



Сервис будущего В АВИАЦИИ И В МАИ

Андрей Патраков,
директор центра «Сервис высокотехнологичной продукции» МАИ

Одной из глобальных тенденций сегодня является ярко выраженный переход от продажи товара к услуге. Этот процесс «сервизации» в первую очередь связан с тем, что сфера услуг превращается в движущую силу мировой экономики, что требует изменения мировоззрения руководителей организаций и корректировки стратегий менеджмента, маркетинга и логистики.

С

овременный этап формирования международных связей характеризуется быстрым развитием новых форм внешнеэкономических связей и прежде всего рынка услуг. Характерной чертой современного общества является производство услуг и информации, которое сегодня значительно превышает производство товарной продукции. Свидетельством тому являются, например, данные статистики по странам Западной Европы, США, Азиатско-Тихоокеанского региона. В современном постиндустриальном обществе информационные услуги на разных уровнях экономической деятельности все шире включаются в материально-вещественную структуру производства и потребления.

ШЕРИНГ-ЭКОНОМИКА: ПОЧЕМУ И ЗАЧЕМ

Шеринг-экономика (sharing economy) – экономическая модель, пиринговая система, основанная на коллективном использовании товаров и услуг. В экономике по-прежнему остаются две базовые вещи – производство и потребление, но связи между ними сильно трансформируются. Шеринг-экономика позволяет напрямую связывать ключевых экономических агентов и распределять продукты и услуги между ними без участия посредников. Совместное потребление предполагает, что удобнее платить за временный доступ к благам, чем владеть ими.

Практика деления восходит еще к Древней Греции, отдельные элементы такой экономической



*Сервизация + цифровизация +
шеринг-экономика = цифровые сервисы
экономики знаний*

системы можно встретить в любую эпоху (вспомните колхозы в советское время). Библиотеки, секонд-хенды – это тоже пример совместного потребления. Сегодня шеринг-экономика полностью поставлена на рыночные рельсы, и в ней нет принуждения. Вместо отеля можно на короткий срок воспользоваться чужой квартирой, а для короткой поездки на велосипеде – взять его в аренду.

В эпоху цифровой революции шеринг-экономика растет экс-

поненциально. Если в 2014 году ее объем оценивался в 14 млрд долл., то, по некоторым оценкам, к 2025 году он составит 335 млрд долл.

МИРОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ

Авиатранспортная отрасль достаточно консервативна, однако все перечисленные выше тренды уже существенно повлияли на нее и будут кардинально изменять в будущем.

Как и рынок авиатранспорта, рынок ТОиР-услуг является высококонкурентным

Изначально классический сервис по обеспечению послепродажной поддержки (ГПО) авиационной техники был лишь дополнением к продаже воздушного судна (ВС) и в основном концентрировался на выполнении обязательств разработчика-изготовителя по поддержанию летной годности ВС.

Однако с увеличением мирового парка находящихся в эксплуатации ВС стал активно развиваться рынок услуг технического обслуживания и ремонта (ТОиР). Как и рынок авиатранспорта, рынок ТОиР-услуг является высококонкурентным. Главным фактором конкурентоспособности на данных рынках является минимизация расходов на ТОиР ВС, которые составляют порядка 20% всех операционных затрат авиакомпании, поэтому оптимизация техобслуживания ВС – одна из приоритетных задач для каждого перевозчика.

Авиакомпании все чаще ожидают от провайдеров ТОиР различных скидок на услуги, которые перевешивали бы преимущества содержания собственной внутренней ТОиР организации. Учитывая значительные финансовые преимущества так называемых Total Care-программ, все больше перевозчиков отдают предпочтение комплексным услугам по схеме оплаты за летный час (PВН – Power by the Hour).

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ

Финансовый аспект крайне актуален в части ТОиР, особенно когда дело касается двигателей, компонентов или базового обслуживания. Авиакомпании предпочитают избегать





расходов, не связанных напрямую с авиаперевозками, и использовать сэкономленные средства на приобретение новых судов, повышение качества обслуживания или введение дополнительных услуг для пассажиров. В условиях конкурентного рынка провайдер ТОиР должен разделять возможные риски с клиентом, а также создавать ему условия, необходимые для достижения наилучших показателей деятельности.

Оптимальный контракт на техобслуживание воздушных судов – это комбинация из трех составляющих: фиксированная ставка оплаты, разделение затрат и оплата в соответствии с результатами оценки показателей.

Так как инвестиции в развитие и поддержание собственной ТОиР-инфраструктуры могут оказаться неподъемными для многих, особенно молодых авиакомпаний, популярность набирают всевозможные Total Support-пакеты услуг и РВН-программы. Эта тенденция особенно заметна среди авиакомпаний с небольшим флотом и лоукост-перевозчиков.



Сегодня шеринг-экономика полностью поставлена на рыночные рельсы

ПЛАТА ЗА ВРЕМЯ, А НЕ ЗА РАБОТУ

Подобная схема предполагает, что организация ТОиР получает деньги не за выполненную работу по техобслуживанию, а за бесперебойное функционирование воздушного судна или его конкретного компонента. Провайдер получает фиксированные периодические выплаты за конкретное количество летных часов, выполненных воздушным судном или одним из его агрегатов в течение определенного периода времени, и должен выполнять всю необходимую работу по техобслуживанию за свой счет вне зависимости от ее стоимости.

