

УДК 338.45:69

DOI: 10.26140/anie-2019-0802-0092

**ОСОБЕННОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ПРЕДКВАЛИФИКАЦИОННОГО ОТБОРА
ПОДРЯДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

© 2019

Беликов Александр Юрьевич, кандидат экономических наук, доцент кафедры
«Экономика и управление бизнесом»**Чепайкина Екатерина Витальевна**, магистрант 2-го курса кафедры
«Экономика и управление бизнесом»*Байкальский государственный университет**(664003, Россия, Иркутск, улица Ленина, 11, e-mail: ekaterina.good@mail.ru)*

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы внедрения предквалификационного отбора подрядных организаций в строительстве. С целью увеличения эффективности функционирования, компаниям необходимо постоянно развивать и совершенствовать систему мониторинга предквалификационного отбора подрядчиков. В условиях изменчивости конъюнктуры финансового рынка возрастает роль всесторонней и взвешенной оценки эффективности формирования и использования финансовых ресурсов субъектов строительной сферы, в особенности подрядных организаций. Таким образом, с помощью предквалификационного отбора участники подтверждают наличие достаточной профессиональной компетенции, необходимого технического оснащения, опыта, деловой репутации, финансовых, материальных ресурсов и возможности, чтобы качественно и в срок обеспечить заказчика надлежащим товаром, оказать необходимые услуги, выполнить определенные работы, тем самым качественно и в срок исполнить обязательства в случае заключения договора с заказчиком.

Ключевые слова: капитальное строительство, подрядчик, подрядные строительные организации, квалификация, предквалификационный отбор, автоматизированная система контроля, модель трех линий защиты.

**FEATURES OF INTRODUCTION OF PRE-QUALIFICATION SELECTION
OF CONTRACTORS IN CONSTRUCTION**

© 2019

Belikov Alexander Yurievich, candidate of economic sciences, associate professor
of the Department «Economics and business management»**Chepaikina Ekaterina Vitalyevna**, postgraduate of the 2nd course of the Department
«Economics and business management»*Baikal State University**(664003, Russia, Irkutsk, street Lenin, 11, e-mail: ekaterina.good@mail.ru)*

Abstract. The article deals with the introduction of prequalification of contractors in construction. In order to increase the efficiency of operation, companies need to constantly develop and improve the system for monitoring the prequalification of contractors. In the context of variability of the financial market, the role of comprehensive and balanced assessment of the effectiveness of the formation and use of financial resources of subjects of the construction sector, especially contractors, is increasing. Thus, with the help of prequalification participants confirm the presence of sufficient professional competence, the necessary technical equipment, experience, business reputation, financial, material resources and the ability to efficiently and on time to provide the customer with the proper product, provide the necessary services, perform certain work, thereby qualitatively and on time to fulfill obligations in the case of a contract with the customer.

Keywords: capital construction, contractor, construction contractors, qualification, prequalification, automated control system, model of three lines of protection.

Постановка проблемы в общем виде и ее связь с важными научными и практическими задачами. При осуществлении строительных работ взаимоотношения подрядчика и заказчика очень тяжело переоценить. Они напрямую влияют на скорость и качество строительства. На протяжении многих лет порядок отбора и проведения подрядных торгов изменялся и совершенствовался, так же, как и претерпевали изменения законодательные акты, которые регулируют данную сферу деятельности. Гражданский кодекс РФ и Федеральный закон № 233-ФЗ от 18.07.2011 г. «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» лежат в основе порядка проведения процедур отбора и формирования списка надежных партнеров, которые будут своевременно и эффективно выполнять свой перечень работ. Поэтому выбор компании, которая будет отвечать за строительные работы, имеет ключевое значение [1].

Анализ последних исследований и публикаций, в которых рассматривались аспекты этой проблемы и на которых обосновывается автор; выделение нерешенных ранее частей общей проблемы. В мировой практике ученые подробно изучают универсальные критерии по предквалификационному отбору подрядных организаций, а также методы, с помощью которых можно выделить различные акценты для удовлетворения запросов клиентов и условий проектов. Так, Амирхосейн Джафари разработал модель, используя метод раскрытия функций качества (QFD). Данная модель учитывает, как требования владельца проекта, так и возможности подрядчика. Результаты исследования показали, что

учет целей проекта, требований и ожиданий заказчика может повлиять на предквалификационный отбор [2]. Дуглас Д. Грансберг провел исследование по предквалификационному отбору подрядчиков 41 департамента транспорта США и 7-ми министерств транспорта Канады. Было решено, что предварительная квалификация подрядчиков на основе результатов работы может быть представлена как трехуровневая система [3]. Зедан Хатуш, Сяохун Хуан, Пура Рашванд и другие ученые говорят о том, что основная цель предквалификационного отбора состоит в том, чтобы идентифицировать ряд подходящих подрядчиков, имеющих финансовую устойчивость, технические и управленческие возможности, что впоследствии будет необходимо для следующих этапов квалификационного отбора [4-8].

