

УДК 659.23:629.78 (045)

Специфика управленческого консалтинга в сфере космической деятельности

ЛОКТИОНОВ АЛЕКСЕЙ СЕРГЕЕВИЧ, соискатель Института исследования товародвижения и конъюнктуры оптового рынка (ИТКОР)
E-mail: sc-t@mail.ru

Аннотация. Особенности услуг специализированных консалтинговых фирм определяются характером обслуживаемых отраслей, местом заказчика консалтинговых услуг в продуктовой цепочке, стержневыми компетенциями консалтинговой фирмы. Любой космический проект прямо или косвенно требует участия предприятий множества отраслей народного хозяйства и затрагивает интересы международного сообщества. В настоящее время начинается ускоренное развитие массовых международных рынков космических товаров (продуктов и услуг), происходит коммерциализация результатов космической деятельности. Управленческий консалтинг, как правило, наиболее востребован в сферах с четкими перспективами коммерциализации результатов. Коммерциализация результатов космической деятельности весьма желательна в той мере, в которой она не противоречит приоритетам государства. Опыт оказания консалтинговых услуг накоплен на рынке запусков и попутных запусков космических аппаратов. Искомые выгоды заказчиков, действующих на этом рынке, находятся в плоскости управления закупками; в этом звене продуктовой цепочки им необходимо закупить услугу запуска (попутного запуска). Основные профессиональные компетенции консультанта должны отвечать этим искомым выгодам клиента.

В статье рассматриваются тенденции мирового рынка космических продуктов и услуг, показаны конкретные связи искомым выгод заказчиков и специфических профессиональных компетенций консалтинговой фирмы. Анализируется опыт успешной консалтинговой фирмы. Показано, что уникальность и конкурентоспособность торговых предложений, как правило, основаны на специфическом пакетировании услуг.

Результаты проведенного исследования могут быть использованы консалтинговыми фирмами, заказчиками и исполнителями пусковых услуг и другими фирмами, действующими в сфере космической деятельности, иных наукоемких и высокотехнологичных сферах.

Ключевые слова: консалтинговые услуги, пакет услуг, управление закупками, космическая деятельность, космические продукты и услуги, запуск, попутный запуск.

The Specifics of Management Consulting in Space Activities

LOKTIONOV ALEKSEY S., the applicant at the Research Institute of the Movement and Wholesale Markets Conjuncture (ITKOR)
E-mail: sc-t@mail.ru

Abstract. The features of consulting services provided by specialized companies could be determined by the nature of service industries. It could also be determined by the placement of the customer in the product chain and by the core competence of these kinds of companies. Any space project requires the participation of enterprises from different sectors of the economy and usually affects the interests of the international community. Today we could see the rapid development of mass international markets relating to space goods (products and services) and the commercialization of space activities. Administrative consulting has higher demand in the areas with distinct prospects for commercialization. The commercialization of space activities should not contradict with state priorities. The experience in providing

consultancy services could be accumulated in the market of associated spacecraft launches. The desired benefits for the customers in this market are in the plane of procurement; in this link of the product chain they have to buy launch services (e. g. associated launches). Key professional competence of the consultant should answer demands sought by the customer.

This article features an analysis of trends in the global consulting market of space products and services, and the connection between customer demands and the professional ability of the consulting company. We considered the differences between both general management consultancy as well as consultancy for specific industries in the aerospace industry. The experience of a successful consulting company is given in this paper. It shows that unique and competitive sales proposals are typically based on a complete service package.

The results of the study could be used by consulting firms, customers and launch service providers, as well as other companies in space and other high-tech fields.

Keywords: *consulting services, service package, purchasing management, space activities, space products and services, launch, applicant launch.*

Особенности производства и предоставления консалтинговых услуг фирмами, специализирующимися на обслуживании определенных отраслей (сфер деятельности), определяются рядом факторов; к наиболее важным из них следует отнести следующие:

- характер обслуживаемых отраслей;
- место заказчика консалтинговых услуг в продуктовой цепочке;
- стержневые компетенции организаций, осуществляющих консалтинговые услуги.

Космическая деятельность связана с предприятиями практически всех отраслей народного хозяйства. В современном мире она имеет и международный аспект, так как ни одно государство не способно обеспечить полный комплекс работ, необходимых для реализации космических проектов. В широком смысле любой космический проект прямо или косвенно требует участия представителей всех сфер деятельности и затрагивает интересы международного сообщества. Эти обстоятельства требуют выявления специфики космической деятельности и связанных с нею консалтинговых услуг.