Преимущество схемы Total Support заключается в том, что провайдер ТОиР принимает на себя большую часть технических рисков. Поэтому он, естественно, заинтересован в максимально эффективном выполнении работ.

Кроме мотивации провайдера ТОиР, схема Total Support имеет и ряд других преимуществ. Хранить большое количество запчастей не только дорого, но и неэффективно для авиакомпании. Перевозчик может инвестировать 100–200 млн долл. в собственный сток запчастей, но все равно не сможет быть полностью готов к всевозможным неполадкам. В рамках РВН-соглаше-

ния провайдер ТОиР-услуг берет на себя расходы по содержанию необходимой инфраструктуры и инвентаря, а перевозчик платит за летные часы использования агрегатов. Так, даже авиакомпаниям, владеющим до 25 воздушных судов одного типа, выгодно подписывать РВН-контракты, благодаря которым они могут забыть об огромных инвестициях в содержание даже самого маленького собственного склада.

Как показывает практика, перевозчики выбирают схемы РВН по разным причинам, но ключевым аргументом является спокойствие, которое получают перевозчики, избавленные от незапланированных расходов на ТОиР.

Конечно, более крупные авиакомпании могут обладать финансовыми возможностями по приобретению запчастей в непредвиденных ситуациях, чего нельзя сказать об авиакомпаниях с небольшим флотом. РВН-соглашение подразумевает, что ответственность за решение зависящих от компонентов AOG ситуаций, которые могут стоить перевозчику до 150 000 долл. в сутки, ложится на плечи провайдера ТОиР.

В свою очередь, перевозчикам РВН-соглашение позволяет снизить затраты и избежать необходимости содержать дорогостоящую инфраструктуру ТОиР. Помимо того что



авиакомпаниям получают возможность существенно сэкономить, они также могут точнее планировать бюджет на техобслуживание.

УЧИМСЯ ПРОГНОЗИРОВАТЬ СТОИМОСТЬ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА

РВН-поддержка в принципе способна улучшить финансовое положение небольших авиакомпаний, однако ее преимущества зависят от условий конкретного контракта. Эта схема нуждается в тщательно подобранной почасовой ставке, для которой необходим точный прогноз стоимости жизненного цикла агрегата и самого жизненного цикла ВС. В противном случае либо перевозчик получает слишком дорогие услуги, либо провайдер ТОиР терпит убытки. То есть расчет стоимости жизненного цикла ТОиР и полной стоимости ЖЦ ВС на сегодняшний день является весьма актуальной и востребованной на рынке услугой.

Именно для решения таких задач в рамках МАИ в ноябре 2018 года был создан центр «Сервис высокотехнологичной продукции». Одним из первых проектов, реализуемых

в рамках нового центра, является создание сервиса по прогнозированию стоимости ТОиР ВС. Но оказалось, что подобный сервис по прогнозированию стоимости ЖЦ востребован не только в авиатранспортной отрасли, но и в других отраслях, где эксплуатируется высокотехнологическая продукция, стоимость ЖЦ которой является высокой и определяет конкурентоспособность ее пользователей.

При этом именно авиационный подход к выполнению ТОиР является наиболее подходящей универсальной базой, которая позволяет структурировать и оптимизировать деятельность по ТОиР высокотехнологичной продукции, ярким примером которой по высокой сложности и стоимости как раз и является авиационная техника.

Этот факт объясняется тем, что история эксплуатации авиационной техники уже насчитывает больше 100 лет. За этот век авиации обеспечения наивысшего уровня безопасности эксплуатации авиационной техники благо-

даря авиационным правилам, которые были «написаны кровью» по результатам расследования авиакатастроф, и высококонкурентная среда авиатранспортных перевозок сделали подходы ТОиР авиационной техники наиболее совершенной базовой методологией, которая позволяет эксплуатировать высокотехнологичную продукцию безопасно, с минимальной стоимостью жизненного цикла.

В общем понимании сервис начинается с улыбки обслуживающего персонала и последующего заботливого отношения к клиенту. Тогда как в инженерной среде сервис в большинстве своем относят исключительно к этапу послепродажного обслуживания, как совокупность услуг, позволяющих использовать изделие с максимальной эффективностью.

Очевидно, что для коммерческого успеха сервис должен сопровождать все этапы жизненного цикла изделия, стало быть, должен закладываться при проектировании ЖЦИ, учитывая тренды мировой индустрии и пожелания потенциальных заказчиков, чтобы избежать в последующем использования формата ППО как инструмента для устранения конструктивно-производственных недостатков и несоответствий изделия и тем самым обеспечить заявленные эксплуатационные характеристики изделия, что позволит исключить обоюдные внеплановые издержки разработчика и заказчика и заложит основу под дальнейшие взаимовыгодные деловые отношения.

Только в таком ракурсе можно говорить о разработке, производстве, продаже, эксплуатации и поддержке изделия как конкурентоспособного продукта.

КОММЕНТАРИЙ ЭКСПЕРТА

Денис Омельченко,

заместитель главного конструктора по эксплуатации ОАК

В настоящее время сложно представить, чтобы продукт высоких технологий не включал в себя сервисную составляющую. Безусловно, при выборе заказчик прежде всего ориентируется на характеристики самого изделия: насколько они соответствуют его требованиям. Однако, когда речь идет о бизнесе, напрямую связанном с длительной эксплуатацией изделия, а не о продуктах разового использования, все большую роль приобретает заложенный уровень сервиса, являющийся одним из ключевых факторов преимущества в конкурентной борьбе.

