

УДК 336.6

Е.В. Шаповал

И.Г. Нестерова

ОТРАСЛЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПЛАНИРОВАНИЯ ЗАТРАТ ПРИ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ И ОБОРУДОВАНИЯ

Аннотация. В статье исследуются вопросы отраслевого планирования затрат при подготовке производства медицинской техники и оборудования. В настоящее время сфера производства медицинского оборудования, как одна из динамично развивающихся в российской экономике отраслей производства, имеет свои особенности. На всех производственных предприятиях производственному процессу предшествует подготовительный этап. Необходимо обоснование ожидаемой эффективности затрат на производство новой продукции, исследование эффективности инноваций и инвестиций.

Ключевые слова: планирование затрат, производство, медицинская техника и оборудование, методы калькуляции.

Elena Shapoval

Irina Nesterova

INDUSTRY COST PLANNING FEATURES WITH PRE-PRODUCTION MEDICAL EQUIPMENT AND MACHINERY

Annotation. This article explores the question of sectoral planning costs during the preparation of medical equipment and machinery. Currently, the scope of the production of medical equipment, as one of the fastest growing economy in the Russian manufacturing industries, has its own characteristics. All production plants manufacturing process is preceded by a preparatory stage. We need to study the expected cost-effectiveness of production of new products, study the effectiveness of innovation and investment.

Keywords: cost planning, manufacturing, medical technology and equipment, methods of calculation.

Необходимость планирования затрат при подготовке производства медицинского оборудования и техники обусловлены тем, что для данного производства характерно мелкосерийное производство. Выпуск продукции производится малыми партиями через определенные интервалы времени. Таким образом, в целях калькулирования себестоимости медицинского оборудования необходимо обоснование ожидаемой эффективности затрат на производство новой продукции, исследование эффективности инноваций и инвестиций, направляемых на увеличение производственных мощностей предприятия.

На всех предприятиях производственному процессу предшествует подготовительный этап. На данном этапе планируются не только будущие доходы от выпуска и реализации готовой продукции, но и издержки – затраты предприятия, выраженные в денежной форме, обусловленные расходованием разных видов экономических ресурсов (сырья, материалов, труда, основных средств, услуг и пр.). Задачей долгосрочного планирования является технико-экономическое обоснование планируемых затрат на производство нового медицинского оборудования. Наконец, это обоснование целесообразности затрат на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (НИОКР), разработку принципиально новых технологических процессов и средств автоматизации производства [1].

Подготовительный этап производства медицинской техники и оборудования включает в себя технологическую подготовку производства на основании технической документации, полученной следующими способами:

- 1) предприятие самостоятельно проводит НИОКР, создает промышленный образец, регистрирует право и на его основании налаживает производство;

- 2) предприятие покупает патент на изобретение и на его основании налаживает производство;
- 3) предприятие заключает договор производственного франчайзинга.

В первом случае отмечается более трудоемкий и длительный подготовительный этап. На рисунке 1 представлен полный жизненный цикл выпускаемой продукции, который характерен для научно-производственных предприятий.