Понятие «космическая деятельность» (КД) охватывает все виды деятельности, связанные с непосредственным проведением работ по исследованию и использованию космического пространства, включая Луну и другие небесные тела. КД включает в себя:

- научные космические исследования;
- космическую связь, в том числе теле- и радиовещание с использованием космических систем;
- дистанционное зондирование Земли из космоса, включая экологический мониторинг и метеорологию;

- использование космических навигационных и топографических систем;
- пилотируемые космические полеты;
- производство в космосе материалов и иной продукции;
- другие виды деятельности, осуществляемые с помощью космической техники.

Приведенные формулировки основываются на положениях Закона РФ «О космической деятельности» [1]. Закон, однако, не определил весьма важные понятия о космических продуктах и космических услугах. Под космическими продуктами и услугами следует понимать товары, преимущественный вклад в потребительскую ценность которых производится в ходе КД; это следует из основополагающего документа, определяющего государственную политику в области использования результатов космической деятельности в экономике Российской Федерации [2].

В настоящее время начинается ускоренное развитие массовых рынков космических товаров (продуктов и услуг). Такое развитие предполагает, что финансовое обеспечение использования результатов космической деятельности осуществляется за счет средств их пользователей (а не федерального бюджета), иными словами, происходит коммерциализация результатов космической деятельности.

Консалтинг, как правило, связан с теми сферами деятельности, в которых имеются достаточно широкие возможности для коммерциализации. Важной особенностью интересующей нас сферы является то, что ни сейчас, ни в обозримой перспективе полная, 100%-ная ее коммерциализация не может являться самоцелью. Коммерциализация результатов космической деятельности, т. е. превращение их в товары, приносящие прибыль,

весьма желательна в той мере, в которой она не противоречит приоритетам, связанным с безопасностью страны, научному освоению космоса, разработке принципиально новой техники и достижению других целей, отвечающих государственным интересам. Вместе с тем очевидно, что рынки космической связи, результатов дистанционного зондирования Земли, использования космических навигационных и топографических систем, производства в космосе определенных продуктов имеют большой потенциал развития.

Опыт оказания консалтинговых услуг накоплен на рынке запусков и попутных запусков космических аппаратов (КА), этот опыт может быть использован и на других (названных выше) «космических» рынках. Клиентом консалтинговых фирм на рынке запусков и попутных запусков, как правило, является производитель (владелец, распорядитель) КА. Сам по себе КА не является конечным результатом в продуктовой цепочке. В контексте данной статьи продуктовую цепочку (цепочку переделов — *value chain*) можно определить как последовательность основных этапов, проходя которые продукты приобретают вновь создаваемую ценность. Например, последовательность: сырье — материалы — комплектующие — системы КА — КА в сборе — запуск — КА на орбите (спутник) — КА, выполняющий определенную функцию/функции — первичные результаты космической деятельности — услуги конечным потребителям (услуги связи; услуги, основанные на дистанционном зондировании Земли; снимки из космоса; иные возможные услуги).

Оказание консалтинговых услуг предполагает знание консультантом всех переделов («звеньев превращений»), однако, как правило, искомые выгоды клиента сосредоточены на одном или нескольких «превращениях». Этим искомым выгодам и должны соответствовать профессиональные компетенции (квалификация) консультанта/консалтинговой команды. В данном случае мы основываемся на следующем определении консалтинга: «консалтинг — это вид профессиональной деятельности, в процессе которого индивидуальный консультант или фирма предоставляет клиенту услуги, основанные на достоверной информации и высокой квалификации исполнителя, что способствует принятию эффективных управленческих решений в условиях неопределенности и успешному решению проблем, стоящих перед клиентом» [3, с. 11].

Искомые выгоды (ИВ) и, следовательно, решения, которые необходимо принять клиенту — рас-

порядителю КА в описываемой ситуации, связаны с запуском КА, т. е. находятся в плоскости управления закупками: в этом звене продуктовой цепочки ему необходимо закупить услугу запуска (попутного запуска) у оператора запусков. Основные профессиональные компетенции консультанта должны отвечать этим ИВ клиента [4]. Однако ожидания клиента, степень его удовлетворенности оказанной консалтинговой услугой, успех консалтинговой фирмы в конкурентной борьбе связаны не только с этой компетенцией. Секрет успеха определяется способностью фирмы оказать не только основную услугу: фирма должна сформировать конкурентоспособный пакет услуг.

