

УДК 658.588:[681.3+771.318.2]

АНАЛИЗ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ КАК СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЛАДЕНИЯ ОРГТЕХНИКОЙ

Ю.М. Бруштейн, А.С. Анфилов, О.В. Кулик

Исследованы особенности трактовки важнейших терминов по теме статьи с позиций российского законодательства и практики деятельности организаций, использующих оргтехнику. С позиций покупателей рассмотрена эффективность гарантийных обязательств в отношении минимизации времени простоев оргтехники по причине неисправностей. Проанализированы виды гарантийных обязательств (основных и дополнительных) на оргтехнику, механизмы их практического обеспечения. Построена математическая модель для оценки эффективности затрат покупателей на гарантийные обязательства.

Продуктивность деятельности организаций сейчас в значительной мере определяется качеством работы эксплуатируемой в них оргтехники. Одним из элементов обеспечения этого качества является техническая поддержка со стороны изготовителей и продавцов оргтехники – как в рамках гарантийных обязательств (ГО), так и в послегарантийный период. В общем случае при анализе ГО необходимо, очевидно, рассмотреть взаимодействие во всей цепочке «производители оргтехники → оптовики → розничные продавцы → конечные потребители». Однако это весьма обширная тема. Поэтому в данной статье мы ограничились анализом состава/объемов ГО продавцов только с позиций конечных потребителей.

Анализ содержания основных терминов по теме статьи

В Гражданском кодексе РФ¹ используется термин «гарантия качества товара», причем по ст. 471 п. 2 она трактуется так: «...продавец обязан передать покупателю товар, который должен соответствовать требованиям... в течение определенного времени, установленного договором (гарантийного срока)».

Для некоторых сфер человеческой деятельности (например, в отношении космической и военной техники) «гарантия» – это нормативный срок службы оборудования при заданном уровне обеспеченности отсутствия нештатных ситуаций в пределах этого срока.

За рубежом производителями нередко используется размещение на изделиях (например, флэш-накопителях) выражения «Life Time Warranty». Однако его применение носит скорее маркетинговый характер, так как сроки их службы производителями не оговариваются (они зависят от интенсивности эксплуатации и скорости морального старения изделий). Указание производителями больших сроков гарантий на внешней упаковке изделий также нередко используется как маркетинговый прием.

Гарантийный срок отсчитывается с момента фактической передачи оргтехники покупателю – вне зависимости от того, работает ли эта техника. Это соответствует п. 2, ст. 19 Закона РФ «О защите прав потребителей»² (далее Закон). Для отдельных видов комплектующих, используемых в оргтехнике, часто устанавливаются индивидуальные сроки гарантии, что соответствует п. 3, ст. 19 Закона.

Под гарантийным случаем (ГС) понимается выход оргтехники из строя в течение гарантийного срока при соблюдении покупателем установленных правил эксплуатации. Эти правила могут специально оговариваться в рамках: долгосрочных договоров между продав-

цами и покупателями на поставки оргтехники; гарантийных документов, передаваемых покупателям вместе с приобретаемым изделием (наиболее распространенный вариант); внутренних регламентирующих документов организаций-продавцов.

Не считаются ГС ситуации выхода оргтехники из строя: когда были нарушены (умышленно или неумышленно) правила ее эксплуатации; в силу форс-мажорных обстоятельств природного или техногенного характера. Ситуации досрочного прекращения ГО обычно включают в себя: небрежное обращение с техникой, включая резкие толчки и удары при падении с высоты; попадание внутрь оргтехники (например, копиров) посторонних предметов; значительные скачки напряжения при отсутствии адекватных мер защиты по электропитанию; несанкционированный со стороны продавца ремонт оборудования и др.

Ряд продавцов применял (и применяет): пломбирование корпусов оргтехники для исключения несанкционированного доступа в них пользователей; наклейку «стикеров» на детали внутри корпусов (для исключения случаев их подмены/замены пользователями). Однако сейчас продавцы обычно ограничиваются тем, что включают в счета-фактуры или гарантийные талоны типы и серийные номера установленных в оргтехнике комплектующих изделий.

