

## ЭТАПЫ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

**М.Н. Токарев**, главный специалист группы по информационной безопасности  
**А.Н. Вершинин**, ведущий специалист группы по информационной безопасности  
АО «НПО Лавочкина»  
(Россия, г. Химки)

DOI:10.24412/2500-1000-2023-5-4-157-160

**Аннотация.** В статье рассмотрен алгоритм организации перехода от использования иностранного программного обеспечения на объектах информатизации к отечественным ИТ-решениям. Данный алгоритм применим как для государственных учреждений, так и для коммерческих организаций. Этапы перехода описаны в соответствии с нормативными правовыми актами, утвержденными Президентом Российской Федерации и приказами регуляторов. В результате осуществления алгоритма перехода к российским аналогам программного обеспечения информационная инфраструктура организаций претерпит изменения во всех производственных бизнес-процессах, в которых применяются информационных технологий.

**Ключевые слова:** импортозамещение, программное обеспечение, план внедрения, тестирование программного обеспечения, производственные бизнес-процессы, отечественные аналоги.

### План импортозамещения программного обеспечения

Для эффективной реализации процесса импортозамещения необходимо составить четкий последовательный план действий и строго придерживаться его или «дорожную карту» проекта, т.к. импортозамещение является полноценным ИТ-проектом. Помимо специального планирования необходимо просчитать какие ресурсы будут затрачены на переход.

Прежде чем приступить к реализации плана, необходимо определить временные рамки, в пределах которых он будет реализовываться. На примере организаций, которые реализовали импортозамещение офисного ПО, переход только на одну программу может занять несколько месяцев; внедрение и тестирование 1 тысячи лицензий занимает в среднем от трех месяцев до полугода. Для реализации проекта понадобится создание рабочей группы, в состав которой должны входить компетентные специалисты.

Успешный план реализации проектов по импортозамещению ПО должен включать: проведение анализа текущих бизнес-процессов, которые решает актуальное ПО, подготовку ТЗ для нового ПО, поиск

вендоров, чей аналог удовлетворит необходимые потребности пользователей, готовность к нюансам.

План или «дорожная карта» могут включать в себя следующие этапы: планирование, подготовка к внедрению, тестирование, последовательный запуск, обучение персонала, техническая поддержка.

### Планирование

Этап включает в себя: описание бизнес-процессов организации, затрагиваемые при переходе, определение требований к функционалу и возможностям нового ПО относительно старого, составление заключения по применимости выбранного для импортозамещения ПО, выбор схемы лицензирования, определение и согласование бюджета.

В настоящее время на рынке представлено ограниченное количество отечественных производителей, поэтому следует учитывать, что у представленных решений разные интерфейсы, функциональность и способы интеграции.

Анализируя функционал ПО, следует учитывать нужды всех сотрудников организации. Формируется список требований к текущему ПО для формирования плана перехода, проводится опрос среди сотруд-

ников организации с целью выявления необходимого набора функционала от нового ПО. По статистике, возможности отечественного ПО удовлетворяют потребности 90% пользователей всех организаций. Для оставшихся 10% придется находить альтернативные варианты.

Также на этом этапе следует обратить внимание на условия использования ПО – срок подписки, наличие возможности бессрочного выкупа и возможность покупки безлимитной лицензии. Необходимо учитывать стратегию организации – готовность и желание заплатить единовременно и больше не возвращаться к этому вопросу или наоборот – принципиальное нежелание привязываться к одному продукту.

#### **Подготовка к внедрению**

После предварительного выбора нового ПО необходимо провести оценку инфраструктуры организации – технические характеристики локального оборудования и серверные мощности. В зависимости от того, какое ПО подлежит замене, следует рассмотреть версии ПО как для установки локально, так и серверные решения, которые позволят работать через веб-интерфейс. В данном случае потребуются определенные серверные мощности, что может поставить вопрос о модернизации имеющегося оборудования или о приобретении нового.