Общая идея конкретного пакета услуг консалтинговой фирмы заключается в том, что фирма выступает в роли не просто «стороннего советчика» (бывают, конечно, случаи, когда и такого «пакета» достаточно, но они крайне редки), а занимает более активную позицию. Фирма представляет интересы клиента, отстаивает его права, обеспечивает организацию переговорного процесса и добивается максимального сокращения издержек, возникающих на всех этапах организации запуска. Иными словами, требуется не только оценить все варианты обеспечения ИВ заказчика запуска/попутного запуска КА, но и оказать услуги по действительному получению этих выгод.

Консультирование и дополнительные услуги объединяются в пакет, который может содержать следующие позиции:

- осуществление консультаций по состоянию и перспективам развития ракетно-космической техники;
- изучение и анализ рыночной конъюнктуры (спроса и предложения, рыночной активности контрагентов, динамики производства и потребления продуктов и услуг отрасли);
- рекомендации и помощь в поиске российских партнеров (как правило, в качестве заказчиков выступают зарубежные контрагенты);
- оценка возможности размещения КА (полезной нагрузки — ПН) на ракетах-носителях (РН);
- согласование контрактной и технической документации (в том числе организация переговоров, технического и документального перевода);
- согласование по поручению клиента уровня качества предоставляемой услуги запуска: заключение соглашения *LSA* (об уровне предоставления услуги), содержащего описание услуги, прав и обязанностей сторон; заключение соглашения *NDA*

(о неразглашении информации); заключение соглашения *MOU* (о взаимопонимании сторон); согласование страны арбитражного института, применяемого для урегулирования споров;

- согласование работ по документу контроля интерфейса (ДКИ): контроль выполнения *LSA* согласно ДКИ, проведение габаритных испытаний, помощь в организации рабочих встреч представителей заказчика и исполнителя услуги запуска;

- сопровождение пускового контракта: обеспечение логистики, дополнительных страховых и юридических услуг; управление пусковой кампанией, вплоть до интеграции полезной нагрузки с ракетой-носителем; таможенная логистика по доставке ПН от заказчика на космодром; обеспечение норм проживания представителей заказчика.

Выбор и реализация конкретного пакета услуг зависят от совокупности многих технических, экономических и других обстоятельств. Отметим, что для всех заказчиков принципиальным является способ вывода спутника на орбиту. Экономичным и весьма перспективным является попутный вариант запуска [5]. Этот вариант осуществим при наличии свободного пространства для попутной нагрузки на ракете-носителе. Чаще всего операторы запусков предоставляют информацию о возможности размещения попутной нагрузки в коммерческих целях. Поскольку запуск оплачен основным заказчиком, цена запуска ПН может быть установлена исходя из средней удельной стоимости для каждой конкретной ракеты.

Мы описали и проанализировали ситуацию предоставления конкурентоспособного пакета услуг, оказываемых консалтинговой фирмой, опираясь на практический опыт деятельности компании *Commercial Space Technologies Ltd.* Специфика оказываемых услуг определяется не только взаимоотношениями в системе «заказчик запуска — консалтинговая фирма — исполнитель запуска», но и общим контекстом этих отношений.

Изначально предприятия ракетно-космической отрасли обеспечивали оборонные нужды космических держав. Высокая степень государственного участия и регулирования рынка наблюдается и сейчас, что объяснимо большими затратами ресурсов и использованием наукоемких технологий двойного назначения. Государства имеют на данный момент приоритет во владении технологической и ресурсной базой, необходимой для осуществления запусков.

Technology Review опубликовало данные обо всех успешно запущенных космических аппаратах. Прослеживается явное превосходство СССР/России и США над остальными странами в общем количестве запусков. Всего с 1957 г. в СССР/России было произведено 3960 запусков, в США — 2031, в Японии — 154 (данные 2011 г.) [6].

Консалтинговое агентство *Frost & Sullivan* в 2011 г. оценивало мировой рынок пусковых услуг в 6,7 млрд долл. По его прогнозам, рынок в 2014 г. должен был приблизиться к 9 млрд долл. [7]. Прогнозы по факту оказались слегка завышенными. Согласно обзору рынка от *Ecorospace* объем выручки на мировом рынке пусковых услуг в 2014 г. составил 7,44 млрд долл., из них 2,79 млрд долл. принадлежит США и 4,65 млрд долл. — остальным странам [8].

За 2014 г. Россия произвела 32 пуска ракет космического назначения, США и Китай осуществили 23 и 16 соответственно [9, с. 35].