Предквалификационный отбор нельзя расценивать как самостоятельную закупку, по результатам которой заключается договор. Это дополнительный элемент закупочного процесса, помогающий заказчикам в выборе надежного поставщика (подрядчика, исполнителя). Кроме того, предварительный квалификационный отбор может использоваться при проведении открытых процедур закупок (конкурс, аукцион, запрос предложений, запрос котировок, конкурентные переговоры) с ограниченным участием как самостоятельный этап закупки. По мнению специалистов, недостатком предписываемой законом данной процедуры на право заключения контракта является отсутствие такого критерия отбора, как квалификация участника (обеспеченность машинами, кадрами, участие в аналогичных проектах и т.д.) приме-

нительно к выполнению строительных работ [9,10].

Формирование целей статьи (постановка задания). Цель данной статьи — исследовать особенности внедрения предквалификационного отбора подрядных организаций в строительстве.

Изложение основного материала исследования с полным обоснованием полученных научных результатов. Предквалификационный отбор — процедура, которую проводит заказчик с целью определения квалифицированных поставщиков (подрядчиков, исполнителей) для дальнейшего их участия в последующих закупках. Подрядчик обязуется в установленный договором срок построить по заданию заказчика определенный объект либо выполнить иные строительные работы, а заказчик обязуется создать подрядчику необходимые условия для выполнения работ, принять их результат и уплатить обусловленную цену [11].

Отбор проводится до подачи участниками заявок с коммерческими предложениями. Процедура предквалификационного отбора открытая, и в ней могут принять участие любые заинтересованные лица, так как информация о его проведении сообщается неограниченному числу лиц, путем размещения на официальном сайте (в ЕИС) извещения и предквалификационной документации. Предквалификационный отбор проводится тогда, когда товары (услуги, работы) в связи с их высокой сложностью или специализированным характером могут поставить или выполнить не все поставщики (исполнители), а только ограниченное число лиц [12].

Следует разработать четкую структуру внутреннего (управленческого) контроля предквалификационного отбора подрядных организаций для обеспечения эффективной координации, коммуникации и отчетности. В обязанности руководства вменяются следующие элементы: выявление, мониторинг внутреннего контроля и управление в масштабах всей организации. Основная проблема, существующая как у подрядных организаций, так и у различных структур заказчика, заключается в невозможности квалифицированно и грамотно осуществить всю процедуру [13,14]. Руководство определяет отношение организации к внутреннему контролю, развивает культуру осознания внутреннего (управленческого) контроля, утверждает стратегию в данной области.

На рисунке 1 показана общая схема оптимизации функций и процессов повышения уровня предквалификационного отбора подрядных организаций.

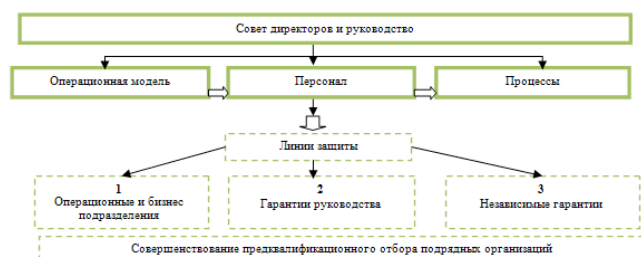


Рисунок 1 - Общая схема оптимизации предквалификационного отбора подрядных организаций (составлено автором)

Концепции системы адаптивного контроля предквалификационного отбора подрядных организаций должна подвергаться оценке со стороны внутренних контролеров, потому что только с помощью достоверных данных можно добиться поставленных менеджментом компании целей. Важность внутреннего контроля трудно переоценить, так как зачастую на основе уже проведенных процедур внутреннего контроля (или аудита) проводится и внешний аудит, результаты которого предоставляются внешним пользователям отчетности.

Широкое распространение и популярность получила так называемая модель трех линий защиты контроля предквалификационного отбора подрядных организа-

ций (см. рис. 2) [15]. Идея представленной модели заключается в том, что система контроля предквалификационного отбора подрядных организаций может быть организована по-разному, в зависимости от стадии его развития. При этом ни одна из них в отдельности не способна реализовать стратегию — для этого необходима согласованная работа специалистов всех линий.