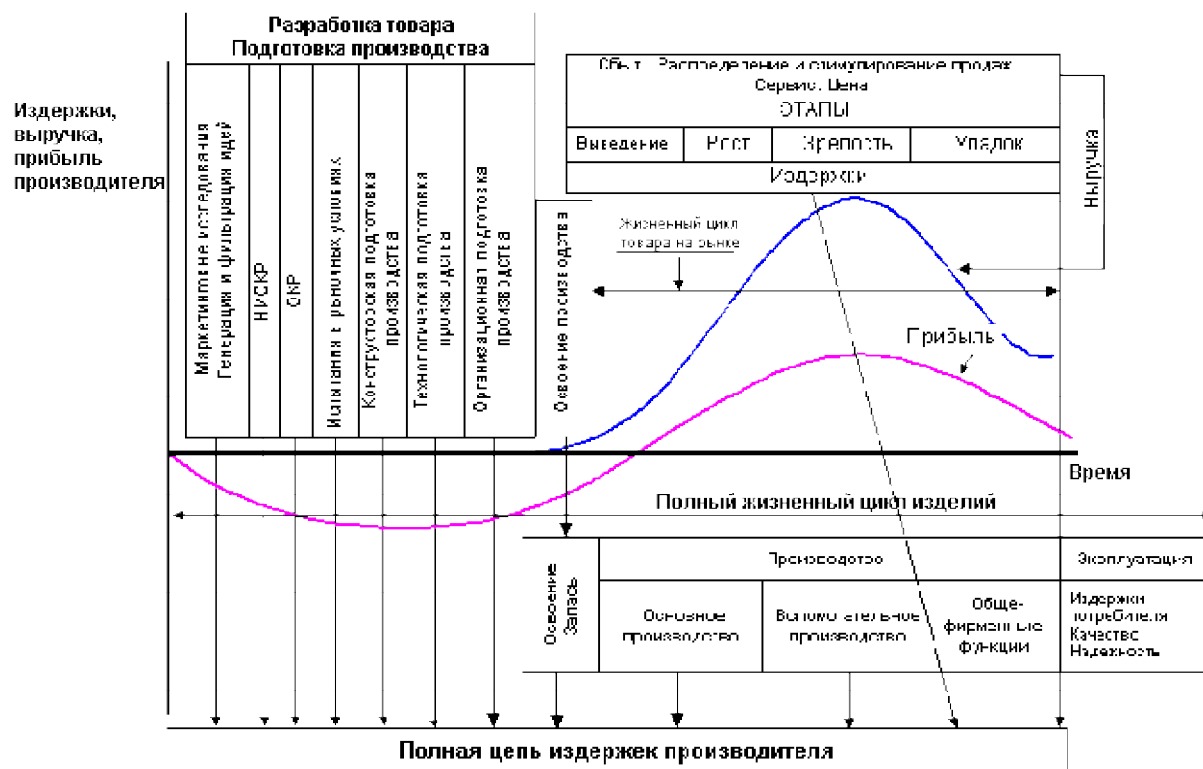


Рис. 1. Жизненный цикл товара и место в нем научно-технической подготовки производства.

Для производства конечной продукции предприятию необходимо собрать все затраты, формирующие стоимость патента на изобретение и пройти процедуру регистрации в соответствии с законодательством Российской Федерации, получить разрешительные и правоустанавливающие документы. Учет себестоимости создания научно-технического результата является важнейшим участком учета в системе управления, оказывающим прямое влияние на непрерывное повышение эффективности производства. На стадии планирования изобретения и организации конструкторского моделирования, определяется плановая себестоимость будущего производства медицинского оборудования. Целью планирования себестоимости продукции является определение оптимального уровня затрат на производство продукции с учетом рационального использования всех видов ресурсов: основных фондов, материальных, трудовых и финансовых ресурсов. Технологический потенциал формируется за счет высокотехнологичного оборудования, объектов интеллектуальной собственности, учитываемых в составе, как нематериальных активов, так и расходов будущих периодов в виде ноу-хау. Знания, навыки и умения персонала оказывают влияние на величину интеллектуального потенциала научно-производственного предприятия [4]. Первоначальная стоимость интеллектуальной собственности будет содержать все расходы на НИОКР, расходы на регистрацию исключительного права, а также обязательные пошлины.

Во втором случае предприятие приобретает нематериальный актив для последующего его использования в производственной деятельности. Исключительные права на объекты интеллектуальной собственности могут быть приобретены по договору о передаче исключительных прав (договору об уступке). Юридическую силу договор приобретает после его регистрации. В данном случае первоначальная стоимость нематериального актива будет состоять из покупной стоимости и затрат на его регистрацию (в случае, если эти затраты несет патентоприобретатель).

