироваться к изменениям, то к 2021 году, когда напряженность, связанная с ковид, начала спадать, многие компании осознанно продолжили работу в гибридном режиме, и освободили ресурсы для корректировки IT-стратегии с учетом изменившейся социально-экономической модели.

Продолжилось активное развитие российского рынка облачных услуг. Тренд на цифровизацию стал очевидным, если бы не новые вызовы ...

С российского рынка IT-услуг ушли такие гиганты, как Dell, Lenovo, HP. А также Adobe и Microsoft (операционные системы и офисный софт) и немецкий гигант – SAP (системы автоматического управления бизнес-процессами), поэтому главной задачей для российского рынка стало импортозамещение. Поскольку спрос на IT-специалистов со стороны бизнеса стал падать, компании сворачивают проекты из-за кризиса и санкций, с 24 февраля по 15 марта на сайте HeadHunter было опубликовано 2 700 IT-вакансий в госсекторе, это в 2 раза больше по сравнению с прошлым годом. Правительство РФ старается поддержать отрасль не только формированием вакансий, но и законодательными актами, предусматривающими налоговые преференции, мораторий на проверки, финансовую поддержку. Подробнее о мерах государственной поддержки мы рассказываем в данном номере. Остается надеяться, что процесс получения поддержки не станет очередным испытанием для российских игроков IT-рынка в период турбулентности.

Новые меры налоговой поддержки

Президент РФ Владимир Путин подписал закон о налоговых мерах по поддержке экономики в условиях ограничений в отношении российских компаний и физлиц (федеральный закон от 26.03.2022 № 68-ФЗ).

Документ также предусматривает освобождение от НДФЛ доходов в виде материальной выгоды, которые получены в 2021–2023 годах, и доходов за этот же период по вкладам (остаткам на счетах) в банках на территории РФ.

Будет предоставлено право применения заявительного порядка возмещения НДС всем налогоплательщикам, которые не находятся в процессе реорганизации (ликвидации) и в отношении которых не возбуждена процедура банкротства.

В 2022–2024 годах курсовая разница, начисленная по обязательствам, выраженным в иностранной валюте, будет учитываться при расчете налоговой базы по мере погашения задолженности. Это позволит исключить влияние на налоговые обязательства по налогу на прибыль расчетных величин, которые зависят от колебания курса рубля к иностранным валютам.

IT-компаниям на 2022–2024 годы устанавливается ставка налога на прибыль организаций в размере 0%.

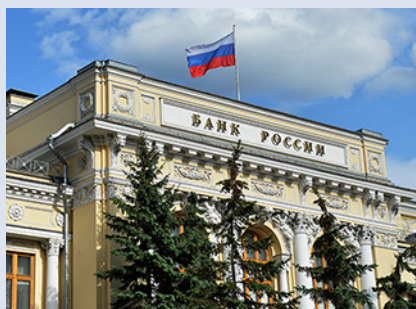
В отношении транспортного налога предусматривается применение с 2022 года повышающего коэффициента только для автомобилей стоимостью свыше 10 млн рублей.

Предусматривается, что в отношении объектов недвижимости, налоговая база по которым определяется как их кадастровая стоимость, в 2023 году для расчета налоговой базы на имущество организаций будет применяться кадастровая стоимость по состоянию на 1 января 2022 года.

Плательщики налога на прибыль организаций смогут перейти в течение 2022 года на уплату ежемесячных авансовых платежей исходя из фактической прибыли.

Помимо этого, предусмотрен отказ от применения в 2022 и 2023 годах в отношении организаций нормы о повышенном размере пени с 31 дня просрочки исполнения обязанности по уплате налога в размере 1/150 ставки рефинансирования. Теперь будет применяться 1/300 ставки рефинансирования.

Валютный контроль упростят



Центробанк принял решение отменить 30%-ный лимит по авансовым платежам для ряда контрактов с нерезидентами на оказание услуг, выполнение работ, передачу информации и результатов интеллектуальной деятельности.

Так в пресс-службе регулятора сообщили, что сняты ограничения для таких контрактов стоимостью до 15 тыс. долларов США. Помимо этого, теперь опять можно полностью вносить аванс за оказанные услуги по внешнеторговым договорам на перевозку товаров (грузов), а также на оказание иных транспортно-экспедиционных и логистических услуг.

«Введенные послабления позволят улучшить условия внешнеэкономической деятельности для российских предприятий, в том числе малого и среднего бизнеса», – говорится в сообщении ЦБ. Уточняется, что суммы платежа рассчитываются по официальному курсу Банка России на дату заключения контракта.

Блокировка счетов под запретом

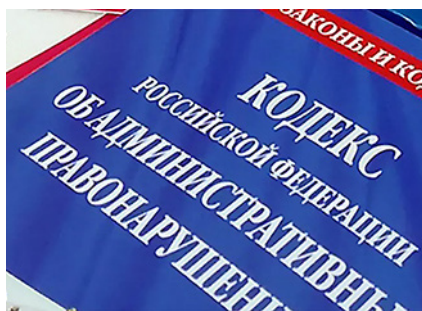


Запрет будет действовать до 1 июня, исключение предусмотрено только при угрозе сокрытия активов.

ФНС России предписала нижестоящим налоговым органам заморозить принятие решений о приостановлении операций по счетам в банке при взыскании денежных средств со счетов должников. Это значит, что блокировать счета должников не будут. Мораторий на блокировку счетов налоговых должников будет действовать до 1 июня 2022 года (письмо ФНС от 10.03.2022 № ЕД-26-8/4@).

Вместе с тем предусмотрено исключение, речь идет о случаях, когда непринятие мер может привести к сокрытию активов, или есть возможность совершения других действий, которые могут препятствовать взысканию долга.

Предупреждение вместо штрафов



Малый бизнес больше не будут штрафовать за первое нарушение, а вынесут предупреждение, также будут снижены суммы штрафов. Изменения в КоАП подписаны Президентом России и вступили в силу 6 апреля.

Предупреждение вместо штрафа при первом нарушении и возможность устранить недочеты. Это то самое право на ошибку, когда предпринимателя на первый раз будут не сразу наказывать, а укажут на недочеты и дадут время на их устранение.

Штрафы для малого бизнеса снизят до уровня, предусмотренного для ИП. Если отдельной санкции для ИП нет, то снижение в два раза от размера

штрафа для юридического лица. Это, в частности, поможет бизнесу не разориться (особенно на старте) из-за штрафных санкций. Исключается и двойная ответственность, когда одновременно штрафы накладываются и на должностное, и на юридическое лицо, даже если виноват только работник. Вводится принцип «одна проверка – одна санкция», чтобы штрафы за однотипные нарушения не суммировались в рамках одной проверки. Это сделает недопустимыми ситуации, когда, например, схемы эвакуации напечатаны с ошибкой, и проверяющий выписывает отдельный штраф за каждую такую схему.

При этом закон имеет обратную силу. То есть, если вы ещё не заплатили штраф, который по новым правилам платить не должны, его можно обжаловать.

Банкам разрешили рискнуть

ЦБ ввел очередной пакет мер поддержки банков. На этот раз они затронут кредитные портфели малого и среднего бизнеса, а также системообразующих предприятий.

Теоретически банкам это должно позволить расширить кредитование, признают эксперты и участники рынка, но гарантий такого результата нет: на кредитную активность влияет еще множество факторов.

Как следует из сообщения Банка России, новые послабления коснутся кредитов малому и среднему бизнесу (МСБ), а также системообразующим предприятиям (всего их 246). В частности, по МСБ предполагается расширить кредиты, по которым оценка риска происходит без использования официальной отчетности на основе внутрибанковских показателей кредитоспособности, с 10 млн руб. до 50 млн руб. «Это позволит снизить операционную нагрузку на банки и облегчит выдачу таких кредитов», — считают в ЦБ.

По оборотным кредитам системообразующим предприятиям предполагается для I и II категорий качества снизить риск-веса до 20% по портфелю, обеспеченному гарантией ВЭБ.РФ, до 85% – для не обеспеченных ей, если заемщик не относится к инвестиционному классу, и до 65%, если относится.

Льгота будет действовать год с даты выдачи кредита и распространится на ссуды, предоставленные до 31 декабря 2022 года включительно.

Эксперты отмечают, что новые меры в части МСБ расширят возможности кредитования в этом сегменте. Всего, по данным ЦБ, задолженность перед банками имеют 430,9 тыс. субъектов МСБ на 7,6 трлн руб. Новые послабления не приведут к роспуску резервов, но позволят сократить объем финансовых документов, которые клиенты представляют в банк для получения кредита, отмечает главный аналитик Сбербанка Михаил Матовников. По его словам, увеличение пороговой суммы для применения внутрибанковской оценки кредитоспособности позволит предложить более гибкие инструменты финансирования большому количеству клиентов.

Гранты для ИП

Минимальный размер правительственного гранта составит 100 000 рублей.

Кабмин РФ принял решение выделить молодым предпринимателям России в возрасте до 25 лет гранты на развитие собственного дела. Их размер составит от 100 000 рублей до 500 000 рублей. Если деятельность будет вестись в Арктике, сумма составит до 1 млн рублей. Об этом заявил премьер-министр РФ Михаил Мишустин на заседании правительства.



Михаил Мишустин:
«Поддержка частной инициативы остается для нас одной из приоритетных задач»

«Сегодня правительство дополнительно окажет помощь молодым предпринимателям в возрасте до 25 лет. Они смогут получить на создание или развитие собственного дела от 100 до 500 тыс руб. И до 1 млн руб, если ведут деятельность в арктической зоне. Ранее такая возможность была только у предприятий, которые занимаются социальными проектами», – сказал Мишустин.

Антикризисные меры вступили в силу

С начала марта по поручению губернатора Александра Беглова Оперативным штабом разработан комплекс антикризисных мер.



Александр Беглов:
«В первую очередь меры поддержки направлены на сохранение рабочих мест и доходов граждан, на социальную поддержку петербуржцев»

«Что касается бизнеса, здесь первоочередные меры были разработаны на основе предложений предпринимателей. Это, в том числе, выделение средств для льготных займов малому и среднему бизнесу, поддержка системообразующих производств, налоговые послабления и моратории», – сказал Александр Беглов.

В сфере содействия занятости населения действуют такие меры поддержки, как возмещение работодателям затрат на частичную оплату труда и материально-техническое оснащение при организации временного трудоустройства работников, находящихся под риском увольнения. Также предусмотрено возмещение работодателям затрат на частичную оплату труда при организации общественных работ для граждан, зарегистрированных в службе занятости, и на организацию профессионального обучения и дополнительного профессионального образования для работников промышленных предприятий, находящихся под риском увольнения.

Поддержка бизнеса включает, в том числе, снижение на 2022 год ставки по налогу на имущество организаций до уровня 2021 года в отношении объектов недвижимости, налоговая база по которым определяется как кадастровая стоимость.

Введен мораторий на применение штрафных санкций за неисполнение обязательств по внесению платежей по договорам аренды, инвестдоговорам и договорам на размещение нестационарных торговых объектов на период с 1 марта 2022 года по 1 января 2023 года.

Приостановлены плановые контрольно-надзорные мероприятия до 1 января 2023 года.