Наша страна занимает достойное место на рынке запусков КА. Однако, анализируя сегодняшнюю ситуацию и перспективы развития, следует принимать во внимание следующие обстоятельства.

Несмотря на то что запуски являются критически важным моментом космической деятельности, этот рынок по своим объемам относительно «скромнен» среди других «космических» рынков (выше мы уже упоминали о рынке космической связи, рынке результатов дистанционного зондирования Земли и др.).

Кроме того, количество стран, запускающих КА, увеличивается, что говорит об ожидаемом обострении конкуренции на рынке. Можно выделить, по меньшей мере, два фактора обострения конкуренции:

- увеличение количества стран, запускающих КА;
- уменьшение размеров КА, в результате чего они могут выводиться на орбиты бóльшим количеством операторов запусков.

Таким образом, устойчивое положение российских операторов запусков в ближайшей перспективе может быть поставлено под угрозу.

В настоящее время во всем мире наблюдается тенденция перехода от тяжелых и дорогих многофункциональных космических аппаратов к спутникам, меньшим по массе и размеру (до 1 кг — пикоспутник, 1–10 кг — наноспутник, 10–100 кг — микроспутник, 100–500 кг — малый спутник). Сроки создания нового поколения КА

сокращаются до 1–3 лет. Технологии создания подобных аппаратов, стоимость их разработки и производства становятся доступны все большему числу стран и фирм, количество запускаемых КА увеличивается, стоимость услуг запуска снижается. В 2014 г. было осуществлено 30 запусков подобных КА (массой до 250 кг) [10, с. 21]. Данные аппараты обеспечивают функционирование систем мобильной связи, дистанционного зондирования Земли, имеют технологическое и «университетское» назначения.

Специалисты *Frost & Sullivan* отмечают следующие тенденции развития рынка на ближайшее десятилетие:

- переход от олигополии к более конкурентному рынку, увеличение доли выручки небольших компаний в общем обороте рынка; коммерческие предприятия вынуждены строить свою деятельность на основе экономически эффективных бизнес-моделей;

- развитие перспективных направлений для запуска космических аппаратов, снижающих стоимость запуска 1 кг нагрузки: легкие носители, воздушный старт, независимые разгонные блоки и т. д.

Важную роль в обеспечении устойчивого положения на рынке запусков играет организация коммерческой, в частности маркетинговой и консалтинговой, деятельности по привлечению заказчиков пусковых услуг — распорядителей КА. По данным 2014 г., российские РН на 55% загружены иностранной полезной нагрузкой. Среди фирм, обеспечивающих заказы российских пусковых услуг, выделяются дочерние организации производителей РН. Подобные компании, очевидно, играют ключевую роль на рынке запусков. Однако, на наш взгляд, на рынке есть место и для не столь крупных бизнесов, ориентированных на потребности распорядителей КА. Опыт консалтинговых фирм, успешно оказывающих услуги в области управления закупками участникам рынка запусков, может быть использован на других внутренних и международных «космических» рынках.

Как показывает мировая экономическая история, экспансия на внешние рынки, включая развертывание международной производственной кооперации, опирается на экономико-политическую мощь государства, что приносит свои макроэкономические дивиденды [11, с. 81]. Успешное развитие внутренних и международных рынков космических продуктов и услуг является необходимым

элементом поддержания статуса мировой космической державы.

Реализация компетенций консалтинговых компаний, взаимодействующих как с отечественными, так и с зарубежными контрагентами, способствует решению актуальных проблем использования результатов космической деятельности в интересах модернизации экономики Российской Федерации.

Литература

1. О космической деятельности: Закон РФ от 20 августа 1993 г. № 5663–1. М.: Ось-89, 2008. 31 с.
2. Основы государственной политики в области использования результатов космической деятельности в интересах модернизации экономики Российской Федерации и развития ее регионов на период до 2030 г. (утв. Президентом РФ 14 января 2014 г. № Пр-51) // Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ. URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70484388/> (дата обращения: 09.04.2014).
3. Булеев А. И., Адамов Н. А. Конкурентоспособность и эффективность услуг на примере консалтинговой и лизинговой деятельности: монография. М.: Экономика и жизнь. 2011. 129 с.
4. Гадде Ларс-Эрик. Управление закупками / Маркетинг/ под ред. М. Бейкера. СПб.: Питер. 2002. С. 165–180.
5. Вебб Г., Губиев А. Организация запуска малых космических аппаратов в России // Речь генерального директора консалтинговой компании *Commercial Space Technologies Ltd.* на 63-м ежегодном Интернациональном астрономическом конгрессе (IAC) в Неаполе: пер. с англ. 2012. С. 1–12.
6. Technology Review. Научное издание Массачусетского технологического института. URL: www.technologyreview.com (дата обращения: 09.04.2014).
7. URL: <http://www.frost.com> (дата обращения: 09.04.2014).
8. База данных Ecorospace.me. URL: <http://ecorospace.me/Коммерческий+космический+рынок.html#razdel2> (дата обращения: 12.04.2015).
9. Лисов И. Космические запуски в 2014 году // Новости космонавтики. 2015. № 03 (386). С. 32–39.