Под гарантией на оргтехнику обычно понимается обязательство продавца при ГС произвести: бесплатный ремонт изделий специалистами продавца или автономного сервисного центра (СЦ); бесплатную замену проданной оргтехники или ее отдельных комплектующих (если ремонт невозможен или экономически нецелесообразен). Кроме того, в пакет ГО могут включаться устные консультации технических специалистов по «горячей линии», в том числе даже круглосуточные.

Обычно в ГО поставщиков не оговаривается состав лиц, имеющих право работы на оргтехнике. Однако может прямо указываться обязательность ее монтажа и периодического технического обслуживания сертифицированными (со стороны производителей оргтехники) специалистами. Последние могут работать в фирмах-продавцах оргтехники, специализированных СЦ и т.д.

На практике при обращении покупателя за обслуживанием «по гарантии» возможны споры в отношении того, гарантийный это случай или нет. По Закону (ст. 18, п. 5) экспертизу «причин возникновения недостатков товара» должен осуществлять «продавец (изготовитель), уполномоченная организация», т.е. заинтересованное юридическое лицо. Хотя потребитель вправе «оспорить заключение такой экспертизы в судебном порядке», но практически это почти никогда не делается.

Общие вопросы обеспечения прав потребителей оргтехники и их отражение в российском законодательстве

Согласно ст. 6 Закона «изготовитель обязан обеспечить возможность использования товара в течение его срока службы. Для этой цели изготовитель обеспечивает ремонт и техническое обслуживание товара, а также выпуск и поставку в торговые и ремонтные организации в необходимых для ремонта и технического обслуживания объеме и ассортименте запасных частей в течение срока производства товара и после снятия его с производства в течение срока службы товара, а при отсутствии такого срока – в течение десяти лет со дня передачи товара потребителю». Отметим, что большая часть приобретаемой в России оргтехники производится зарубежными изготовителями, а срок ее службы обычно не оговаривается. Поэтому приведенный в законе десятилетний срок представляется (с учетом быстрого морального старения оргтехники) чрезмерно большим.

Важно также отметить п. 3 ст. 7 Закона, предусматривающий, что «если для безопасного использования товара... его хранения, транспортировки и утилизации необходимо соблюдать специальные правила (далее – правила), изготовитель... обязан указать эти правила в сопроводительной документации на товар... на этикетке, маркировкой или иным способом, а продавец... обязан довести эти правила до сведения потребителя». По п. 2 ст. 10 «Информация о товарах... в обязательном порядке должна содержать... гарантийный срок,

УПРАВЛЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

если он установлен; правила и условия эффективного и безопасного использования товаров... срок службы или срок годности товаров... установленный в соответствии с настоящим Законом, а также сведения о необходимых действиях потребителя по истечении указанных сроков и возможных последствиях при невыполнении таких действий». На практике покупателей оргтехники знакомят преимущественно с ограничениями по эксплуатации, связанными с сохранением ГО со стороны продавца.

Согласно тому же п. 2 ст. 10 Закона «если приобретаемый потребителем товар был в употреблении или в нем устранялся недостаток... потребителю должна быть предоставлена информация об этом». Рынок бывшей в употреблении (БВУ) оргтехники развит в России относительно слабо – в силу ее быстрого физического и морального старения. В несколько большей степени развит рынок БВУ комплектующих изделий. Однако крупные фирмы по поставкам оргтехники продажами БВУ комплектующих обычно не занимаются (хотя иногда вынуждены использовать такие детали для ремонта устаревшего оборудования, к которому запчасти уже не поставляются).

Согласно ст. 14, п. 1 Закона «вред, причиненный жизни, здоровью или имуществу потребителя вследствие конструктивных, производственных... или иных недостатков товара... подлежит возмещению в полном объеме», причем «вред, причиненный жизни, здоровью или имуществу потребителя, подлежит возмещению, если вред причинен в течение установленного срока службы... товара».