Также в пакете мер поддержки малого и среднего бизнеса – снижение ставок по упрощенной системе налогообложения для производств и IT-компаний. Период действия – до конца 2022 года для обрабатывающих производств, для IT сферы – до 2024 года. Фонд содействия кредитованию малого и среднего бизнеса докапитализирован на 1 млрд рублей. Ресурсоснабжающим организациям рекомендовано не начислять пени и приостановить мероприятия по работе с задолженностью на период с 1 марта 2022 года по 31 декабря 2022 года. Организации промышленности, занимающиеся научно-исследовательскими разработками, могут получить инвестиционный налоговый вычет по налогу на прибыль до 1 января 2028 года.

Кроме того, в пакет поддержки системообразующих предприятий включена докапитализация Фонда развития промышленности Санкт-Петербурга на 2 млрд рублей для выдачи промышленным предприятиям льготных кредитов на приобретение оборудования, выполнение обязательств по кредитным и лизинговым договорам.

Для поддержки участников госзакупок до 31 августа 2022 года госзаказчикам предоставлено право заключать контракты с ценой свыше 3 млн рублей (до 10 млн рублей) на поставку жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов. Также предусмотрены: индексация цен госконтрактов на строительство и реконструкцию объектов адресной инвестиционной программы, капитальный ремонт дорог до конца 2022 года; возможность увеличения цены госконтрактов на поставку пищевых продуктов и оказание услуг общественного питания с 1 апреля 2022 года по 30 июня 2022 года; возможность закупки лекарств и медицинских изделий у единственного поставщика в целях обеспечения нужд Санкт-Петербурга до 1 августа 2022 года.

По перечисленным мерам приняты нормативно-правовые акты, которые официально вступили в силу. Уже принятые на текущий момент меры поддержки в части снижения налоговой нагрузки обойдутся городу почти в 10 млрд рублей налоговых расходов бюджета: более 5,7 млрд рублей – по снижению налоговых ставок и порядка 3,5 млрд рублей – по снижению налоговой нагрузки в периоде.

Технопарки – часть программы по импортозамещению

В продолжение серии деловых встреч с бизнес-сообществом вице-губернатор Санкт-Петербурга Алексей Корабельников посетил прядильно-ниточный комбинат «Красная нить».

Цель встречи – познакомиться с деятельностью одного из старейших предприятий текстильной промышленности, а также других предприятий, расположенных на территории фабрики.

Сегодня «Красная нить» производит широкий ассортимент ниток для различных отраслей промышленности. Комбинат постоянно совершенствует производство, закупает современное оборудование и модернизирует технологические процессы. На предприятии работает 191 сотрудник.





Алексей Корабельников:
«В текущей ситуации мы настроены на то, чтобы предприятия, которые могут заменить любую иностранную продукцию, активно росли и развивались»

Параллельно с собственным производством комбинат развивает на своей территории технопарк, который объединяет научные, технические, исследовательские и производственные предприятия. Его задача – реализовывать инновационные проекты и технологии, в том числе в целях импортозамещения. В технопарк входят 8 компаний с общей численностью сотрудников 1300 человек.

Так, на территории «Красной нити» уже разрабатывается уникальное телекоммуникационное оборудование, оборудование для выпуска фотоэлектрических пластин и модулей (отрасль возобновляемых источников энергии). Создаются полиэфирные и вискозные волокна, полиэфирные ткани, которые используются для текстильных изделий. Производится домашний текстиль, спортивная одежда, спецодежда.

В рамках визита состоялся круглый стол, на котором обсуждались вопросы, связанные с мерами поддержки и реализацией программ по импортозамещению. Предприниматели обратились с просьбой оказать содействие в размещении своих представительств на освободившихся торговых площадях, а также поспособствовать внедрению разработок технопарка в отрасли российской экономики.

Цифровая трансформация туризма Санкт-Петербурга

Утвержденный документ содержит концепцию развития туристских сервисов на единой цифровой платформе.

Унифицированная система объединит и систематизирует данные туристских информационных ресурсов, позволит осуществлять мониторинг отрасли, создавать новые и востребованные турпродукты в Петербурге.

Разработка и реализация проекта осуществляется Комитетом по развитию туризма Санкт-Петербурга и Комитетом по информатизации и связи.



Сергей Корнеев

«Единая цифровая платформа туризма позволит решать наиболее актуальные задачи: совершенствовать систему сбора и распространения информации, оптимизировать процессы коммуникации для участников сферы гостеприимства, анализировать тенденции развития отрасли, выявлять предпочтения путешественников. Впервые в отрасли будет создан современный инструмент для проведения аттестации гидов и экскурсоводов. Для нас очень важно, какие впечатления увезут с собой туристы из Петербурга, а это во многом зависит от услуг экскурсоводов. Зачастую именно они являются проводниками в историю и культуру города, зарождают у гостей желание возвращаться и открывать его новые грани. Также с учетом изменений на рынке бронирования существенным моментом стал запуск «конструктора путешествий», который позволяет в несколько кликов на портале создать полноценное путе-

шествие в Петербург. Кроме того, освещение городских событий через единый портал дает возможность знакомить с Петербургом самую широкую аудиторию. Так, например, онлайн-трансляция фестиваля в честь Всемирного дня туризма в 2021 году привлекла около 6 миллионов зрителей, а общий охват достиг порядка 35 миллионов. Охват аудитории декабрьского онлайн-фестиваля «Чудо света. Связь времен» составил более 15 миллионов человек», – прокомментировал председатель Комитета по развитию туризма Санкт-Петербурга Сергей Корнеев.

Одно из основных направлений работы на текущий год связано с развитием официального портала Петербурга Visit Petersburg. В 2021 году Комитет по информатизации и связи, Комитет по развитию туризма и подведомственное Городское туристско-информационное бюро обновили и доработали портал так, чтобы он выдерживал высокие нагрузки в дни проведения онлайн-трансляций крупных городских мероприятий и мог легко наполняться современным контентом. В настоящий момент завершается тестовый период работы портала.

Также на обновленном портале осуществляется запуск «конструктора путешествий» «Открой для себя Петербург». Этот инструмент позволяет быстро и легко спланировать поездку в Северную столицу.

Стратегия цифровой трансформации отрасли туризма в Северной столице сформирована до 2024 года. Работа по цифровой трансформации туристской отрасли идет в рамках национального проекта «Туризм и индустрия гостеприимства». Разрабатываемая единая цифровая платформа туризма станет частью экосистемы городских цифровых сервисов.

Антикризисные меры поддержки от Общественного Совета

13 апреля 2022 года



В режиме видеоконференции 13 апреля 2022 года состоялось заседание Общественного Совета по развитию малого предпринимательства при губернаторе Санкт-Петербурга.

В мероприятии приняли участие вице-губернатор Санкт-Петербурга Максим Соколов, а также главы администраций районов Санкт-Петербурга, председатели ключевых комитетов города, руководители отраслевых ассоциаций, члены Общественного совета – руководители союзов и объединений.

Первое в 2022 году заседание Общественного совета было посвящено мерам поддержки субъектов малого и среднего бизнеса Петербурга в условиях внешнего санкционного давления.

В своем вступительном слове вице-губернатор Максим Соколов меры поддержки малого и среднего бизнеса назвал основным вопро-

сом, стоящим в приоритете всех исполнительных органов власти от федерального до муниципального уровня. Так было в период пандемии, и такой подход сохраняется в условиях беспрецедентных антироссийских санкций.

«Могу с твердостью заявить, что благодаря принятым ранее мерам нам удалось не допустить снижения численности субъектов малого и среднего предпринимательства. По состоянию на 10 апреля текущего года в Санкт-Петербурге зарегистрировано порядка 361 тысячи субъектов малого и среднего предпринимательства. Основную долю из которых, около 95%, составляют микропредприятия. Если сравнить с

аналогичным периодом 2021 года, то число субъектов МСП увеличилось почти на 4%. В абсолютных цифрах это серьезная величина – около 12 тысяч субъектов предпринимательской деятельности», – сообщил Максим Соколов.

В рамках повестки заседания вице-губернатору был представлен отчет о деятельности Общественного совета по развитию малого предпринимательства при губернаторе Санкт-Петербурга за 1-й квартал текущего года.

Как сообщила председатель Общественного совета Елена Церетели, для предпринимателей 18 районов города совместно с Комитетом по природопользованию, охране окру-



Елена Церетели представила отчет о деятельности Общественного совета за 1-й квартал текущего года

жающей среды и обеспечению экологической безопасности, АО «Невский экологический оператор» проведен цикл семинаров на тему «мусорной реформы», кроме того, при содействии представителей налоговой службы предпринимателей ознакомили с изменениями налогового законодательства, вступившими в силу с 2022 года. В преддверии Дня российского предпринимательства организованы и проведены деловые игры в онлайн-формате и встречи представителей бизнеса со школьниками. Так, в Адмиралтейском районе прошел районный этап Всероссийского чемпионата по финансовой грамотности, в Колпинском районе – конкурс среди старшеклассников «Наша новая бизнес идея», в Приморском районе – открытые уроки для учащихся на тему: «Стартапы для школьников».

Общественный совет принял участие в 15 Санкт-Петербургском партнерстве, на котором представил инструменты поддержки МСП Санкт-Петербурга делегатам из более 30 регионов России, поддержал Форум молодых предпринимателей, организованный впервые Общественным советом по малому предпринимательству при администрации Калининского района.

Ощутимые результаты дала экспертная работа членов Совета в составе секции при градостроительном совете. Более 200 неформатных информационных конструкций согласованы к размещению, сообщила Елена Церетели.

Как сообщала Елена Церетели, проведена серьезная работа по ана-

лизу налоговых преференций, которые сегодня важны для предпринимателей абсолютно всех отраслей. На его основе сформирован пакет предложений по поддержке МСП на региональном уровне.

«Есть проверенная временем закономерность, чем либеральнее налоговое законодательство, тем выше собираемость налогов», – резюмировала Елена Церетели.

Председатель совета некоммерческого партнерства «Союз малых предприятий Санкт-Петербурга» Владимир Меньшиков в своем докладе заострил внимание на ситуации со сносом нестационарных торговых объектов. Для рассмотрения спорных случаев при Смольном создана рабочая группа под руководством вице-губернатора Валерия Пикалева. Бизнес и профессиональные объединения просят разработать четкие критерии, по которым будет решаться судьба НТО. Другая инициатива спикера была направлена на снижение бюрократических барьеров.

«Есть одно предложение, которое может показаться радикальным. Если предприниматель направил запрос в органы власти на согласование и в установленные сроки не получил ответа, считать такой запрос автоматически согласованным», – выступил с инициативой Владимир Меньшиков, – «Мне кажется, что такой порядок будет всех неким образом дисциплинировать».

В части поддержки малого бизнеса председатель Союза малых предприятий Санкт-Петербурга выступил также за снижение ставки по эквайрингу и с инициативами по имущественной поддержке предпринимателей. В частности, Владимир Меньшиков обратился к властям города с просьбой инициировать на федеральном уровне продление срока аренды помещений, находящихся в госсобственности, до 7 лет.

В свою очередь председатель правления «Ассоциации промышленников и предпринимателей» Сергей Федоров поставил на заседании вопрос о дополнительном финансировании реального сектора экономики. Двух миллиардов рублей на промышленный сектор и 1 миллиарда на МСП недостаточно в текущих реалиях, считает он.



Владимир Меньшиков

По мнению Сергея Федорова, для сохранения жизнеспособности бизнеса требуется порядка 20 миллиардов рублей.

Отдельное внимание на заседании было уделено вопросу сохранения Дома предпринимателей за бизнес-сообществом. На защиту Дома предпринимателя единым фронтом встали все члены Общественного совета. Елена Церетели напомнила, что изначально место под Общественный Совет выбиралось исходя из максимального удобства локации для предпринимателей из всех районов города.

