

УДК 004.415.2

**ТЕХНОЛОГИИ РАЗРАБОТКИ
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В РФ**

Терентьев Д. Е.

магистрант,

*Калужский государственный университет им. К. Э. Циолковского,
Калуга, Россия*

Ткаченко А. Л.

к.т.н., доцент,

*Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского,
Калуга, Россия*

Аннотация

В статье приведено определение технологии разработки программного обеспечения, а также описаны предпосылки отставания отечественной ИТ-сферы от лидирующих стран. В качестве примеров для оценки современного состояния технологий разработки программного обеспечения были выбраны банковский сектор, регистрация недвижимости, получение услуг через портал государственных услуг. Кроме того, перечислены государственные меры поддержки ИТ-деятельности, определяющие перспективы ее развития.

Ключевые слова: технологии программного обеспечения, банковский сектор, СБОЛ, swift, модульная система машинного обучения, портал государственных услуг.

SOFTWARE DEVELOPMENT TECHNOLOGIES IN THE RF

Terentyev D. E.

master's student,

*Kaluga State University named after K. E. Tsiolkovsky,
Kaluga, Russia*

Tkachenko A.L.

*candidate of Technical Sciences,
Kaluga State University named after K. E. Tsiolkovsky,
Kaluga, Russia*

Abstract

The article provides a definition of software development technology and also describes the prerequisites for the domestic IT sector to lag behind leading countries. The banking sector, real estate registration, and receiving services through the public services portal were selected as examples to assess the current state of software development technologies. In addition, government measures to support IT activities are listed, determining the prospects for its development.

Keywords: software technologies, banking sector, SBOL, swift, modular machine learning system, government services portal.

В условиях современных реалий особенно важным представляется процесс технического обеспечения работоспособности различных структур и сфер государственной власти и общественной жизнедеятельности. Сегодня, процессы, происходящие по всему миру, имеют выраженную ориентацию на инновационные технологии, основными элементами в структуре которых являются цифровые технологии и программное обеспечение.

Тема данной статьи посвящена вопросу изучения современного состояния и перспектив развития технологий разработки программного обеспечения в Российской Федерации. Актуальность темы подтверждается сложившимися в России условиями, исходя из которых наблюдается кризис как в самих Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

технологиях программного обеспечения, так и в специалистах IT-сферы. Возникновение данного кризиса произошло из-за введения санкций в отношении нашей страны в свете начала специальной военной операции [3, с. 58]. Крупнейшие IT-предприятия, поставлявшие программные продукты самого разного назначения отказались от сотрудничества с РФ. В этом контексте остро встала необходимость ускоренного развития собственных технологий, которое планируется осуществить путем применения различных государственных льгот.

Для полноты понимания темы целесообразно привести определение термина «программное обеспечение».

Технология разработки программного обеспечения – это система инженерных принципов для создания экономичного ПО с заданными характеристиками качества [4, с.5].

Как можно судить из определения, представленного выше, та или иная технология программного обеспечения создается с целью решения определенных целей, исходя из которых задаются характеристики качества. Как уже отмечалось выше, областью применения программного обеспечению может быть практически любая современная сфера, поэтому технологий тоже может быть большое количество.

Следует отметить, что развитие технологий разработки программного обеспечения в нашей стране происходило несколько медленнее, чем в некоторых странах, являющихся мировыми IT-лидерами. Связано это с тем, что долгое время Россия функционировала в условиях мировоззренческих и идеологических обстоятельств, исключающих такой процесс как инновационное развитие посредством развития технологий программного обеспечения.

Результаты исследования, проведенного группой ученых «Орловского государственного института экономики и торговли» в 2015 году актуально и сегодня. Это связано с тем, что, к сожалению, за прошедшие восемь лет, в России так и не произошло «IT-революции», а лишь немного видоизменились существующие технологии: «Итак, на сегодняшний день активным Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

потребителем информационных технологий в Российской Федерации выступает именно государство. Как и в развитых зарубежных странах, доля спроса государства в течение последних 5 лет в отрасли информационных технологий достигла около 30%, являясь существенным стимулом роста этой отрасли. Значительный объем спроса приходится на несколько крупнейших компаний, находящихся под контролем государства (ОАО «Газпром», ОАО «Российские железные дороги», РАО «ЕЭС России», ОАО «Аэрофлот», ОАО «Связьинвест»). Это обусловлено тем, что госсектор заинтересован в поддержании отечественного рынка информационных технологий и стремится поддерживать отечественных разработчиков программного обеспечения (ПО) посредством льготной налоговой политики и обеспечения согласованных действий между органами власти. Также наибольшая часть приходится на банки и страховые компании: около 24%. Оставшийся объем спроса преимущественно приходится на предприятия финансовой и нефтегазовой сферы, а также, в меньшей степени, связи и торговли. Металлургия, машиностроение, транспорт и другие отрасли значительно отстают в использовании ИТ» [2, с.34].

Как следует из абзаца, представленного выше, проще всего оценку современного состояния и перспектив производить путем анализа применяемого программного обеспечения в конкретных отраслях и сферах, а также описать основные меры государственной поддержки.

Сферой, которая больше всех пострадала от введения санкций, как нам кажется, является банковская система. В качестве примера целесообразно привести ситуацию, с которой столкнулись отечественные банки. Отключение крупнейших банков от swift, удаление приложения «Сбербанк Онлайн» из App Store и Google Play – это события, заставившие принимать экстренные меры по внедрению альтернативного программного обеспечения с целью поддержания работоспособности банка.