10. *Афанасьев И. Б., Маринин И. А.* Первый российский частный спутник на орбите. «Днепр» вывел более 30 аппаратов // *Новости космонавтики*. 2014. № 08 (379). С. 21–25.
11. *Кашибразиев Р. В.* Влияние международной кооперации на национальную экономику // *Вестник Финансового университета*. 2014. № 2 (80). С. 79–92.
4. Gadde Lars-Erik. Procurement management // *The IEBM Encyclopedia of Marketing/ Ed. by Michael J. Baker*. SPb.: Piter. 2002. P. 165–180 (in Russian).
5. *Webb G, Gubiev A.* The brokerage and management of small satellite launch services in Russia. 2012. IAC-12-B4.5.13. P. 1–12 (in Russian).
6. *Technology Review*. URL: www.technologyreview.com (accessed: 09.04.2014) (in Russian).
7. URL: <http://ww2.frost.com> (accessed: 09.04.2014) (in Russian).
8. *Database Ecorospace.me*. URL: <http://ecorospace.me/html#razdel2> (accessed: 04.12.2015) (in Russian).
9. *Lisov I.* Space launches in 2014. *Space News*, no.03 (386). 2015, pp. 32–39 (in Russian).
10. *Afanasiev I.B, Marinin I. A.* The first private Russian satellite in orbit. *Novosti Kosmonavtiki*. 2014, no. 08 (379), pp. 21–25 (in Russian).
11. *Kashbrasiev R. V.* The impact of international cooperation on the national economy. *Vestnik finansovogo universiteta*. 2014, no. 2 (80), pp. 79–92 (in Russian).

References

1. The law of the Russian Federation from August 20, 1993 of No. 5663-I «About space activities». Moscow, 2008. 31 p. (in Russian).
2. The government's policy on the use of space activities in order to modernize the Russian economy and regions development for the period up to 2030 (approved by Russian President January 14, 2014 № Pr-51) (in Russian).
3. *Bulaev A.I, Adamov N. A.* Competitiveness and efficiency of services in consulting and leasing activities: monograph. M.: Business and life, 2011. 129 p. (in Russian).

КНИЖНЫЕ НОВИНКИ



Тарасов А.Н. Психология корпоративного мошенничества: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. М.: Юрайт, 2015. 320 с.

В учебнике детально изложена психология корпоративного мошенничества в четкой последовательности: мотивы, цели, способы, результаты. Автор дает научно обоснованные ответы на вопросы, почему бизнесмены лгут и как иллюзия безнаказанности мотивирует мошенников. Исследование психоаналитического подхода к мотивации лжи в книге дополнено оригинальной идеей автора о подавленной честности как источнике неврозов. Объяснен психологический смысл опасности словосочетания «бизнес – это война», показана психологическая сущность бизнес-войн как концентрированного выражения жадности. В книге представлены психологические особенности современных бизнес-войн, стиль общения мошенника в стрессовой ситуации. По-новому даны феноменология лжи в промышленном шпионаже, психологические особенности субъекта и объекта промышленного шпионажа, психологическая защита лжи, модели доверия/недоверия в феноменологии лжи. Центральное место в учебнике

занимает психологический анализ способов и результатов корпоративного мошенничества как на Западе, так и в России. Впервые проведен социально-психологический анализ громких корпоративных скандалов, а также показаны созидательные возможности русского предпринимательского духа, лучшие психологические традиции отечественного бизнеса.

Автор широко использовал зарубежные и отечественные информационные материалы, а также личный опыт работы руководителем кадровых служб российских компаний и представительств зарубежных фирм.

Содержание учебника соответствует актуальным требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и методологическим требованиям, предъявляемым к учебным изданиям. Законодательство приводится по состоянию на 1 октября 2014 г.

Издание предназначено для преподавателей и студентов вузов по специальностям «Менеджмент», «Экономика», «Финансы», а также для руководителей и специалистов российских коммерческих и государственных организаций, психологов, социологов.