«Если здание должно служить другим задачам, то мы просим поручить Комитету имущественных отношений найти достойную альтернативу в Центральном районе города», – обратилась на заседании Общественного Совета к вице-губернатору Елена Церетели.

Подводя итоги заседания, вице-губернатор Максим Соколов пообещал детально проработать все вопросы, в том числе и вопрос о выселении Общественного Совета из Дома предпринимателя. Он поблагодарил Общественный Совет за системную работу, а также за предметную постановку вопросов и профессиональную оценку последствий решений властей города для бизнеса.

«Все обращения я взял на карандаш. Все предложения, прозвучавшие на заседании, будут отражены в протоколе Общественного Совета и доложены губернатору города для принятия дальнейших решений. Все, что можно и нужно сделать оперативно, без принятия протокольных решений, мы со своей стороны сделаем», – резюмировал Максим Соколов.

Проект протокола заседания Общественного Совета по развитию малого предпринимательства при губернаторе Санкт-Петербурга

О мерах поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства Санкт-Петербурга в условиях внешнего санкционного давления

Решили:

1. Правительству Санкт-Петербурга рекомендовать рассмотреть возможность:

- 1.1. В сфере налогообложения:
- сохранить в 2023–2025 годах мораторий на введение торгового сбора на территории Санкт-Петербурга (глава 33 Налогового Кодекса Российской Федерации);
 - установить в 2022–2023 годах пониженные ставки по налогу, уплачиваемому в связи с применением упрощенной системы налогообложения в размере 5%, в случае если объектом налогообложения являются «доходы, уменьшенные на величину расходов», и 3% если объектом налогообложения являются «доходы», для всех субъектов малого предпринимательства – плательщиков налога, независимо от их вида экономической деятельности; для предприятий сферы туризма (ОКВЭД 55, 86.90.4, 82.30, 79) установить ставку УСН 1% в случае, если объектом налогообложения являются «Доходы»;
 - содействовать отмене п. 4 ст. 1, ст. 2 Закона Санкт-Петербурга от 25.11.2021 №562-121 «О внесении изменений в отдельные законы Санкт-Петербурга о налогах и сборах» в части, предусматривающей увеличение с 2023 года налоговой нагрузки на бизнес за счет расширения круга лиц – плательщиков налога на имущество, при снижении площади объектов недвижимости, налоговая база по которым определяется как кадастровая стоимость с 1 000 м² до 500 м²;
 - содействовать внесению изменений в ст. 4 Закона Санкт-Петербурга от 25.11.2021 №562-121 «О внесении изменений в отдельные законы Санкт-Петербурга о налогах и сборах», направленных на исключение зависимости величины потенциально

возможного к получению индивидуальным предпринимателем годового дохода при применении патентной системы налогообложения от средней численности наемных работников (дополнительная налоговая нагрузка негативно влияет на занятость);

- рассмотреть возможность освобождения от уплаты земельного налога, налога на имущество и транспортного налога на 2022 и 2023 годы предприятий туристической сферы (ОКВЭД 55, 79, 82.30, 86.90.4); для организаций, осуществляющих деятельность в соответствии с кодом ОКВЭД 68.20 и предоставляющих площади в аренду предприятиям, осуществляющим деятельность в соответствии с кодами ОКВЭД 55 (классифицированным в соответствии с порядком, принятым Правительством РФ), 86.90.4, 82.30, 79; для операторов морских терминалов по обслуживанию круизных и паромных судов, сведения о которых содержатся в реестре морских портов Российской Федерации;
- снизить до 1% ставку по налогу на имущество, в отношении объектов недвижимого имущества, налоговая база по которым определяется как кадастровая стоимость;
- заморозить в целях налогообложения до 2025 года кадастровую стоимость объектов недвижимого имущества на уровне 2018 года (п.п. 2 п.1 ст. 378.2 НК РФ);
- инициировать обращение в Министерство экономического развития Российской Федерации по вопросу внесения изменений в методические указания по государственной кадастровой оценке, утвержденные приказом Министерства экономического развития Российской Федерации от 12.05.2017 № 226 в части исключения НДС из формулы расчета кадастровой стоимости объекта;
- инициировать обращение в Министерство финансов РФ с целью:
 - снижения страховых взносов до 10%, включая МРОТ для всех субъектов малого и среднего предпринимательства;
 - снижения НДС до 10% для ключевых отраслей экономики (производство, транспорт, и т.п.);

– установления ставки НДС в размере 0% для предприятий туристической сферы (ОКВЭД 79, 82.30, 86.90.4).

1.2. В части общих мер поддержки:

- оказать содействие в снижении (ограничении) максимальной комиссии по эквайрингу для субъектов малого и среднего предпринимательства всех видов деятельности до 1% (формирование обращения в ЦБ РФ);
- оказать содействие в снижении тарифов банков, в частности ПАО Сбербанк, на перевод денежных средств от ИП и юридических лиц на счета физических лиц;
- рассмотреть возможность содействия в переходе на электронные юридические адреса всем хозяйствующим субъектам независимо от формы собственности (требует внесения изменений в федеральное законодательство);
- заморозить тарифы на услуги монополистов и начисление пени на задолженность, образовавшуюся с 01.03.2022;
- предоставлять краткосрочные займы под 3–5% годовых субъектам МСП, имеющим начатые (незавершенные) инвестиционные проекты, через инфраструктурные центры поддержки предпринимательства (фонды развития субъектов малого и среднего предпринимательства);
- рассмотреть возможность дополнительной капитализации некоммерческой организации «Фонд содействия кредитованию малого и среднего бизнеса, микрокредитная компания» для реализации региональных программ дополнительной финансовой поддержки предпринимателей Санкт-Петербурга в условиях внешнего санкционного давления;
- включить в рабочую группу по повышению эффективности использования государственного имущества Санкт-Петербурга под руководством вице-губернатора Санкт-Петербурга В.И. Пикалёва представителей общественных организаций города, деятельность которых направлена на поддержку и соблюдение интересов предпринимателей Санкт-Петербурга, составить исчерпы-

вающий перечень оснований для принятия решений о сносе объектов нестационарной торговли;

- рассмотреть возможность автоматического согласования документов, направленных для рассмотрения в исполнительные органы государственной власти, при отсутствии официального ответа в установленные нормативными правовыми актами сроки.

2. Комитету имущественных отношений Санкт-Петербурга:

2.1. В срок до 30.09.2022 осуществить передачу здания, расположенного по адресу: Санкт-Петербург, улица Маяковского, дом 46, литер А в безвозмездное пользование НО «Фонд развития субъектов малого и среднего предпринимательства в Санкт-Петербурге» для осуществления уставной деятельности; в качестве альтернативного варианта рассмотреть возможность предоставления в безвозмездное пользование НО «Фонд развития субъектов малого и среднего предпринимательства в Санкт-Петербурге» иного здания (помещения), расположенного в Центральном районе Санкт-Петербурга, площадью не менее 800 м², равнозначного исходному по транспортной доступности и инженерно-техническому обеспечению.

2.2. Продлить мораторий на демонтаж неформатных объектов до 2025 года.

2.3. Предоставить возможность использования НТО по основному и вспомогательному видам использования предпринимателям, разместившим торговый объект в соответствии с договором аренды земельного участка.

2.4. Приостановить мероприятия по выселению фактических пользователей городской недвижимостью (капитальные объекты, НТО).

2.5. Рассмотреть возможность применения понижающих коэффициентов к ставкам арендной платы за пользование государственным имуществом, дифференцированных в зависимости от вида деятельности (в настоящее время это предусмотрено только для арендаторов, осуществляющих социальные виды деятельности).

2.6. Рассмотреть возможность предоставления «самозанятым» гражданам объектов недвижимого имущества из Перечня недвижимого имущества, находящегося в государственной

собственности Санкт-Петербурга, свободного от прав третьих лиц (за исключением права хозяйственного ведения, права оперативного управления, а также имущественных прав субъектов малого и среднего предпринимательства в Санкт-Петербурге) и предназначенного для предоставления во владение и (или) в пользование на долгосрочной основе (в том числе по льготным ставкам арендной платы) субъектам малого и среднего предпринимательства в Санкт-Петербурге и организациям, образующим инфраструктуру поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства в Санкт-Петербурге, а также возможность расширения названного Перечня.

2.7. Ввести мораторий на повышение размера арендной платы на земельные участки и недвижимое имущество, находящееся в государственной или муниципальной собственности.

2.8. Рассмотреть возможность освобождения от арендной платы городского имущества и земельных участков для предприятий туриндустрии (ОКВЭД 55, 79, 82.30, 86.90.4), операторов морских терминалов по обслуживанию круизных и паромных судов, сведения о которых содержатся в реестре морских портов Российской Федерации.

2.9. Рассмотреть возможность объединения функционального назначения нестационарного торгового объекта сферы торговли и общественного питания.

2.10. Ускорить принятие нормативного правового акта во исполнение п.1 Приложение № 15 к постановлению Правительства Российской Федерации от 12 марта 2022 г. № 353 «Об особенностях разрешительной деятельности в Российской Федерации в 2022 году», предусматривающего возможность продления на срок до 7 лет без проведения торгов срок действия договоров на размещение нестационарных торговых объектов и объектов для осуществления развозной торговли, включая договоры аренды для размещения указанных объектов на земельных участках, в зданиях, строениях, сооружениях, находящихся в государственной собственности или муниципальной собственности, сроки действия которых истекают со дня вступления в силу названного постановления.

3. Комитету по развитию транспортной инфраструктуры Санкт-Петербурга:

3.1. Установить мораторий на расторжение договоров аренды сооружений – набережных, закрепленных за Санкт-Петербургским государственным бюджетным учреждением «Мостотрест» (далее – СПб ГБУ «Мостотрест») на праве оперативного управления.

3.2. Приостановить мероприятия по освобождению сооружений-набережных, находящихся в собственности Санкт-Петербурга, закрепленных за СПб ГБУ «Мостотрест» на праве оперативного управления, в отношении которых были заключены договоры аренды, если договоры прекращены в 2020–2021 годах, а объекты используются без правоустанавливающих документов (при условии оплаты фактического пользования и отсутствии иных нарушений действующего законодательства).

3.3. Предусмотреть возможность продления всех договоров аренды сооружений-набережных, закрепленных за СПб ГБУ «Мостотрест» на праве оперативного управления, на три года, включая договоры срок действия которых истек в 2020–2022 годах, вне зависимости от оснований заключения договора аренды сооружения-набережной (на основании государственной преференции или по результатам аукциона).

4. Комитету по тарифам Санкт-Петербурга, Комитету по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности Санкт-Петербурга рассмотреть возможность:

- применения понижающих коэффициентов к тарифам регионального оператора на вывоз ТКО;
- применения индивидуального подхода при определении фактического объема образуемых ТКО для субъектов малого и среднего предпринимательства, не имеющих собственную контейнерную площадку.

5. Комитету по печати и взаимодействию со средствами массовой информации Санкт-Петербурга:

– рассмотреть возможность автоматического продления в заявительном порядке на срок до 5 лет разрешений на установку или перемещение объектов для размещения информации, выданных до 01.03.2022 года.