На практике судебные иски о возмещении вреда (имущественного по ст. 14 Закона или морального – по ст. 15), связанного с выходом оргтехники из строя или ее неудовлетворительной работой, крайне редки.

Виды гарантийных обязательств и практические механизмы их обеспечения

В соответствии со ст. 18, п. 1 Закона «потребитель в случае обнаружения в товаре недостатков, если они не были оговорены продавцом, по своему выбору вправе: потребовать замены на товар этой же марки (этих же модели и (или) артикула); потребовать замены на такой же товар другой марки (модели, артикула) с соответствующим перерасчетом покупной цены; потребовать соразмерного уменьшения покупной цены; потребовать незамедлительного безвозмездного устранения недостатков товара или возмещения расходов на их исправление потребителем или третьим лицом; отказаться от исполнения договора купли-продажи и потребовать возврата уплаченной за товар суммы». Ст. 29 предусматривает аналогичные меры, в отношении «выполненных работ (оказанных услуг)».

Таким образом, по Закону допускается возможность выбора потребителем механизма реализации ГО, включая возмещение расходов на исправление недостатков «потребителем или третьими лицами». На практике: способ удовлетворения претензий в рамках ГО определяет обычно продавец или СЦ; возможность исправления недостатков самим потребителем в рамках ГО, как правило, исключается.

Типичные для ГО документы на оргтехнику: гарантийный талон производителя оборудования, на котором продавец указывает дату продажи и заверяет ее печатью; гарантийный талон продавца; счет-фактура с номерами комплектующих и сроками ГО; специальный договор между продавцом и покупателем, в том числе в отношении продления ГО. Рядом производителей оборудования (в том числе фирмой Samsung) практикуется использование защищенных голограммами гарантийных талонов, которые после выполнения гарантийного ремонта пересылаются представительствам этих фирм в России или их центральным СЦ.

Оргтехнику небольших габаритов и веса для ремонта обычно доставляют на территорию продавца, так как это позволяет более эффективно использовать контрольно-диагностическое оборудование; складские запасы комплектующих и др. По Закону (ст. 18, п. 7) такая доставка должна осуществляться продавцом, а если ее осуществляет потребитель, то продавец должен возместить соответствующие расходы. Сроки такой доставки с момента обращения потребителя к продавцу в Законе не прописаны, а в ГО обычно не упоминаются. На практике доставку на гарантийный ремонт и с ремонта чаще всего осуществляют за свой счет владельцы оргтехники – в силу их заинтересованности в максимальном сокращении

сроков ремонта. В ряде случаев для приема оргтехники на гарантийный ремонт требуется обязательное представление ее в фирменной упаковке производителя – как средство снижения рисков при транспортировке. Это существенно главным образом при необходимости последующей межгородской пересылки оборудования на ремонт.

В рамках пакетов «расширенных» гарантий или техобслуживания иногда предусматривается диагностика и приемка оборудования в ремонт непосредственно на месте его эксплуатации специалистами СЦ.

Крупногабаритная оргтехника (копировальные аппараты больших форматов, плоттеры и др.) обычно обслуживаются на месте эксплуатации – как из-за технических сложностей при погрузочно-разгрузочных работах, так и для уменьшения рисков при транспортировке.

Управление объемами гарантийных обязательств и сроками их выполнения

В соответствии с Законом (ст. 5, п. 2) «изготовитель... обязан устанавливать срок службы товара... длительного пользования, в том числе комплектующих изделий... которые по истечении определенного периода могут представлять опасность для жизни, здоровья потребителя, причинять вред его имуществу или окружающей среде». Однако, как уже отмечалось выше, для оргтехники предельные сроки ее эксплуатации ни производителями, ни продавцами, как правило, не оговариваются.

Согласно ст. 5, п. 6 Закона «изготовитель... вправе устанавливать на товар... гарантийный срок – период, в течение которого в случае обнаружения в товаре... недостатка изготовитель... продавец, уполномоченная организация... обязаны удовлетворить требования потребителя, установленные статьями 18 и 29 ... Закона».