Определяем три линии защиты следующим образом:

1. Первая линия (операционные и бизнес-подразделения). Данная линия защиты объединяет руководителей операционных и бизнес-подразделений, ответственных за идентификацию эффективности контрольной деятельности предквалификационного отбора подрядных организаций и непосредственное управление ими (разработка и обеспечение функционирования операционных средств контроля). Они должны считать управление контролем одной из своих основных регулярных обязанностей.

2. Вторая линия (гарантии руководства). Специалисты указанной линии (обычно к ней относятся подразделения, ответственные за управление видами и степенью риска, внутренний контроль, юридическое сопровождение) обеспечивают непрерывный мониторинг процесса разработки и функционирования средств контроля, относящихся к первой линии защиты, консультируют по вопросам управления контролем и способствуют проведению связанных с этих мероприятий.

3. Третья линия (независимые гарантии). Данная линия защиты отвечает за независимое подтверждение мероприятий по управлению контролем предквалификационного отбора подрядных организаций. Она включает службу внутреннего аудита, внешних аудиторов и соответствующих регуляторов.



Рисунок 2 - Описание модели трех линий защиты для повышения уровня эффективности контрольной деятельности предквалификационного отбора подрядных организаций (составлено автором)

В обязанности руководства входит определение структуры ответственности как за виды, так и за степень риска на всех трех линиях защиты. Такая структура предоставляет возможность обеспечить координацию, коммуникацию и подготовку отчетности на основе понятного распределения обязанностей. Она позволяет также определить спектр видов рисков и развивать культуру, в рамках которой все стороны понимают свои задачи по реализации стратегии управления внутренним контролем.

С помощью второй и третьей линий защиты предприятия поддерживают и оценивают эффективность используемых моделей и аналитики, оспаривая исходные данные и лежащие в их основе допущения. По мере появления новых продуктов критерии оценки клиентов непрерывно обновляются, что позволяет снизить уровень

риска для организации и обеспечить получение ожидаемой выгоды.

Предприятия готовят для советов директоров и руководства карты показателей, панели управления и иные формы отчетности, включая мониторинг ключевых показателей риска (КПР) и ключевых показателей эффективности (КПЭ). Данные показатели упрощают понимание внутреннего контроля, влияющих на бизнес-стратегию и профиль контроля организации в целом, помогая руководству вносить необходимые изменения в бизнес-стратегию. Однако предприятия составляют приборную панель для руководства лишь один раз в год или в квартал. Это указывает на наличие возможности более регулярного предоставления лицам, ответственным за принятие решений, актуальной информации об основных решениях контроля. Такие решения позволяют предприятию регулярно выявлять нарушения контроля предквалификационного отбора подрядных организаций, оценивать их последствия, учитывать возможности по их уменьшению и постепенного возврата к нормальному производственному процессу [16].

Стресс-тестирование, сценарное планирование и бизнес-игры помогают предприятию оценить влияние внешних сил на бизнес-стратегию. Предприятие регулярно оценивает потенциальные последствия контроля своей операционной деятельности и используемой инфраструктуры.

При необходимости они вносят соответствующие изменения в планы мероприятий по корректировке внутреннего контроля. Специалисты первой линии контроля являются владельцами планов, на второй линии осуществляется периодическая оценка контроля, на третьей — оценивается эффективность планов контроля и проводится их тестирование. Совокупность этих мероприятий обеспечивает периодический обзор контроля, поддерживая готовность организации к изменениям в сторону эффективности внутреннего контроля.

В каждом рассмотренном примере, искажения устраняются благодаря участию многих сторон, что позволяет организации эффективно прогнозировать виды и уровни потенциальных рисков и ограничивать их последствия.

Для автоматизации этапа контроля предквалификационного отбора подрядных организаций требуется автоматизированная система контроля (АСК) или испытательный стенд, который бы мог выполнять ряд проверочных операций [17]. В зависимости от внутренней структуры, задача создания АСК возложена либо на отдельное подразделение, либо на непосредственных разработчиков предмета.

Идея заключается в том, чтобы создавать АСК, используя универсальные модули, вместо разработки своих плат с нуля. А для конфигурирования этих модулей под конкретную задачу использовать специальную среду разработки — среду графического программирования, которая значительно ускоряет и упрощает процесс разработки, позволяя быстро адаптировать контрольно-измерительную систему для конкретной задачи.

Рассмотрим несколько платформ, на базе которых можно строить автоматизированные системы контроля:

1. PXI — высокопроизводительная платформа, позволяющая решать практически любые задачи по автоматизации;
2. CompactRIO — компактная производительная платформа для надежной работы в жестких климатических условиях;
3. CompactDAQ — компактная платформа для «съемки» данных в лабораторных и полевых условиях;
4. USB, PCI и Wi-Fi устройства для ПК, ноутбуков и планшетов.