IT-индустрия в период санкционных вызовов

Из-за принятых санкций политиками Западных стран с рынка уходят технологические гиганты, прекращают поставки ПО и оборудования. В стране остро встал вопрос импортозамещения и поддержки отечественной IT-индустрии. Государство разработало ряд мер помощи отрасли в условиях санкций, среди которых отмена налогов и освобождение от проверок контролирующих органов. Редакция нашего журнала обратилась к представителям бизнеса с вопросом:

? ВОПРОС

Изменилась ли работа компаний IT-индустрии в связи с введением санкций со стороны Запада и принятыми мерами поддержки со стороны государства? Что сегодня необходимо для развития бизнеса в IT-отрасли?



Сфере IT-бизнеса нужны системные решения

Дмитрий Неклюдов –
генеральный директор ООО «КодЛико»

– Во-первых, перемены связаны непосредственно с санкциями в отношении самой компании, как резидента РФ – многие сервисы отменили подписки, в связи с чем часть бизнес-процессов пришлось менять на ходу, какие-то данные пришлось спасать, какие-то утеряны. На этом фоне потеря финансовых средств, оставшихся на счетах провайдеров услуг, поддержавших санкции, кажутся мелочью.

Во-вторых, общее состояние экономики и санкции в отношении отдельных предприятий и целых отраслей не могут не сказаться на IT-бизнесе, обслуживающем эти отрасли. Наша компания занимается автоматизацией производств и бизнесов (техническим зрением). Многие наши заказчики сегодня столкнулись с серьезными проблемами в поставках комплектующих, в логистике, в работе с зарубежными партнерами, и вопросы повышения эффективности, в том числе за счет IT-составляющей, отошли на второй план, оставив единственную наиболее приоритетную задачу выживания. Платежеспособность и возможность вкладывать в IT у бизнеса сегодня значительно сократились.

В-третьих, санкции крайне негативно отразились на настроениях разработчиков, особенно молодежи, многие в сложившейся ситуации не рассматривают российские компании как надежного работодателя, что приводит к текучке и потере кадров, релокации за рубеж. Как итог – да, работа компании изменилась. Перспективные проекты и разработки пришлось временно заморозить, сосредоточившись на выживании и сохранении коллектива.

Что необходимо сделать? Этот вопрос очень живо обсуждается в профильных чатах, в том числе с участием руководства Минцифры. Меры понятны – реально допустить малый и средний IT-бизнес до монополизированного рынка государственного заказа, обеспечить беззалоговые кредиты (ведь подавляющему большинству IT-компаний нечего предложить в качестве залога, главный и зачастую единственный ресурс – это мозги разработчиков. Но все это требует системных решений, не имеющих мгновенного эффекта, а время играет, увы, против отрасли.



Меры господдержки должны давать положительный результат

Екатерина Смирнова –

руководитель офиса в Санкт-Петербурге компании **Semenov & Pevzner**

– Государство получило возможность ограничивать защиту некоторых объектов интеллектуальной собственности в ручном режиме, поэтому в отношении зарубежных товарных знаков и софта может быть введено особое регулирование. Также с 31 марта нельзя осуществлять закупки иностранного ПО для объектов критической инфраструктуры, государственные органы обязали перейти на отечественный софт до 2025 года.

При этом с 26 марта действует отмена ставки НДС в отношении IT-компаний. Звучит все это здорово, но действует только в отношении компаний, у которых есть государственная аккредитация. У многих льгот для IT есть различные оговорки, согласно которым их действия будут распространяться отнюдь не на все компании. На это нужно обратить внимание.

Также сейчас на законодательном уровне обсуждается запрет на одностороннее расторжение договоров в отношении интеллектуальной собственности. Это распространяется и на программное обеспечение (ПО), базы данных и технологии. В первую очередь это касается иностранных компаний. Такая мера направлена на сохранение контрактов и продление лицензий в пользу российских юрлиц на определенные лицензионные продукты.

Возможно, будет решаться вопрос, каким образом наши структуры будут использовать привычный для них иностранный софт. Помимо этого, вводятся ограничения по выездным и плановым проверкам в отношении IT-компаний. На мой взгляд, сейчас это критически важно. Главное, чтобы эти предложения дали положительный результат.

Для развития IT-бизнеса нужно поддержать малое и среднее предпринимательство

– Привлечь клиентов для любого бизнеса – наша основная задача. Мы помогаем нашим клиентам, увеличивая их продажи услуг и товаров, реализуем самые современные технологии в области программирования и маркетинга для получения максимального эффекта от интернет-ресурса. При разработке сайтов под ключ мы используем систему управления WordPress, разрабатываем уникальный дизайн под конкретную тематику, делаем адаптивную верстку под мобильные устройства, наполняем сайт материалами или создаем контент, проводим тестирование функционала и размещаем сайт на хостинге и в домене.

До введения санкций со стороны Запада 90 процентов наших заказчиков были иностранные компании, для которых цена наших услуг составляла от тысячи евро и выше. Для российских предпринимателей мы имели возможность создавать сайты и оказывать услуги по более низким ценам. Но с уходом с рынка зарубежных заказчиков предоставлять услуги российским предпринимателям по демпинговым ценам у нас такой возможности сейчас нет.



Сергей Пищенко –

руководитель творческой студии **CRUELTEN**

Считаю, что в этой ситуации государственная поддержка в виде дотаций на IT-услуги должна быть направлена в адрес наших потенциальных заказчиков – малых и средних предприятий. Государство должно предпринимателям снижать арендную плату, чтобы они могли часть финансирования направить на использование IT-услуг и за счет интернет-ресурсов успешнее развивать бизнес.

Информационные технологии: история и развитие



История информационных технологий берет свое начало задолго до возникновения современной дисциплины информатики, появившейся в XX веке. Информационные технологии (ИТ) связаны с изучением методов и средств сбора, обработки и передачи данных с целью получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления.

Начертания на песке и бинарная логика Лейбница

Информационная технология – это совокупность методов, производственных процессов и алгоритмов программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку, реализация которых обеспечивает сбор, хранение, обработку, вывод и распространение информации в целях снижения трудоемкости процессов использования инфор-

мационного ресурса, повышения их надежности и оперативности.

Ввиду возрастания потребностей человечества в обработке все большего объема данных, средства получения информации совершенствовались от самых ранних механических изобретений до современных компьютеров. Также в рамках информационных технологий идет развитие сопутствующих математических теорий, которые сейчас формируют современные концепции.

Наиболее раннее упоминание об использовании вычислительных устройств приходится на период 2700 – 2300 до н. э. Тогда в древнем Шумере был распространен абак – семейство счетных досок. Он состоял из доски с начерченными линиями, которые разграничивали последовательность порядков системы счисления. Изначальный способ использования шумерского абака заключался в начертании линий на песке и гальке. Модифицированные

абаки использовались также, как современные калькуляторы.

Антикитерский механизм, который обнаружили, подняв механическое устройство со дна затонувшего судна, считается самым ранним из известных механических аналогов компьютера. Он был предназначен для расчета астрономических позиций. Такой же механизм был обнаружен в 1901 году на развалинах греческого острова Андикитира между Китирой и Критом и был датирован 100 г. до н. э. Технологические артефакты подобной сложности больше не появлялись до XIV века, когда в Европе были изобретены механические астрономические часы.

Механические аналоговые вычислительные устройства появились сотни лет спустя в средневековом исламском мире. Примерами устройств того периода являются экваториум изобретателя Аз-Заркали, механический мотор астролябии Абу Райхан аль-Бируни и торкветум Джабир ибн Афлаха. Мусульманские инженеры построили ряд автоматов, в том числе музыкальных, которые могут быть «запрограммированы», чтобы играть различные музыкальные композиции. Эти устройства были разработаны братьями Бану Муса и Аль-Джазари. Мусульманскими математиками также сделаны важные достижения в области криптографии и криптоанализа, а также частотного анализа Аль-Кинди.

После того, как в начале XVII века Джон Непер открыл логарифмы для вычислительных целей, последовал период значительного прогресса среди изобретателей и ученых в создании инструментов расчета. В 1623 году Вильгельм Шиккард разработал вычислительную машину, но отказался от проекта, когда прототип, который он начал строить, был уничтожен пожаром в 1624 году. Около 1640 года Блез Паскаль, ведущий французский математик, построил первое механическое устройство сложения. Структура описания этого устройства основана на идеях греческого математика Герона. Затем, в 1672 году, Готфрид Вильгельм Лейбниц изобрел ступенчатый калькулятор, который он собрал в 1694 году.

В 1703 году Готфрид Вильгельм Лейбниц разработал формальную

логику, математический смысл которой описан в его трудах и заключается в сведении логики к бинарной системе счисления. В ней единицы и нули формально представляют истинное и ложное значения или включенное и выключенное состояние некоторого элемента, могущего быть в двух состояниях. Эти работы намного опередили работы Джорджа Буля, опубликовавшего свои результаты в 1854 году. Сейчас алгебра высказываний Буля называется булевой – математически полная алгебраическая система.

Новый импульс развитию булевой алгебры дал Клод Шеннон в работах 1933 года, где показал, что состояния и переходы между состояниями релейных переключающих схем могут быть формально описаны в терминах булевой алгебры и для их анализа и синтеза пригоден математический аппарат булевой алгебры, к тому времени хорошо развитый. И сейчас булева алгебра – основа для логического проектирования процессоров, видеокарт и многих других систем и устройств бинарной логики.

К этому времени было изобретено первое механическое устройство, управляемое бинарной схемой. Промышленная революция дала толчок механизации многих задач, включая ткачество. Перфокарты контролировали работу ткацких станков Жозефа Мари Жаккара, где перфорированное отверстие на карте означало бинарную единицу, а неперфорированное место означало бинарный ноль. Благодаря перфокартам станки имели возможность воспроизводить сложнейшие узоры. Ткацкий станок Жаккара был далек от того, чтобы называться компьютером, но он показывает, что бинарная система могла быть использована для управления механизмами.

От пера до мегакомпьютера

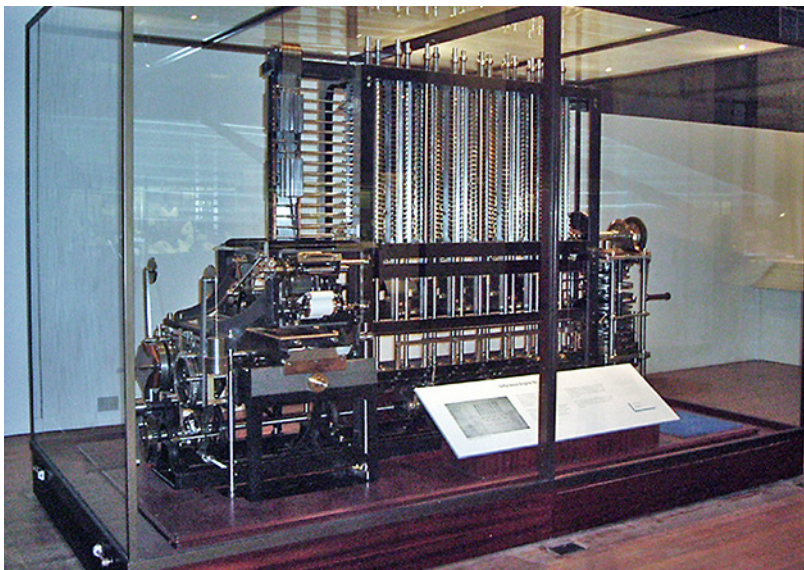
Первый этап развития ИТ – «ручная» информационная технология (до второй половины XIX века). Инструментарий: перо, чернильница, бухгалтерская книга. Форма передачи информации – почта. Но уже в XVII веке начали разрабатываться инструментальные средства, позволившие в дальнейшем создавать механизированные, а затем автоматизированные ИТ.