В соответствии со ст. 5 п. 7 Закона «продавец вправе установить на товар гарантийный срок, если он не установлен изготовителем». На практике продавцы оргтехники устанавливают сроки гарантии, отличающиеся от сроков производителей. Кроме того, по тому же п. 7 ст. 5 «продавец вправе принять обязательство в отношении недостатков товара, обнаруженных по истечении гарантийного срока, установленного изготовителем (дополнительное обязательство)».

Базовые затраты на ГО обычно включаются в стоимость продажи оргтехники, хотя в ряде случаев потребители могут от них отказаться. Встречаются и варианты продажи оргтехники, когда гарантия предоставляется по просьбе покупателя за дополнительную плату – порядка 1–3 % от стоимости изделий (однако это нехарактерный вариант).

В некоторых случаях в стоимость пакета ГО включается и монтаж (установка) оборудования специалистами продавца. По соглашению между продавцом и потребителем срок гарантии на изделия может быть увеличен (по отношению к базовому) – как в момент покупки оргтехники, так и в процессе ее гарантийной эксплуатации. Независимо от продавцов продление гарантийного срока предлагается также некоторыми авторизованными СЦ (например, в отношении оборудования фирмы HP), в том числе с фиксированными сроками восстановления работоспособности (вплоть до 1–2 суток с момента обращения). Кроме того, в состав пакета ГО может (опционально) включаться и техническое обслуживание купленной оргтехники специалистами организации-продавца или СЦ в период гарантийного срока. Состав решений³ потребителей в отношении детализации условий по ГО: сроки гарантии; продление гарантии; заключение договоров о «расширенном гарантийном обслуживании»; договоренности об отсутствии пломбирования корпусов; возможно, сроки ремонта/замены оборудования по гарантии.

Розничными продавцами сроки гарантии для покупателей устанавливаются обычно меньшей длительности, чем у производителей, так как им приходится учитывать время прохождения оргтехники по цепочке «производитель → потребитель». Большие гарантийные сроки характерны для известных фирм-производителей, обладателей известных брендов.

УПРАВЛЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Таблица

Типичные сроки гарантии на изделия оргтехники и комплектующие

Вид изделия	Гарантия продавца	Гарантия изготовителя*
Копировальные аппараты (копиры) формата А4	1 год	1 год
Копиры формата А3	1 год	1 год
Копиры формата А2 и выше	1 год	1 год
Системные блоки ЭВМ (СБ ЭВМ) заводского изготовления	1–5 лет	1–5 лет
Ноутбуки	1–2 года	1–2 года
СБ ЭВМ, собранные продавцом	<i>По комплектующим</i>	
Материнские платы	1 год	1–3 года
Жесткие диски	1 год	2–5 лет
Видеокарты	6 мес – 1 год	1–3 года
Дисководы оптических дисков	6 мес – 1 год	1–2 года
Флоппи-дисководы	3–6 мес	1 год
Блоки питания корпусов СБ ЭВМ	3–12 мес	1–3 года
Процессоры	1 год	1–3 года
Модули памяти	1 год	1–5 лет
Мониторы на ЭЛТ	1–3 года	1–3 года
Мониторы LCD (TFT)***	1 год	1–3 года
Манипуляторы «мышь»	0–6 мес	6–12 мес
Клавиатуры	0–12 мес	6–36 мес
Принтеры струйные (А4 и А3)**	1 год	1–3 года
Плоттеры (форматов А2, А1, А0)**	1 год	1 год
Принтеры лазерные (А4, А3)	1 год	1–3 года
Сканеры планшетные	1 год	1–2 года
Многофункциональные устройства (копир + ЛП + сканер и т.д.)	1 год	1–3 года
Сетевые карты для СБ ЭВМ	6–12 мес	3–12 мес
Концентраторы и маршрутизаторы	1 год	1 или 5 лет
Офисные АТС	1 год	1 год
Источники бесперебойного питания	1–2 года	1–2 года

Примечания: * – отличаются у разных производителей; ** – ГО обуславливаются использованием только оригинальных картриджей; *** – обычно оговаривается количество дефектных пикселей на экране, которые могут появиться в течение срока действия ГО.