Таким образом, для того чтобы создать АСК необходимо сконфигурировать контрольно-измерительную систему, заказать оборудование и настроить систему — создать программу для решения задач внутреннего контроля.

В результате, время на создание автоматизированной системы контроля предквалификационного отбора подрядных организаций уменьшается в несколько раз и составляет от двух до шести месяцев в зависимости от сложности. При этом сама разработка системы занимает от нескольких недель до нескольких месяцев (в зависимости от сложности задачи). В свою очередь благодаря АСК может иметь уникальный интерфейс и набор дополнительных возможностей, необходимый конкретной организации.

Модуль автоматизации работы службы контроля (СВК), разработан с использованием широкого практического опыта совершенствования деятельности в крупных Российских и международных организациях на основе передовых методик в этой области: COSO IC, COSO ERM, требований бирж к предприятиям — эмитентам ценных бумаг [18]. Как показали мероприятия по обеспечению соответствия стандартам системы контроля предквалификационного отбора подрядных организаций в интересах инновационного развития предприятия первоочередным поводом для усовершенствования среды управления предприятием являются регулятивные финансовые документы, нормативные акты. Новая эпоха оптимальной информационной модели системы внутреннего контроля подразумевает согласование деятельности в области обеспечения соответствия нормативным требованиям. В основание эффективной модели положено такое видение контроля как направленность на оптимизацию, повышение уровня эффективности процессов, снижение уровня затрат, выделение Центров «Затрат» и «Прибыли», выстраивание финансовых потоков внутри организации для достижения максимального уровня эффективности всего предприятия. Алгоритм основных процедур эффективного контроля предквалификационного отбора подрядных организаций показан на рисунке 3.



Рисунок 3 - Алгоритм процедур эффективного контроля предквалификационного отбора подрядных организаций (составлено автором)

Эффективный контроль можно определить, как постоянный элемент деятельности по всем направлениям, включающий различные формы оптимизации затрат на ключевых элементах бизнес-модели при помощи различных технологий, в том числе информационных технологий и технологий менеджмента, когда оптимизация затрат является условием дальнейшего развития предприятия.

Направления эффективной информационной модели системы контроля:

1. Выделение основных параметров Центров «Затрат» и «Прибыли» во временной перспективе и сравнении.
2. Анализ каждого процесса модели с построением модели такого процесса.
3. Создание карты бизнес-процессов и финансовых потоков.
4. Перестройка, в случае необходимости, системы взаимодействия различных подразделений организации в рамках корректировки моделей процессов организации.

Организация контроля предквалификационного отбора позволяет решить следующие задачи:

- упорядочить деятельность компании и повысить

степень защиты внутренней информации;

- контролировать расход и сохранность материальных и нематериальных активов;
- определить уровень экономической целесообразности хозяйственных операций.

Построение системы контроля состоит из следующих этапов:

- определение потребности бизнеса в уровне контроля;
- расчет значений показателей экономической целесообразности;
- уточнение особенности бизнес-модели при построении системы контроля;
- выбор и внедрение информационной системы, автоматизирующей работу службы контроля;
- запуск системы контроля предквалификационного отбора подрядных организаций в работу.

При построении оптимальной информационной модели системы контроля необходимо, чтобы степень ее сложности соответствовала организационно-управленческой структуре компании, количеству работников, количеству филиалов и уровню их территориальной разветвленности, степени централизации учета и другим характеристикам предприятия [19].

Использование оптимальной информационной модели системы контроля дает весомые преимущества перед традиционным (неавтоматизированным) подходом и другими распространенными решениями:

- повышение уровня контролируемости и управляемости внутренних процессов и, особенно — видами и степенью рисков организации;
- уменьшение степени влияния факторов неопределенности;
- увеличение результативности работы служб контроля, аудита и управления видами и степенью риска;
- повышение уровня ответственности руководителей и сотрудников за качество данных, а проверяющих — за анализ и выводы;
- сокращение времени, затрат и издержек на контрольную деятельность и коммуникации [20].

Выводы исследования и перспективы дальнейших изысканий данного направления. Предприятию необходимо развивать контроль предквалификационного отбора подрядных организаций в целях повышения уровня своей эффективности. Ему следует идентифицировать и оценивать эффективность, влияющую на бизнес-стратегию. При внутреннем управлении нужно исходить из того, что оно делится на три категории: стратегические, инновационные и внешние. Это позволит предприятию смещать фокус с видов риска, которые они способны контролировать, в сторону находящихся вне сферы их влияния либо тех, которые необходимо сбалансировать, чтобы повысить эффективность системы.