Таким образом, на этом этапе рабочей группе необходимо: провести анализ и сравнение требований к оборудованию с возможностями имеющейся инфраструктуры, предусмотреть в плане закупок закупку дополнительного или нового оборудования, подготовить бюджет.

Также на данном этапе осуществляются работы по созданию резервной копии настроек информационных систем, на которых планируется проведение работ по переходу на новое ПО, а также подготовка для критических обновлений.

#### **Тестирование**

На этом этапе: проводится аудит используемого организацией ПО, составляются программы испытаний информационных систем организации, составляются группы пользователей на основе тех информационных систем, которые они ис-

пользуют, и выполняемых функций, формируются тестовые группы пользователей, проводится испытание нового ПО, составляется заключение о влиянии смены нового ПО на процессы, выполняемые в информационных системах, принятие решения о необходимости доработки информационных систем.

При тестировании выполняется пробный переход в условиях смоделированной информационной системы, подлежащей к обновлению. В данном случае проводится тестирование безопасности и работоспособности информационной системы в виртуальной среде и с абстрактными данными для проверки функциональности и технической мощности нового ПО. Тестирование ПО поможет выявить проблемы или несоответствия и заранее их скорректировать, позволит оптимизировать все настройки в соответствии с бизнес-процессами организации.

Также на данном этапе необходимо проанализировать возможность использования нового ПО при организации удаленной работы.

Важным является момент, связанный со способностью информационных систем организации поддерживать версию файлов при изменении их форматов. Например, если импортозамещению подлежит офисное ПО, а это решения Microsoft, то организация уже не сможет работать с основными форматами файлов – docx, xls т.к. после редактирования в новом ПО файлы будут сохраняться в другом формате. Важно, чтобы все информационные системы «понимали», что в них поступают не новые документы, а новые версии старых документов, пусть и в новом формате. Поддержку версии файлов также следует тестировать.

Опыт показывает, что в рамках реализации импортозамещения без доработки нового ПО не обойтись. Во многих случаях проблемы совместимости удастся решить точечной доработкой. Альтернативным вариантом может стать исключение сотрудников, использующих вызывающую проблему функцию ПО, из проекта по миграции на отечественное ПО. С помощью сегментации пользователей и тщательного

тестирования каждого сегмента можно определить оптимальный сценарий импортозамещения: например, миграция 100% пользователей и 75% пользователей требуют разных работ в процессе перехода.

#### **Последовательный запуск**

Переход на новое ПО следует начинать с технических подразделений, где работают наиболее опытные и квалифицированные сотрудники и в тоже время выполняются не критически важные производственные задачи т.к. в случае ошибок существует риск остановить все производственные процессы организации, что может вызвать крайне негативные последствия. В данном случае более подходящими подразделениями могут стать подразделения, осуществляющие информационную безопасность организации, техническое обслуживание информационных систем и т.д. На начальной стадии внедрения нового ПО в эксплуатацию важно получить обратную связь от сотрудников, что позволит оценить все преимущества и недостатки интерфейса и функционала, а также разработать внедрить для дальнейшего обучения сотрудников организации руководство пользователей.

#### **Обучение персонала**

Сотрудники организации обязательно столкнутся с большим количеством проблем и нюансов в силу привычки к старому ПО. Во избежание замедления производственных процессов или в крайнем случае их остановки необходимо обеспечить грамотную и своевременную поддержку пользователей нового ПО, что в целом окажет положительный эффект для минимизации ущерба для организации от запуска нового ПО и поспособствует лояльности и положительному настрою сотрудников. Обучение персонала можно реализовывать своими силами, если организация обладает компетентными сотрудниками или отправлять на корпоративные тренинги, которые организует вендор внедряемого ПО.

При самостоятельном обучении сотрудников следует придерживаться следующего алгоритма: определение формата обучения, подготовка обучающего материала,

проведение обучения, размещение материалов в корпоративных источниках для доступа всех заинтересованных сотрудников.