Для копиров прекращение ГО может наступить до окончания гарантийного срока – после изготовления на них предельного числа копий. Ряд производителей специально встраивают в копиры микрочипы, которые считают копии и при достижении предельного значения блокируют дальнейшую работу (впрочем, российские «умельцы» уже научились такую защиту обходить путем «рециклирования» этих чипов). Кроме того, для копиров часто ограничивается ежемесячное количество копий.

Для некоторых лазерных принтеров (ЛП) прекращение ГО также может быть связано с количеством напечатанных листов (и также контролируется микрочипами). Несмотря на призывы производителей пользоваться только оригинальными картриджами, большинство пользователей ЛП осуществляют их многократную перезаправку тонером, смену фоточувствительных барабанов и пр. (к цветным ЛП это не относится, но такие изделия пока распространены мало).

В рамках разработки информационных систем учета оргтехники в крупных организациях должны обязательно предусматриваться: контроль истечения сроков ГО по издели-

ям; учет выходов оборудования из строя в период ГО; учет фактических сроков ремонтов (замены) оборудования и комплектующих по ГО.

При выходе оргтехники из строя для эксплуатирующих ее организаций важнейшее значение имеют сроки ремонта (или замены). Эти сроки в общем случае могут включать в себя продолжительности: транспортировки к продавцу или в региональный автономный СЦ; ожидания начала обслуживания; экспертизы поломки; собственно ремонта (замены); транспортировки оборудования/комплектующих в общероссийский СЦ (ОСЦ) для ремонта/замены и обратно; транспортировки к владельцу после ремонта. Дополнительным методом сокращения суммарных сроков обслуживания по ГО могла бы быть организация дистанционного доступа заказчиков к частям баз данных продавца или СЦ, где отражается статус обслуживаемой заявки на ремонт оргтехники.

По Закону (ст. 20), «если срок устранения недостатков товара не определен в письменной форме соглашением сторон, эти недостатки должны быть устранены изготовителем (продавцом, уполномоченной организацией)... незамедлительно, то есть в минимальный срок, объективно необходимый для их устранения с учетом обычно применяемого способа. Срок устранения недостатков товара, определяемый в письменной форме соглашением сторон, не может превышать сорок пять дней». На практике сроки исполнения ГО продавцом или СЦ определяются: загруженностью мастеров; наличием запчастей на складе; временем их поставки и др. В приоритетном порядке обычно обслуживаются постоянные и крупные покупатели. Некоторые продавцы и производители (в последнем случае через авторизованные СЦ) в рамках пакетов «расширенных гарантий» предлагают обслуживание с фиксированными сроками восстановления работоспособности.

Выдача (продавцами или СЦ) на период ремонта «подменного оборудования или комплектующих» в ГО, как правило, не предусматривается, но на практике встречается (хотя и очень редко).

*Модели оценки эффективности расходов потребителей
на обеспечение гарантийных обязательств*

С позиций потребителя для i -ого варианта условий ГО по j -ой единице оргтехники рентабельность ($R_i^{(j)}$) затрат на ГО ($Z_i^{(j)}$) оценим как

$$R_i^{(j)} = 100 \% \times (\Delta U_i^{(j)} - Z_i^{(j)}) / Z_i^{(j)} \quad (1)$$