Чарльз Бэббидж (1791 – 1871) – английский математик, изобретатель первой аналитической вычислительной машины

В этот период английский ученый Чарльз Бэббидж теоретически исследовал процесс выполнения вычислений и обосновал основы архитектуры вычислительной машины (1830 году). В 1837 году Чарльз Бэббидж описал свою первую аналитическую машину, которая считается наиболее ранней конструкцией современного компьютера. Аналитическая машина имела расширяемую память, арифметическое устройство и логические схемы с возможностью интерпретировать язык программирования с циклами и условными ветвлениями. Хотя она не была построена, проект был хорошо изучен и отражал идею полноты по Тьюрингу.

Чарльз Бэббидж имел четкое представление о механических вычислениях чисел и таблиц. С 1810-х годов он начал воплощать свои идеи в реальность, разработав калькулятор для вычисления чисел до 8 знаков после запятой. Продолжая успех этой идеи, Бэббидж работал над созданием машины, которая могла вычислять числа до 20 знаков после запятой. К 1830 году Бэббидж придумал план, как разработать машину, которая могла использовать перфокарты для выполнения арифметических операций. Предполагалось, что машина должна хранить числа в блоках памяти и содержать форму последовательного управления. Это означает, что операции должны проводиться последовательно таким



Работающая копия «разностной машины № 2», собранная к двухсотлетию со дня рождения Чарльза Бэббиджа на основе его оригинальных работ в лондонском Музее науки

образом, чтобы машина возвращала ответ в виде удачи или неудачи. Эта машина стала известной как «аналитическая машина», которая стала первым прототипом современного компьютера. Гораздо позже, 21 января 1888 года, прошло частичное испытание «Аналитической машины Бэббиджа», которую построил его сын. На этом устройстве было успешно вычислено число Пи с точностью до 29 знаков. Аналитическая машина имела объем памяти меньше 1 килобайта и тактовую частоту меньше 10 Гц.

Математик Ада Лавлейс разработала первую программу для машины Бэббиджа (1843 год). Лавлейс начала работать у Чарльза Бэббиджа в качестве помощницы, в то время как Бэббидж работал над «Аналитической машиной». За время работы с Бэббиджем Ада Лавлейс стала разработчиком первого компьютерного алгоритма, который мог вычислить числа Бернулли. Кроме того, результатом ее работы с Бэббиджем было предсказание того, что компьютеры будут не только выполнять математические расчеты, но и манипулировать различными символами, не только математическими. Она не могла видеть результаты своей работы, так как «аналитическая машина» не была создана при ее жизни, но начиная с 1940-х годов, ее усилия не остались незамеченными.

Джордж Буль и теория информации Шеннона

Второй этап развития ИТ – «механическая» информационная технология (с конца XIX века). Инструментарий: пишущая машинка, телефон, фонограф. Передается информация с помощью усовершенствованной почтовой связи, идет поиск удобных средств представления и передачи информации. В конце XIX века открыт эффект электричества, что способствовало изобретению телеграфа, телефона, радио, позволяющих оперативно передавать и накапливать информацию в любом объеме. Появились средства информационной коммуникации, благодаря чему передача информации могла осуществляться на большие расстояния.

В этот период английский математик Джордж Буль опубликовал книгу «Законы мышления», которая явилась инструментом разработки и анализа сложных схем, из многих тысяч которых состоит современная ЭВМ (1854 год), первые телефонные переговоры по телеграфным проводам (1876 год), выпуск вычислительных перфорационных машин и перфокарт (1896 год).

До 1920-х годов компьютерами (что-то вроде вычислительной машины) были клерки, выполнявшие вычисления. Много тысяч таких компьютеров было занято в коммерции,



Джордж Буль (1815–1864) – английский математик и логик

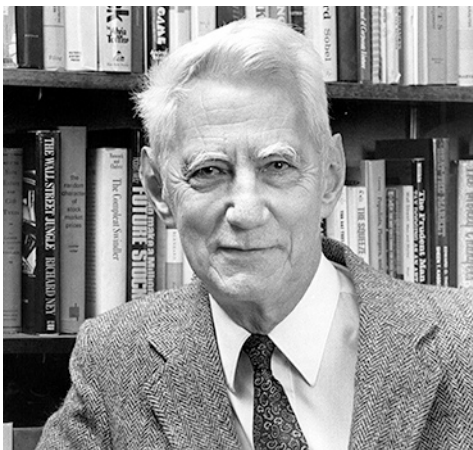
работали в правительстве и научно-исследовательских учреждениях. «Компьютерами», в большинстве своем, являлись женщины, которые имели специальное образование. Некоторые выполняли астрономические вычисления для календарей.

Математические основы современной информатики были заложены Куртом Геделем в его теореме о неполноте (1931 год). В этой теореме, он показал, что существуют пределы того, что может быть доказано и опровергнуто с помощью формальной системы. Это привело к определению и описанию Геделем и другими формальных систем, в том числе были определены такие понятия, как μ -рекурсивная функция и λ -определимые функции.

1936 был ключевым годом для информатики. Алан Тьюринг и Алонзо Черч параллельно друг с другом представили формализацию алгоритмов с определением пределов того, что может быть вычислено, и «чисто механическую» модель для вычисления.

После 1920-х годов выражение вычислительная машина относят к любым машинам, которые выполняли работу человека-компьютера, особенно к тем, которые были разработаны в соответствии с эффективными методами тезиса Черча – Тьюринга. Этот тезис формулируется как: «Всякий алгоритм может быть задан в виде соответствующей машины Тьюринга или частично рекурсивного определения, а класс вычислимых функций совпадает с классом частично рекурсивных функций и с классом функций, вычислимых на ма-

шинах Тьюринга». По-другому, тезис Черча-Тьюринга определяется как гипотеза о природе механических устройств расчетов, таких как электронно-вычислительные машины. Любое возможное вычисление может быть выполнено на компьютере, при условии, что в нем достаточно времени и места для хранения. Механизмы, работающие над вычислениями с бесконечностями, стали известны как аналоговый тип. Значения в таких механизмах представлялись непрерывными числовыми величинами, например, угол вращения вала или разность электрического потенциала. В отличие от аналоговых, цифровые машины имели возможность представлять состояние числового значения и хранить отдельно каждую цифру. Цифровые машины использовали различные процессоры или реле до изобретения устройства с оперативной памятью.



Клод Элвуд Шеннон (1916 – 2001) – американский инженер, криптоаналитик и математик

До и во время 1930-х годов инженеры-электрики смогли построить электронные схемы для решения математических и логических задач, но большинство из них делали это специальным образом, не имея никакой теоретической строгости. Все изменилось с публикацией диссертации магистра 1937 года Клода Элвуда Шеннона на тему: Символический анализ релейных соединений и соединение с коммутацией каналов (A Symbolic Analysis of Relay

and Switching Circuits). Шеннон, находящийся под воздействием работы Буля, признал, что она может быть использована для организации электромеханических реле для решения логических задач (затем стала использоваться в телефонных коммутаторах). Эта концепция (об использовании свойств электрических переключателей) лежала в основе всех электронных цифровых вычислительных машин. Шеннон основал новый раздел информатики – теория информации. В 1948 году он опубликовал статью под названием Математическая теория связи. Идеи из этой статьи применяются в теории вероятностей к решению проблемы, как лучше кодировать информацию, которую хочет передать отправитель. Эта работа является одной из теоретических основ для многих областей исследований, в том числе сжатие данных и криптография.

Алан Тьюринг и его аналитическая машина

Третий этап развития ИТ начался в конце 40-х годов XX века – с создания первых ЭВМ. Название вычислительная машина с 1940-х начало вытесняться понятием компьютер. Те компьютеры были в состоянии выполнять вычисления, которые раньше выполняли клерки. Начиная с того, как значения перестали зависеть от физических характеристик (как в аналоговых машинах), логический компьютер, основанный на цифровом оборудовании, был в состоянии сделать все, что может быть описано чисто механической системой. В 1937 году Алан Тьюринг представил свою идею того, что сейчас называется машиной Тьюринга. Теоретическая машина Тьюринга стала гипотетическим устройством, теоретизированным для того, чтобы изучать свойства такого оборудования. Предвидя современные компьютеры, которые имеют возможность хранить программы, он описал то, что стало известно, как универсальная машина Тьюринга. Машины Тьюринга были разработаны, чтобы формально математически определить, что может быть вычислено с учетом ограничений на вычислительную способность. Если машина Тьюринга может выполнить задачу, то задача считается



Алан Мэтисон Тьюринг (1912 – 1954) – английский математик, логик, криптограф

вычислимой по Тьюрингу. Тьюринг в основном сосредоточился на проектировании машины, которая могла определить, что может быть вычислено. Тьюринг сделал вывод, что, пока существует машина Тьюринга, которая могла бы вычислять приближенные числа, это значение исчислимо. Кроме того, машина Тьюринга может интерпретировать логические операторы, такие как AND, OR, XOR, NOT, и «Если-То-Иначе», чтобы определить, является ли функция вычислимой. На симпозиуме по крупномасштабной цифровой технике в Кембридже Тьюринг сказал: «Мы пытаемся построить машину, чтобы делать различные вещи просто путем программирования, а не путем добавления дополнительного оборудования»

Искусственный интеллект и архитектура Неймана

Из экспериментов с зенитными системами, которые интерпретировали радиолокационные изображения для обнаружения вражеских самолетов, Норберт Винер ввел термин кибернетика – «искусство управления». Он опубликовал статью «Кибернетика» в 1948 году, что повлияло на появление искусственного интеллекта. Винер также сравнил вычисления, вычислительную технику, устройства памяти и другие когнитивно сходные понятия со своего рода анализом мозговых волн.

В 1946 году была создана модель компьютерной архитектуры, кото-

рая стала известна как архитектура фон Неймана. С 1950 года модель фон Неймана обеспечила единство конструкций последующих компьютеров. Архитектура фон Неймана считалась новаторской, поскольку фон Нейман ввел представление, позволяющее использовать машинные команды и распределять области памяти. Модель Неймана состоит из 3 основных частей: арифметическо-логическое устройство (АЛУ), память (ОП) и блок управления памятью. В конструкции машины фон Неймана используется RISC архитектура (сокращенный набор команд), что означает использование набора 21 команды для выполнения всех задач. В отличие от RISC, CISC (сложный набор инструкций вычислений) имеет больше инструкций, из которых можно выбирать. Набор команд составлял адреса, операции и типы данных. В архитектуре фон Неймана оперативная память вместе с аккумулятором (регистр, который содержит результат логических операций) являются двумя адресуемыми блоками памяти.

Операции могут быть выполнены в качестве простых арифметических выражений (они выполняются АЛУ и включают сложение, вычитание, умножение и деление), условных переходов и логических ходов между различными компонентами машины (сейчас они чаще именуются, как условные переходы «if» или «while» циклы, переходы «goto»). Архитектура фон Неймана принимает фракции и инструкции как типы данных. Наконец, как архитектура фон Неймана является простой, так и ее регистры управляются также просто. Архитектура использует набор из семи регистров, чтобы манипулировать и интерпретировать полученные данные и инструкции. Эти регистры включают: IR (регистр команд), IBR (регистр – буфер инструкций), MQ (регистр множителя/частного), MAR (регистр адреса ЗУ) и MDR (память данных регистра). Архитектура также использует программный счетчик (PC), чтобы отслеживать, где на какой стадии находится программа.