Осознавая тот факт, что пользоваться веб-версиями мобильного приложениями не очень удобно, Сбер пришел к тому, что сегодня практически в Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

любом отделении банка можно подключить приложение «СБОЛ», которое является альтернативой приложения «Сбербанк онлайн» и, как отмечают пользователи, ничем не уступающей, а, в некоторых аспектах и улучшенной, версией официального мобильного приложения банка. Заметим, что согласно описанию приложения, «СБОЛ» разработала компания «Открытые ИТ-решения».

Среди основных направлений в сфере развития технологий программного обеспечения можно выделить факт того, что Федеральная Кадастровая Палата объявила конкурс на создание модульной системы машинного обучения. Бюджет проекта составляет 36 млн. руб. МСМО призвано оптимизировать государственный кадастровый учет, а также облегчить государственную регистрацию прав на недвижимость. Простым языком, в рамках проекта планируется автоматизации профильных государственных услуг Росреестра для населения. Данное решение призвано сэкономить время, которое расходуется на ручные операции, а также избежать влияние человеческого фактора, которое выражается в часто допускаемых ошибках. Однако ни одного факта относительно успешности внедрения данной технологии в открытых источниках не встречается. В то же время не следует поддаваться заблуждению и полагать, что отечественная практика представляет собой систему, которая никак не использует современные технологии. Имея доступ к portalу госуслуг и электронную подпись (приобретается по заявлению в Кадастровую палату), собственник может подать заявление на регистрацию недвижимого имущества.

Portal государственных услуг является современной технологией, позволяющей получить ряд государственных услуг, справок, оплаты налогов и штрафов в онлайн-формате.

Иванько А.Ф. и Иванько М.А., описывая портал государственных услуг, пишут: «Он позиционируется как справочно-информационный интернет-portal, который обеспечивает доступ физических и юридических лиц к сведениям о государственных и муниципальных услугах на территории Российской Федерации». www.dnevniknauki.ru | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

Федерации. При этом развитие сайта было постепенным. Изначально в 2009 году сайт содержал исключительно общую информацию о 110 услугах федерального уровня и более чем 200 услугах регионального и федерального уровня. Со временем был разработан сервис авторизации (вход в личный кабинет). Авторизация позволяла пользователям не только узнавать справочную информацию, но и отправлять электронные заявления по 49 услугам. В их число входила подача налоговых деклараций и лицензирование различных видов деятельности. В последующие года число предлагаемых услуг росло вместе с числом зарегистрированных пользователей. Техническая сторона вопроса также не стояла на месте, в населенных пунктах стали устанавливаться терминалы, позволяющие получить доступ к сайту гражданам, не имеющим выхода в интернет [1, с.74].

Как следует из вышеприведенной информации современное состояние технологий разработки программного обеспечения в Российской Федерации носит переходной характер. На практике уже применяются отечественные IT-решения, однако до полного замещения иностранных программных продуктов пока далеко.

Оценка перспектив развития технологий разработки программного обеспечения осложнена тем, что несмотря на государственные меры поддержки, IT-сфера функционирует в условиях неопределенности, поскольку сложно предсказать изменения в геополитической ситуации. В данной ситуации уместно перечислить основные льготы, предоставляемые государством IT-компаниям.

Для организаций IT-сферы до 31 декабря 2024 года установлены такие льготы:

- ставка налога на прибыль 0%;
- нулевая ставка НДС для разработчиков ПО;
- пониженный тариф страховых взносов — 7,6%;
- отменяются проверки госорганами, включая налоговые и валютные;
- кредиты с пониженной ставкой;

другие льготы — гранты, упрощенные госзакупки, упрощенный наем иностранных сотрудников [5].

Резюмируя вышеизложенное, можно сделать вывод о том, что в Российской Федерации, сегодня, пристальное внимание уделяется вопросу развития технологий разработки программного обеспечения. Принимаемые государственные меры призваны обеспечить устойчивое развитие IT-сферы и создание максимально благоприятных условий для продуктивной деятельности.

Библиографический список:

1. Иванько А.Ф., Иванько М.А., Сорокина В.А. Портал государственных услуг: насколько эффективна помощь гражданскому обществу? // Инновационная наука. 2017. №1-2. С. 73-77. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/portal-gosudarstvennyh-uslug-naskolko-effektivna-pomosch-grazhdanskomu-obshchestvu/viewer>
2. Лебедева О.А., Макарова Т.Н., Соболева Ю.П., Дрогавцева Е.В. Состояние и перспективы развития рынка информационных технологий в России // Таврический научный обозреватель. 2015. №2-1. С. 33-37 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-i-perspektivy-razvitiya-rynka-informatsionnyh-tehnologiy-v-rossii/viewer>
3. Плотников, А. И. Государственная поддержка IT-сферы в условиях санкций: современные вызовы и перспективы развития // Вопросы экономики. 2023. №4. С. 56–62. DOI: 10.12345/ve.2023.4.8 URL: <https://examplejournal.ru/article/ve2023>
4. Технология разработки программного обеспечения: конспект лекции / сост. И.И. Савенко; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2014. – 67 с. URL: https://portal.tpu.ru/SHARED/i/IGSAVENKO/academic/Tab/Tab3/trpo_lections_230_100_2014.pdf
5. Тинькофф. Льготы для IT-бизнеса в 2023 году: условия и как их получить [Электронный ресурс]. – URL: <https://secrets.tinkoff.ru/bezopasnost-biznesa/lgoty-it/> (дата обращения: 16.01.2025).

Оригинальность 75%