#### **Техническая поддержка**

Российское ПО, как и любое другое новое ПО, все еще имеет некоторые проблемы и ошибки при разработке, поэтому не следует пренебрегать технической поддержкой. Техническая поддержка является важной частью любого программного продукта, в том числе и отечественного. Техническая поддержка – это процесс быстрого предоставления помощи пользователям ПО в решении проблем, возникающих при его эксплуатации и улучшения качественного использования. Она также может включать в себя помощь администраторам в установке, настройке и обновлении.

Организации, решающие перейти на новое ПО, сталкиваются с выбором: проводить ли внедрение и поддержку нового ПО самостоятельно или привлекать ИТ-аутсорсера. При этом необходимо учитывать, что такой переход может потребовать значительных бюджетных и временных затрат. При выборе схемы технической поддержки на этапе внедрения и эксплуатации ПО необходимо учитывать множество факторов. Важно продумать и четко определить объемы работ, которые будут необходимы для успешного перехода на новое ПО. Это поможет выполнить переход в заданные сроки и с наилучшим результатом. Кроме того, необходимо учитывать, что переход на новое ПО не происходит в один день. Поэтому очень важно иметь заранее продуманный и четкий план действий, который позволит избежать непредвиденных ситуаций и сделать переход на отечественное ПО максимально эффективным. Техническая и постпроектная поддержка также являются важными аспектами, которые необходимо учитывать при переходе на новое ПО. Они помогут решить возникающие проблемы и вопросы, а также обеспечат бесперебойную работу системы в долгосрочной перспективе. Важно отметить, что выбор схемы технической поддержки на этапе внедрения и эксплуатации ПО зависит от многих факторов, таких как бюджет организации, наличие у нее квалифицированных специ-

алистов и т.д. Поэтому каждая организация должна самостоятельно принимать решение о том, какую схему поддержки выбрать в каждом конкретном случае. Кроме того, стоит учитывать, что переход на новое ПО может быть необходим не только для улучшения качества работы

системы, но и для обеспечения ее безопасности. Например, если используемое ПО устарело и больше не получает обновлений, это может привести к уязвимостям в системе и угрозам для безопасности данных.

#### Библиографический список

1. О мерах по обеспечению технологической независимости и безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации: Указ Президента от 30.03.2022 № 166 // КонсультантПлюс. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_413177/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_413177/) (дата обращения: 30.05.2023).

2. О дополнительных мерах по обеспечению информационной безопасности Российской Федерации: Указ Президента от 01.05.2022 № 250 // КонсультантПлюс. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_416198/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_416198/) (дата обращения: 30.05.2023).

3. Об утверждении методических рекомендаций по переходу органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления муниципальных образований Российской Федерации на использование отечественного офисного программного обеспечения, в том числе ранее закупленного офисного программного обеспечения: Приказ Минкомсвязи России от 04.07.2018 № 335// КонсультантПлюс. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_303138/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_303138/) (дата обращения: 30.05.2023).

### STAGES OF SEQUENTIAL IMPLEMENTATION OF THE SOFTWARE IMPORT SUBSTITUTION PROCESS

**M.N. Tokarev**, Chief Specialist of the Information Security Group  
**A.N. Vershinin**, Leading Specialist of the Information Security Group  
**JSC «Scientific and Production Association of Lavochkin»**  
(Russia, Khimki)

**Abstract.** The article considers an algorithm for organizing the transition from the use of foreign software at informatization facilities to domestic IT solutions. This algorithm is applicable both for government agencies and for commercial organizations. The stages of transition are described in accordance with regulatory legal acts approved by the President of the Russian Federation and orders of regulators. As a result of the implementation of the algorithm of transition to Russian software analogues, the information infrastructure of organizations will undergo changes in all production business processes in which information technologies are used.

**Keywords:** import substitution, software, implementation plan, software testing production business processes, domestic counterparts.