В этот период начинается развитие автоматизированных информационных технологий, используются магнитные и оптические носители информации, кремний, применяется

«электрическая» информационная технология (40–60-е года XX века). До конца 1950-х годов в ЭВМ основным элементом конструкции были электронные лампы (I поколение), развитие идеологии и техники программирования шло за счет достижений американских ученых. Инструментарий: большие ЭВМ и соответствующее программное обеспечение, электрическая пишущая машинка, портативный магнитофон, копировальные аппараты.

В это время в США запущен Марк I – первый американский программируемый компьютер (1944 год), создана первая электронная машина – «ЭНИАК» (калькулятор) (1946 год).

Компания IBM представила первый накопитель на жестких магнитных дисках («винчестер») RAMAC объемом 5 Мбайт (1956 год).

В СССР: под руководством С. А. Лебедева создана МЭСМ – малая электронная счетная машина (1951 год); начался серийный выпуск машин, первыми из которых были «БЭСМ-1» и «Стрела» (1953 год).

От телеграфа до Интернета

В 1792 году во Франции Клод Шапп создал систему передачи информации при помощи светового сигнала, которая получила название «Оптический телеграф». В простейшем виде это была цепь типовых строений, с расположенными на кровле шестами с подвижными поперечинами, которая создавалась в пределах видимости одно от другого.

Одна из первых попыток создать средство связи с использованием электричества относится ко второй половине XVIII века, когда Жорж-Луи Лесаж в 1774 году построил в Женеве электростатический телеграф. В 1798 году испанский изобретатель Франциско де Сальва создал собственную конструкцию электростатического телеграфа. Позднее, в 1809 году немецкий ученый Самуил Томас Земмеринг построил и испытал электрохимический телеграф.

Дальнейшим развитием телеграфа стал телефон. Александр Грэхам Белл организовал первые телефонные переговоры по телеграфным проводам 9 октября 1876 года. Трубка Белла служила по очереди и для передачи, и для приема челове-

ческой речи. Телефон, запатентованный в США 1876 году Александром Беллом, назывался «говорящий телеграф». Вызов абонента производился через трубку при помощи свистка. Дальность действия этой линии не превышала 500 метров.

История дальнейшего развития телефона включает в себя электрический микрофон, наконец, окончательно заменивший угольный, громкую связь, тоновый набор, цифровое сжатие звука. Новые технологии: IP-телефония, ISDN, DSL, сотовая связь, DECT.

В дальнейшем встала необходимость в сетях передачи данных (компьютерные сети) – системах связи между компьютерами или вычислительного оборудования. В 1957 году Министерство обороны США посчитало, что армии на случай войны нужны надежные системы связи и передачи информации. Пол Бэран разработал проект распределенной сети. Она была названа ARPANET. В связи с тем, что на большие расстояния очень тяжело передать аналоговый сигнал без искажений, он предложил передавать цифровые данные пакетами. В декабре 1969 года была создана экспериментальная сеть, соединившая четыре узла: Калифорнийский университет в Лос-Анджелесе (UCLA), Калифорнийский университет в Санта-Барбара (UCSB), Исследовательский университет Стэнфорда (SRI) и Университет штата Юта. За несколько лет сеть постепенно охватила все Соединенные Штаты.

В 1965 году Дональд Дэвис, ученый из Национальной физической лаборатории Англии, предложил создать компьютерную сеть, основанную на коммутации пакетов. Идея не была поддержана, но к 1970 году ему удалось создать подобную сеть для удовлетворения нужд многодисциплинарной лаборатории и для доказательства работы этой технологии на практике. К 1976 году сеть объединяла уже 12 компьютеров и 75 терминальных устройств.

К 1971 году сотрудниками Массачусетского технологического института была разработана первая программа для отправки электронной почты по сети. Эта программа сразу стала очень популярна среди пользователей. В 1973 году к сети были подключены через трансатланти-

ческий телефонный кабель первые иностранные организации из Великобритании и Норвегии, и компьютерная сеть стала международной.

В 1983 году за сетью ARPANET закрепился термин «Интернет». В сентябре 1980 была опубликована спецификация Ethernet. 12 ноября 1990 года специалист по информатике Тим Бернерс-Ли опубликовал предложения по системе гипертекстовых диаграмм, дав ей название World Wide Web. В 1990-е годы Интернет объединил в себе большинство существовавших тогда сетей (хотя некоторые, как Фидонет, остались обособленными). Объединение выглядело привлекательным благодаря отсутствию единого руководства, а также благодаря открытости технических стандартов Интернета, что делало сети независимыми от бизнеса и конкретных компаний.

Развитие ИТ во всем мире объясняется возросшей интенсивностью информационных потоков вследствие развития процессов глобализации мировой экономики и становления информационного пространства. Управленческая деятельность нуждается в информационном обеспечении, так как обработка информации для принятия управленческих решений и выработки управляющих воздействий занимает достаточно много времени.

В основе управления современными предприятиями лежит концепция маркетинга взаимодействия, т.е. совершается переход от концепции управления XX века «продаем то, что производим» к концепции XXI века «производим то, что продаем», то, что пользуется спросом.

Роль и значение ИТ для современного этапа развития общества являются стратегически важными, и их значение для экономики стран в целом будет быстро возрастать. Информационные технологии сегодня играют исключительную роль в обеспечении информационного взаимодействия между людьми. Они быстро ассимилируются с культурой общества, так как создают большие удобства, снимают многие производственные, социальные и бытовые проблемы, которые вызваны процессами глобализации и интеграции мирового сообщества, расширение внутренних и международных

экономических и культурных связей, миграцией населения.

Программирование в СССР

Четвертый этап развития ИТ – «электронная» информационная технология (с начала 1970-х годов). История развития телекоммуникаций и информационных технологий в России имеет свои особенности и во многом обусловлена общей экономической конъюнктурой в течение последних лет. Распад СССР и образование на его территории независимых государств привели к развалу единой производственной базы разработки и производства средств вычислительной и телекоммуникационной техники. Также на развитие отрасли информационных технологий повлияла и общеэкономическая обстановка: последствия спада производства в 1990-х годах, нежелание предприятий инвестировать в долгосрочные ИТ.

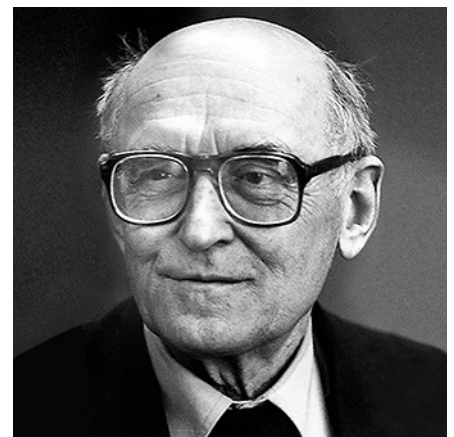
Начальной точкой возникновения отечественного программирования следует считать 1950 год, когда появился макет первой советской ЭВМ МЭСМ (и первой ЭВМ в континентальной Европе).



Андрей Петрович Ершов (1931 – 1988) – советский ученый, создатель Сибирской школы информатики, академик АН СССР

Одним из пионеров отечественного программирования был ученый А. П. Ершов, влияние которого на становление и развитие отечественного программирования было значительным и определяющим. Пер-

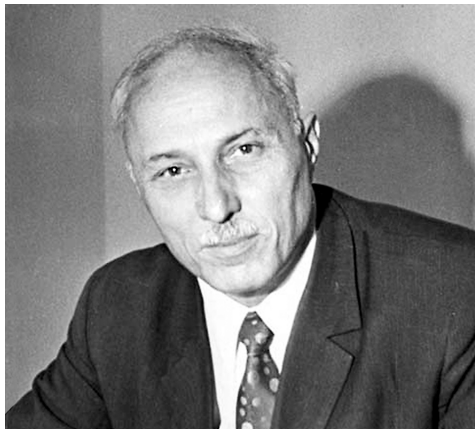
вой областью программирования были языки и системы программирования. Ершов был одним из основных разработчиков программирующей программы для БЭСМ – одного из первых отечественных трансляторов. Его идеи стали составляющими фундамента концепций языков и методов трансляции. Им были предложены такая языковая конструкция, как цикл, и такой метод, как функция расстановки (хеш-функция). Им была написана первая в мировой практике монография по трансляции, ставшая широко известной – русское издание 1958 год, английское издание 1959 год, китайское 1960 год. Ершов также был автором первого оптимизирующего транслятора с языков типа Алгол Альфа, первого кросс-транслятора АЛГИБР, транслятора Альфа-6 для ЭВМ БЭСМ-6, многоязыковой транслирующей системы Бета.



Михаил Романович Шура-Бура (1918 – 2008) – советский и российский ученый

Еще одним новатором российского программирования считают М. Р. Шура-Бура, который руководил созданием базового программного обеспечения М-20. Работы отдела М. Р. Шура-Бура по языкам и системам программирования были начаты еще в 1950-х годах. Здесь использовалось операторное программирование на основе теории схем программ А. А. Ляпунова. В 1963 году под руководством М. Р. Шура-Бура был создан первый транслятор с языка АЛГОЛ-60 для М-20 и транслятор ТА-2 с полной версией языка АЛГОЛ-60. За ним последовали

системы программирования для БЭСМ 6 и других ЭВМ. В 1980-х годах М. Р. Шура-Бура успешно решил проблему создания системного и прикладного программного обеспечения для космического челнока «Буран».



Борис Борисович Тимофеев (1915 – 2002) – советский ученый в области автоматизации

Б. Б. Тимофеев разрабатывал автоматическое обеспечение для систем управления производствами и технологическими процессами, информационные и технические средства. Его работы посвящены разработке новых средств вычислительной техники, в частности, специальных процессоров и накопителей на магнитно-стрикционных линиях задержки, разработке математических, информационных и технических средств автоматизированных систем управления промышленного назначения, радиотехники и кибернетики.

Д. А. Поспелов (60-е годы XX века) проводил исследования в области проблем теории и приложений многозначных логик, включая развитие полиномиальных представлений в многозначных логиках, разработку вероятностной логики. Он внес большой вклад в логический подход к развитию интеллектуальных систем, разработав псевдофизические логики – специальные логики для описания восприятия человеком процессов, протекающих в реальном мире. Главное и общепризнанное достижение Д. А. Поспелова состоит в создании в конце 1960-х годов комплекса новых методов построения систем управления, в основе кото-



Дмитрий Александрович Поспелов (1932 – 2019) – советский и российский кибернетик

рых лежат семиотические модели представления объектов управления и описания процедур управления. Им был создан аппарат ярусно-параллельных форм, позволивший ставить и решать многие проблемы, связанные с организацией параллельных вычислений в вычислительных комплексах и сетях. На его основе в 70-е годы были решены такие проблемы, как синхронное и асинхронное распределение программ по машинам компьютерной системы, оптимальная сегментация программ, оптимизация информационных обменов.



Виктор Константинович Финн – советский и российский философ

В. К. Финн – специалист в области логики, интеллектуальных

систем и приложений логических методов в интеллектуальных системах для наук о жизни (медицина, фармакология, биохимия) и наук о поведении (социология, социальная психология) предложил способ формализации многозначных логик, который использует два типа пропозициональных переменных (для булевских и небулевских значений). Финн разработал концепцию представления интеллектуальной деятельности посредством квазиаксиоматических (открытых) теорий, а также сформулировал новый класс многозначных логик, являющихся формализациями процедур аргументации. Основной идеей ДСМ-метода является синтез трех познавательных процедур – индукции, аналогии, абдукции, реализуемый посредством ДСМ-рассуждений в интеллектуальных системах.