Также предприятию следует оптимизировать функции и процессы для адекватного реагирования на различные виды рисков. Ему необходимо выработать операционную модель с понятной структурой ответственности за виды и степени рисков, распределить квалифицированных специалистов с надлежащим опытом и разработать процессы управления как видами, так и степенью риска. В результате будет создана структура с механизмами, упрощающими координацию, коммуникацию и подготовку отчетности в масштабах организации. После того как представленные выше функции и процессы будут налажены, компании станет проще интегрировать и применять решения, которые позволят сделать предквалификационный отбор неотъемлемой частью бизнеса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ямщикова И.В. Нормативно-правовое регулирование деятельности по формированию государственного строительного заказа // Вестник Иркутского государственного технического университета. 2012. № 5 (64). С.260-266.
2. Jafari A. A Contractor Pre-qualification Model Based on the Quality Function Deployment Method // Construction Management and Economics. — 2013. — Vol. 31, № 7. — P. 746-760. DOI: 10.1080/01446193.2013.825045

3. Gransberg D. D. Framework for Performance-Based Contractor Prequalification // Transportation Research Record Journal of the Transportation Research Board. — 2010. — Vol. 2151, № 1. — P. 46-54. DOI: 10.3141/2151-06
4. Hatash Z., Skitmore M. Criteria for Contractor Selection // Construction Management and Economics. — 1997. — Vol. 15, № 1. — P. 19-38. DOI: 10.1080/014461997373088
5. Huang X. An Analysis of the Selection of Project Contractor in the Construction Management Process // International Journal of Business and Management. — 2011. — Vol. 6, № 3. — P. 184-189. DOI: 10.5539/ijbm.v6n3p184
6. Rashvand P., M. Z. Abd Majid, J. K. Pinto Contractor Management Performance Evaluation Model at Prequalification Stage // Expert Systems with Applications. — 2015. — Vol. 42, № 12. — P. 5087-5101. DOI: 10.1016/j.eswa.2015.02.043
7. Alzober W., Yaakub A. R. Integrated Model for Selection the Prequalification Criteria of Contractor // Lecture Notes on Software Engineering. — 2014. — Vol. 2, № 3. — P. 233-237. DOI: 10.7763/LNSE.2014.V2.128
8. Kog F., Yaman H. A Meta Classification and Analysis of Contractor Selection and Prequalification // Procedia Engineering. — 2014. — Vol. 85. — P. 302-310. DOI: 10.1016/j.proeng.2014.10.555
9. Гумба Х. М., Ермолаев Е.Е., Уварова С. С. Ценообразование и сметное дело в строительстве. М.: Юрайт; Высшее образование, 2010. 419 с.
10. Глазов Н.М. Особенности проведения государственных закупок на подрядные работы в строительстве // Общество. Среда. Развитие (Terra Humana). 2011. № 3. С.19-23.
11. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 N 14-ФЗ (ред. от 29.07.2018) (с изм. и доп., вступ. в силу с 30.12.2018) [Электронный ресурс] // СПС «Консультант Плюс». — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_9027/
12. Федеральный закон от 18.07.2011 г. № 233-ФЗ (ред. от 28.11.2018) «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_116964/
13. Дудник А.Е. Проблемы организации и проведения подрядных торгов на региональном уровне. Методы их решения // Интернет-журнал Науковедение. 2012. № 3. С.1-7.
14. Кузнецов В. П., Потапкин Я. С. Повышение эффективности отбора подрядных организаций как фактор снижения стоимости строительства // Известия Пензенского государственного педагогического университета им. В.Г. Белинского. 2012. № 28. С. 411-414
15. Модель «Трех линий защиты». [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.pwc.ru/ru/events/2015/assets/pwc_10november_2.pdf
16. Маркетинг в строительстве / Под ред. И.С. Степанова, В.Я. Шайтанова. - М.: Юрайт-М, 2001. - 344 с.
17. Власов А. С. Разработка автоматизированной системы контроля инерциальной системы управления // Молодой ученый. 2016. № 10. С.142-144.
18. Инженерные решения. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://engineering-solutions.ru/automation/articles/industry-automation.php>
19. Группа электронных площадок. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://otc.ru/academy/articles/predkvalifikacionnyj_otbor
20. Хасанова Л.М. Подрядные торги. Основные проблемы // Символ науки. 2018. № 6. С.70-72

Статья поступила в редакцию 01.03.2019

Статья принята к публикации 27.06.2019