где $\Delta U_i^{(j)}$ – вероятное уменьшение величины ущерба от поломок или некачественной работы (УОПиНК) j -ой единицы оргтехники при i -ом варианте затрат на ГО. Отметим, что УОПиНК за единицу времени для одной и той же модели оргтехники может значительно отличаться для разных организаций (он особенно велик, если единица оборудования по функциональным возможностям – единственная в организации). В простейшем случае оптимален i -ый вариант затрат на ГО по j -ой единице с

$$\max_{i,(j)} (R_i^{(j)}) \quad (2)$$

Однако обычно предпочтительнее вариант с максимумом разницы «положительный эффект – затраты»⁴. Для j -ой единицы оборудования это

$$\max_{i,(j)} (\Delta U_i^{(j)} - Z_i^{(j)}) \quad (3)$$

Подчеркнем, что $\Delta U_i^{(j)}, Z_i^{(j)}$ в (1)...(3) обычно носят характер прогнозной оценки и потому являются (по крайней мере, частично) субъективными.

При выборе совокупности ГО по парку оборудования нужно учитывать: (а) взаимозависимости использования единиц оргтехники в технологических цепочках бизнес-процессов; (б) возможную взаимозаменяемость единиц оргтехники.

УПРАВЛЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Поэтому оптимальным является вариант с

$$\max_i \left(\sum_{j=1}^J (\Delta U_i^{(j)}) - \sum_{j=1}^J (Z_i^{(j)}) \right) \quad (4)$$

причем $\Delta U_i^{(j)} = f_i(Z_i^{(1)} \dots Z_i^{(j)})$, где f_i – описывает функцию влияния затрат на ГО по всем J единицам оборудования для i -ого варианта. Более подробную разработку модели предполагается выполнить в другой работе.

1. Для оргтехники ГО являются важным элементом обеспечения эффективности затрат на ее приобретение и эксплуатацию, снижения эксплуатационных рисков.

2. Выбор продавцов (поставщиков) оргтехники должен осуществляться с учетом особенностей предлагаемых ими пакетов ГО.

3. Управление сроками и составом ГО продавцов (поставщиков) оргтехники может быть важным резервом сокращения суммарных потерь от простоев оборудования, связанных с его поломками.

¹ Гражданский кодекс РФ (ред. от 04.11.2007 г.).

² Закон РФ от 7 февраля 1992 г. № 2300-1 «О защите прав потребителей» (ред. от 25.10.2007 г.).

³ Вертаков Ю.В., Козьева И.А., Кузьбожьев Э.Н. Управленческие решения: разработка и выбор. М.: КНОРУС, 2005. 352 с.

⁴ Ширяев В.И., Бабев И.А., Ширяев Е.В. Экономико-математическое моделирование управления фирмой. М.: КомКнига, 2007. 224 с.

УДК 65.015.3:616.08

АНАЛИЗ МЕТОДОВ МОНИТОРИНГА, ОЦЕНКИ И УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ В ГОРОДСКИХ ПОЛИКЛИНИКАХ ОБЩЕГО ПРОФИЛЯ ПО МЕСТУ ЖИТЕЛЬСТВА

Н.И. Гуськова, Ю.М. Бруштейн, Е.И. Минакова, Е.А. Рыжова

Рассмотрены особенности «качества медицинской помощи» как объекта управления. Исследованы методы получения информации для оценки этого показателя, периодичность сбора данных, их объемы. Проанализированы возможные способы количественной оценки собранной информации для оценки показателя качества медпомощи. Представлены основные направления принятия решений, связанных с управлением качеством медицинской помощи.

Вопросы обеспечения качества медицинской помощи (МП) населению в настоящее время для России весьма актуальны. Они включают в себя следующие основные компоненты: мониторинг (отслеживание информации) по качеству МП (КМП); объективную оценку этой информации (качественную и количественную); на основе этих оценок принятие решений, связанных с управлением КМП (медицинского характера, организационных, финансовых, технических и др.). В данной статье авторы попытались комплексно рассмотреть эту проблематику на примере городских поликлиник общего профиля по месту жительства (ГПОПМЖ).

Особенности «качества медицинской помощи» как объекта управления

В специальной литературе по здравоохранению характерно использование словосочетания «доступность и качество медицинской помощи»¹. Здесь термин КМП относится, по