Изобретение микропроцессорной технологии и появление персонального компьютера (70-е года XX века) позволило окончательно перейти от механических и электрических средств преобразования информации к электронным, что привело к миниатюризации всех приборов и устройств. На микропроцессорах и интегральных схемах создаются компьютеры, компьютерные сети, системы передачи данных. В 1970–1980-е годы созданы и распространяются мини-ЭВМ, осуществляется интерактивный режим взаимодействия нескольких пользователей.

Пятый этап развития ИТ – компьютерная («новая») информационная технология (с середины 80-х годов). Инструментарий – персональный компьютер (ПК) с большим количеством программных продуктов различного назначения. Развивается система поддержки принятия решений, искусственный интеллект реализуется на ПК, используется телекоммуникационная связь. Применяются микропроцессоры. Цель – содержание и доступность для широкого потребителя миниатюризированных технических средств бытового, культурного и прочего назначения.

В 1980 – 1990-е годы – это качественный скачок технологии разработки программного обеспечения: центр тяжести технологических

решений переносится на создание средств взаимодействия пользователей с ЭВМ при создании программного продукта. Важное место в ИТ занимает представление и обработка знаний. Создаются базы знаний, экспертные системы. Широко распространяются персональные ЭВМ.

Российский сектор информационных технологий

Информационные технологии в России сегодня являются одной из наиболее развитых инновационных отраслей экономики. Россиянами разрабатываются многочисленные продукты, востребованные и известные за пределами России. Кроме того, ИТ-аутсорсинг крупных программных продуктов в Россию очень популярен в Европе и США.

По данным НП «Руссофт», стабильно растет экспорт программного обеспечения из России: в 2017 году экспорт программных продуктов составил 8,8 млрд долл. США, в 2018 году – 9,68 млрд долл. США. В 2019 году, объем продаж ПО за границу, по оценке «Руссофт», составил 8,25 млрд долл. США.

По данным ЦБ РФ, экспорт компьютерных услуг из России стабильно растет и в отдельные годы превышал импорт. В 2017 году сальдо (экспорт – импорт) составило 18,57 млн долл. США, а в 2018 году уже 539,81 млн долл. США (экспортировано на сумму 4 060,81, а импортировано – 3 521,01 млн долл. США). В 2019 году экспорт также превысил импорт – 5 489 млн долл. США против 5 244 млн долл. США. В 2020 году экспорт ненамного уступил импорту – 5 936 против 5 982 млн долл. США.

Идет процесс импортозамещения – с 1 января 2016 года государственные органы обязаны закупать отечественное программное обеспечение, вошедшее в «Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных», при этом покупка иностранного ПО разрешена только в случае отсутствия российских аналогов. С 1 января 2018 года Правительство РФ сделало допустимыми закупки для госнужд программ из других стран ЕАЭС.

В конце 2018 года представители государства в акционерных обществах с государственным участием получили директиву, предписывающую подготовить план по увеличению доли отечественного ПО выше 50 % на 2018–2021 годы и ежеквартально отчитываться о ходе реализации. Эти действия стали одной из причин того, что в 2019 году расходы госкомпаний на приобретение отечественного ПО составили 10 млрд рублей, а органы власти закупили антивирусное ПО и офисные пакеты российских разработчиков на 1 млрд рублей

Стратегия цифровой трансформации Санкт-Петербурга

31 августа 2021 года губернатор Санкт-Петербурга Александр Беглов подписал стратегию цифровой трансформации города. При формировании стратегии Петербург привлек более 145 ведущих российских и зарубежных экспертов в сфере образования, здравоохранения, транспорта, спорта, строительства, ЖКХ, городского хозяйства. Они определили 51 тренд в 11 отраслях городского хозяйства. На основе этих трендов и инициатив были сформированы 78 конкретных проектов для реализации стратегии цифровой трансформации города.

В числе приоритетных проектов в здравоохранении, в частности, в документе обозначена организация быстрой диагностики, что позволяет своевременно выявлять и блокировать различные опасные заболевания, в том числе онкологические и сердечно-сосудистые. В сфере образования стратегия предполагает новые подходы в обучении детей, сочетающие методику традиционного образования с новыми возможностями.

Цифровые решения должны дополнить и существующую инфраструктуру туристического сервиса и сферы гостеприимства новыми привлекательными возможностями. Развитие внутреннего туризма для Петербурга признано важнейшим стимулом для качественного изменения региональной экономики.

Отдельно прописаны проекты «Индустрии 4.0», что предполагает новый подход к производству, основанном на массовом внедрении в промышленность информационных технологий, масштабной автоматизации бизнес-процессов и распространении искусственного интеллекта. Такие же конкретные проекты сформированы в других отраслях городского хозяйства.

Петербург – один из признанных в стране лидеров в области цифровой визации. Нередко именно наш город задает тренды в этой сфере. Принятая стратегия – еще один шаг к повышению качества здравоохранения, образования и в целом качества жизни горожан, – считает Александр Беглов.

Ранее документ был утвержден на заседании президиума Стратегического совета Санкт-Петербурга. На всероссийском форуме «Цифровая эволюция» в Калуге стратегия цифровой трансформации Санкт-Петербурга была названа одной из лучших в стране, а по рейтингу Минцифры Петербург вошел в топ-9 лидеров из 85 регионов страны по уровню цифровой зрелости.

В городе с 2012 года действует кластер информационных технологий и радиоэлектроники. Участники кластера объединены с целью повышения конкурентоспособности предприятий, внедрения лучших практик (производство, управление, коммерциализация), для развития различных видов взаимосвязей с предприятиями, ассоциациями, государственными и международными организациями.

Предприятия кластера специализируются в сферах микроэлектроники и приборостроения, информационно-коммуникационных технологий, в области космической и оборонной промышленности, оптики и фотоники, новых материалов, заняты на производстве машин и оборудования (в т.ч. станков и спецтехники, подъемного и гидропневматического оборудования, роботов), резиновых, пластмассовых изделий, электроэнергии и электрооборудования. Разработана программа «Развитие информационных технологий, радиоэлектроники, приборостроения, средств связи, инфотелекоммуникаций».

Без шаблонов и границ



Компания VisualTeam в 2021 году отметила 10-летие успешной деятельности на рынке IT-технологий. О том, как сделать бизнес успешным, какие задачи стоят перед современными программистами и специалистами компании сегодня, рассказывает ее основатель Константин Сазоненко.

Константин Сазоненко – генеральный директор компании **VisualTeam**

– Прийти к успеху на рынке IT-технологий можно только при системном подходе. С самого начала создания бизнеса добиваться максимальных результатов и привлекать заказчиков нам позволяет понимание тонкостей каждого этапа работы. Мы создаем проекты, развиваем и превращаем их в эффективные инструменты для развития бизнеса клиентов.

Компания специализируется не только на создании и продвижении сайтов. Наши специалисты способны создать для заказчика эксклюзивный сайт, продакшн-команда всегда готова отснять качественный контент. Мы с нуля разрабатываем индивидуальные ERP и CRM системы любой сложности для качественного управления бизнесом. Среди наших клиентов крупные, с миро-

вым именем, и частные небольшие компании, и только начинающие бизнес.

? С чего начался Ваш предпринимательский путь?

– После окончания школы я какое-то время пытался найти сферу бизнеса, которая бы имела перспективы развития и не требовала

“Я бы не сказал, что для нашей компании конкуренция жесткая. Если оказываются качественные услуги, конкуренция не ощущается. Клиентов в России достаточно”

больших финансовых вложений. IT-сфера, как мне на тот момент казалось, полностью отвечала моим планам. Работать я начал с 17 лет, это были разные компании, торговые, производственные. К началу создания своей команды у меня был и опыт изучения языков программирования, и опыт. Это и стало основой для создания компании по оказанию услуг по дизайну и программированию сайтов. А бизнес начинался с небольшой команды из четырех человек.

Мы были готовы к воплощению намеченных планов, к формированию профессиональной команды. Основными критериями подбора специалистов были, и остаются до сих пор, качество исполнения работ, креативность, умение выполнять уникальные задачи, желание развиваться и умение работать в команде. Все это я считаю важным в нашем бизнесе. Сейчас в компании трудятся от 17 до 24 человек. Количество сотрудников зависит от необходимости и специфики при выполнении конкретного заказа.

Вначале у нас было подавляющее большинство иностранных заказчиков. С 2014 года, тогда тоже вводились санкции, мы смогли переориентироваться на российский рынок и продолжили развиваться

? Насколько сложно развивать бизнес в сфере IT-технологий?

– Начальный этап создания нашей компании мало чем отличался от другого бизнеса. Первые серьезные проблемы мы ощутили в кризис 2014 года, но нам удалось справиться,

сформированная команда специалистов не подвела. Что касается, к примеру, создания сайтов для клиентов, это прежде всего было и остается сейчас требованием: слушать, слышать и понимать заказчика, что составляет основу нашей политики. Разобраться в деталях, учесть все пожелания и оценить масштаб работы. Следующий шаг – обязательно посмотреть на сайт глазами аудитории, внимательно анализируя, составить характеристику, изучить площадки конкурентов, составить план. И только на основе полученных данных браться за разработку сайта.

Следующее направление нашей работы – SEO-продвижение сайтов в поисковых системах. SEO, оптимизация сайта – это комплексная работа, которая требует изучения сферы деятельности клиента, предварительного аудита его ресурса и разработки эффективной стратегии. Наши специалисты выполняют весь комплекс мер для повышения позиций сайта в поисковых системах по заранее отобранным запросам и выводят сайты в ТОП поисковой выдачи уже в первые месяцы работы. При этом клиентам мы предлагаем проведение рекламных кампаний в интернете, выполняем комплекс работ, который включает в себя настройку и регулярную оптимизацию рекламной кампании, подготовку отчетов, анализ работы сайта в цепочке продаж.

В ведении каждого проекта обычно задействовано несколько сертифицированных специалистов: аккаунт-менеджер, специалист по контекстной и таргетированной рекламе, аналитик. При разработке систем ERP и CRM создаем комплексное, интегрируемое и масштабируемое решение, позволяющее управлять ресурсами и моделировать реальные бизнес-процессы практически любой сложности.

При выполнении задач мы берем на себя все обязательства по проекту, от планирования и аудита до реализации конкретных технических решений, что позволяет успешно развивать бизнес, расширять круг клиентов.

? Кто является целевой аудиторией клиентов компании?

– В основном это предприниматели, которым нужна рекламная кампания, кто намерен автоматизировать процесс продаж (CRM) и разработать систему управления предприятием (ERP), кто планирует экономить время и усовершенствовать бизнес-процесс.

Но в условиях последних событий мы столкнулись с тем, что иностранные клиенты из-за санкций, принятых западными политиками, вынуждены покинуть российский рынок. Это привело к резкому сокращению числа клиентов и, естественно, сокращению доходности, что для нашей небольшой компании – проблема.

Пока, наверное, пребываем в шоке, надеемся, что со временем все восстановится. Сегодня ситуация больше похожа на затишье. Многие надеются дождаться лучших времен. Нам сегодня приходится искать новые возможности для привлечения клиентов. Например, использовать скидки, дополнительные услуги, не увеличивая стоимость заказа. Меры запретов на рекламу в сети, например, стремимся заменить SEO-продвижением сайтов.

Поток рекламы за последние месяцы сократился в разы, а SEO-продвижение как раз заменило и перераспределило рекламные источники. Если заказчик вкладывал деньги в один вид рекламы, сейчас он выбирает SEO.

? Насколько жесткая конкуренция в IT-секторе?

– Я бы не сказал, что для нашей компании конкуренция жесткая. Если оказываются качественные услуги, конкуренция не ощущается. Клиентов в России достаточно. Если мы в 2014 году смогли переориентироваться, думаю, что и сейчас сможем компенсировать ушедшие 10–15 процентов заказчиков за счет российского рынка. Вероятно, придется какое-то время переждать, когда экономика перестроится, а компании в наших услугах будут нуждаться больше. Конкуренция в нашей сфере больше ощущается, наверное, только в ценовом сегменте. Если компания

“IT-компаниям, действительно, сегодня предлагается ряд мер поддержки, но дело в том, что эти виды поддержки рассчитаны на малый и средний бизнес, выплачивающий НДС”

оказывает услуги не очень качественно, но за это хочет получить много денег, то конкуренты дадут о себе знать. У такой компании конкурентов будет больше. Если же компания работает на высоком качественном уровне, то ей конкуренты не помешают. Мы работаем чуть ниже среднего ценового сегмента по отрасли, при этом делаем уникальный продукт, занимаемся персональным программированием, ввиду чего наши услуги достаточно востребованы.

? В сложившихся условиях власть предлагает малому бизнесу разные виды поддержки, Вы смогли ими воспользоваться?

– IT-компаниям, действительно, сегодня предлагается ряд мер поддержки, но дело в том, что эти виды поддержки рассчитаны на малый и средний бизнес, выплачивающий НДС. А наша компания VisualTeam использует упрощенную систему налогообложения (УСН) и не может этими льготами воспользоваться. При использовании УСН мы не можем пользоваться предложенными мерами поддержки. Перейти же на оплату 20 процентов НДС и отказаться от УСН для нас не имеет смысла, так как это равносильно тому, что после уплаты налогов мы потеряем рентабельность и можем вовсе прекратить бизнес. Для небольшой компании переход с 6-процентной уплаты налогов на 20 процентов не принесет выгоды. Практически вся прибыль будет уходить на налоги. Переходить ради получения льгот на другую систему налогообложения не имеет смысла.

Хотя, конечно, хотелось, чтобы государство поддерживало и микро-предприятия. Ведь это та сфера, из которой вырастает малый и средний бизнес. Поддержка позволила бы нам активнее развивать компанию и постепенно переходить в разряд среднего бизнеса. Считаю, это должно быть выгодно и государству.

Актуальна и отсрочка от призыва на службу в Армии для программистов, так как в основном программисты – это молодые ребята, специалисты, которые могут успешно работать на благо страны. Но они, как правило, не имеют опыта, чтобы получить должность в крупной компании. И большинство из них выбирает небольшую компанию, где можно приобрести опыт и стаж. Но в микробизнесе отсрочка от службы в Армии также не работает. Получается, что как идея эта мера поддержки хороша, но как факт воспользоваться ею могут далеко не все.

Актуальной для многих, наверное, была бы поддержка в виде льготной ипотеки. Но в компании, оплачивающей минимальный налог и работающей по УСН, молодые специалисты не могут оформить льготную ипотеку. Получается, что в нашем случае и это неработающая мера.

Самое существенное и нужное для микрокомпаний в плане поддержки – это снижение налоговой нагрузки. На фоне падающих доходов, естественно, хотелось бы сократить расходы. Хотя 6 процентов налоговой нагрузки вроде бы и немного, но сейчас, когда приходится отказываться от иностранных заказчиков, снижение налогов было бы неоценимым.

Мы обратились с этими предложениями в Общественный Совет по развитию малого предпринимательства при губернаторе Санкт-Петербурга, кстати, много лет назад мы сделали сайт для Общественного Совета www.ossrb.ru, затем его модернизировали и продолжаем поддерживать. Он является одним из наиболее посещаемых сайтов структур поддержки бизнеса в нашем городе.

В нашей сфере успешнее всего работают репутация и рекомендации. У нас есть еще такая особенность, мы занимаемся персональным программированием. То есть стараемся не работать с шаблонами, и таким

образом выделяемся среди конкурентов. Наши специалисты делают то, что другим сделать сложно.

“Пока задача номер один – сохранить бизнес. Такова реальность”

? Каким Вы видите будущее бизнеса в IT-сфере?

– Сегодня главное – сохранение бизнеса и рабочих мест, хотя бы минимальной рентабельности компании, чтобы люди не потеряли работу и доходы, сохранить стабильность и тот комфорт, который был до этого года. На ближайшие полгода стратегия развития IT-бизнеса выстроена пока таким образом. Но, думаю, к осени можно будет поговорить и о росте. Небольшие компании в нашей сфере могли бы развиваться и расти быстрее, если бы льготы, которые предлагает правительство, распространялись и на сотрудников микро-предприятия. А пока задача номер один – сохранить бизнес. Такова реальность.

Мы стремимся работать без шаблонов и границ: для нас не существует препятствий в создании нового. Мы делаем не просто проекты, в них творчество и душа команды, они наша визитная карточка. Мы гарантируем заказчикам рост продаж их товаров и услуг. Грамотная настройка рекламной кампании и инструментов аналитики, безусловно, обеспечат эффективность вложений в продвижение любого бизнеса. Мы же помогаем решить проблему нехватки заявок и звонков, быстро наладить поток клиентов, берем на себя все обязательства по проекту, от планирования рекламной кампании и аудита до реализации конкретных технических заданий.

– Желаю Вам успехов. Спасибо за интервью.

Нина БЕЛОЦЕРКОВЕЦ

IT-бизнес будет расти



Главной задачей основатель «Первой студии продающих сайтов» считает оказание помощи предпринимателям в продвижении бизнеса. Четырнадцать лет компания успешно занимается интернет-маркетингом, способствует привлечению клиентов для партнеров по бизнесу. С какими результатами и планами коллектив начал этот год, Михаил Старостин рассказывает на страницах журнала.

Михаил Старостин – лидер-идеолог, основатель «Первой студии продающих сайтов»

– В этом году наша компания, наконец, оправилась от пандемии коронавирусной инфекции и полностью перешла на работу в режиме онлайн и строит планы расширения количества услуг и агентов. Уже в ближайшее время намерены увеличить штат сотрудников, надеемся и на развитие бизнеса.



Какие виды услуг востребованы сейчас на рынке информационных технологий?

– На начало года заказчиками была востребована реклама в социальных сетях «Инстаграмм» и «Вконтакте», контекстная реклама в «Яндексе» и «Гугл». Сейчас кроме

рекламы работаем над созданием сайтов. На основе анализа конкурентов разрабатываем концепцию, составляем план действий, показываем как будет развиваться канал, какой формат видео, какой контент будет успешен в нише бизнеса клиента. Проводим аудит социальных сетей заказчика, аудит эффективности

«Интерес к IT-сфере довольно резко возрос во время пандемии. Эта тенденция, кстати, отмечена не только в Санкт-Петербурге, но и во всем мире»»

рекламной компании, контента, ниши. Оказываем стандартные услуги маркетингового агентства.

Рынок IT-технологий мы развиваем с 2008 года, как только открыли для себя это перспективное направление бизнеса по созданию и продвижению сайтов. Все началось как веселое приключение с постоянным вложением денег, но уже в скором времени направление из перспективного превратилось в прибыльное, а потом и в основное.

? Как изменился рынок за последние годы?

– Интерес к IT-сфере довольно резко возрос во время пандемии. Эта тенденция, кстати, отмечена не только в Санкт-Петербурге, но и во всем мире. Когда в 2020 году из-за карантина «двери» резко для всех везде закрылись, предприниматели стали серьезно рассматривать переход в режим Online. Поиск возможностей предпринимателями продолжать рабочий процесс, дал хороший толчок для роста IT-сферы.

? А насколько серьезное влияние оказали на развитие IT-бизнеса санкции, принятые Западом?

– Когда запретили в России Instagram, многие руководители предприятий поняли, что рекламу надо переносить на другие площадки. В итоге рекламу массово начали переводить в «ВКонтакте» и другие социальные сети. Рынок ощутил некоторое оживление. Даже в «Одноклассниках» зарегистрировали увеличение числа участников, хотя эта социальная сеть считалась затухающей.

Из-за санкций Запада в нашей компании появились проблемы с оплатой заграничных хостингов, это создало сложности. У некоторых наших партнеров были сделаны сайты на западных платформах. К примеру, та же самая платформа Tin.ru заблокировала все сайты и объявила, что не будет предоставлять свой сервис для граждан России. Конечно, такое заявление прибавило проблем пользователям этой платформы. Чтобы преодолеть санкции, пришлось обзавестись некоторым количеством западных карточек и друзей.

«Думаю, в 2022–2023 годах в секторе информационных технологий рост продолжится и, возможно, будет заметнее, чем в экономике в целом»»

? Правительство в этом году предложило специалистам IT-сферы ряд льгот, воспользовались ли ими специалисты Вашей компании?

– Да, освобождение IT-компаний на три года от уплаты налога на прибыль и проверок для нас существенная льгота. Также, если мы сможем на выгодных условиях брать кредиты на свою деятельность и на новые проекты по ставке до 3%, это может существенно оживить бизнес. Большое спасибо Правительству за то, что видит в IT-сфере точку роста и поддерживает компании и молодых специалистов. Такие меры поддержки, это круто!

? Что, кроме льгот со стороны государства, может ускорить развитие малого бизнеса в IT-сфере?

– Для ускорения развития малого бизнеса необходимо большее проникновение Интернета, большее финансирование образования. Надо в колледжах, техникумах, в вузах открывать курсы и дополнительное обучение, чтобы студенты понимали, что такое IT, чтобы все больше выпускников этих учреждений знали хоть какой-то язык программирования и могли им успешно пользоваться. Нужно активнее популяризировать IT-сферу.

? Могли бы Вы сделать прогноз о состоянии рынка IT-услуг?

– В IT-сфере на рынке по расходам второе место занимали услуги, на которые в 2020 году было потрачено порядка 1 трлн долл. Думаю, в 2022–2023 годах в секторе информационных технологий рост продолжится и, возможно, будет заметнее, чем в экономике в целом.

Если российский рынок в «пандемические» 2020–2021 годы продемонстрировал уверенный рост, а специфичность и гибкость продуктов IT-сферы не только способствовала успешному противостоянию изменениям, которые принесла пандемия, но и напротив, именно изменившиеся условия стали стимулом развития различных направлений. Работа компаний в нашей области оказалась более устойчивой, приспособленной к рискам и готовой к быстрым изменениям. Наряду с развитием дистанционной работы, обучения, коммуникаций активность и потребность в IT-продуктах и услугах в ближайшие годы, считаю, будут расти.

Мы по-прежнему будем предлагать качественные услуги и давать реальные гарантии. Мы понимаем, что основной показатель нашей работы – это рост клиентов у наших клиентов. Поэтому в планах запуск новых продуктов, улучшение качества услуг, перестроение и рост. Будем больше вкладывать в образование и обучать, чтобы «Первая студия продающих сайтов» стала известной визитной карточкой на рынке Санкт-Петербурга, стала лучше, популярнее и профессиональнее.

– Желаю успехов Вашей команде и благодарю за интервью.

Нина БЕЛОЦЕРКОВЕЦ