В случае производственного франчайзинга компания-франчайзер передает запатентованные технологии производства и сырье (комплектующие, полуфабрикаты) для производства медицинского оборудования компании-франчайзи. При этом франчайзинговый пакет, как правило, включает в себя определенные требования к производственным и складским помещениям, руководство по организации производственного процесса, требования к квалификации производственного персонала, право использования защищенных патентами технологий и торговой марки. Договор франчайзинга обязательно должен быть заключен в письменном виде и зарегистрирован в Роспатенте. Принято, что регистрацией договора занимается франчайзер. Однако по соглашению сторон подобную обязанность можно возложить на франчайзи, и тогда соответствующие затраты будет нести он.

Согласно пункту 1 статьи 1027 Гражданского Кодекса РФ [3] договор франчайзинга является возмездным. Платежи по договору франчайзинга отражаются в учете в зависимости от условий договора. Наиболее распространенным является комбинированный способ оплаты – разовый платеж в момент получения прав (паушальный платеж) и периодические платежи в течение срока использования прав (роялти). Во всех указанных случаях затраты по созданию и приобретению интеллектуальной собственности списываются в производство равномерно в течение периода действия каждого нематериального актива. Затраты, понесенные франчайзи в виде паушального платежа, отражаются как расходы будущих периодов, относящиеся равными долями на расходы по обычным видам деятельности в течение срока договора, а в виде роялти – в расходах по обычным видам деятельности того периода, за который они уплачены.

В процессе организационной подготовки производства медицинского оборудования и техники, предприятия-производители в обязательном порядке должны получить лицензию на осуществление деятельности по производству и техническому обслуживанию медицинской техники. На основании полученного права интеллектуальной собственности, производители медицинского оборудования проходят процедуру регистрации изделия медицинского назначения в Федеральной службе по надзору в сфере здравоохранения и социального развития РФ с подтверждением соответствия регистрационной документации и разрешением к производству, продаже и применению на территории Российской Федерации (получение Регистрационного удостоверения).

Специфика медицинского оборудования и техники обуславливает особенности учета затрат и калькулирования их себестоимости. В зависимости от вида продукции, ее сложности, технологичности, использования инновационных ресурсов, типа и характера организации производства, на производственных предприятиях применяются следующие основные методы учета и калькулирования себестоимости продукции: простой (котловой), нормативный, попередельный и позаказный. При этом выбор основного метода калькулирования не исключает возможность применения других методов в отдельных аспектах учета и калькулирования себестоимости.

Применение того или иного метода калькуляции зависит от типа производства. В соответствии с ГОСТ 14.004-83 «Технологическая подготовка производства» [2], выделяют:

- единичное производство – характеризуется малым объемом выпуска одинаковых изделий, повторное изготовление и ремонт которых, как правило, не предусматривается;
- серийное производство – характеризуется изготовлением и (или) ремонтом изделий периодически повторяющимися партиями. В зависимости от количества изделий в партии или серии и

значения коэффициента закрепления операций различают мелкосерийное (свыше 20 до 40 операций включительно), среднесерийное (свыше 10 до 20 операций включительно) и крупносерийное производство (свыше 1 до 10 операций включительно);

– массовое производство – характеризуется большим объемом выпуска изделий, непрерывно изготавливаемых или ремонтируемых продолжительное время, в течение которого на большинстве рабочих мест выполняется одна рабочая операция. Коэффициент закрепления операций принимают равным 1.

При массовом и серийном производстве разнообразной и сложной продукции применяют нормативный метод учета затрат и калькулирования себестоимости. Важнейшим элементом данного метода является своевременное выявление отклонения от норм и учет изменений норм. При индивидуальном и мелкосерийном производствах сложных изделий, а также при производстве опытных, экспериментальных и тому подобных работ, используют позаказный метод учета затрат и калькулирования себестоимости. Попередельный метод учета применяется в массовых производствах с последовательной переработкой сырья и материалов, которая осуществляется в несколько стадий (фаз, переделов). Простой (котловой) метод может применяться при производстве однородной продукции или ограниченного числа видов продукции при отсутствии незавершенного производства.

Производственный процесс медицинского оборудования должен соответствовать техническим условиям и разработанной спецификации производства. Медицинская техника и оборудование не относятся к продукции массового потребления, предназначены для медицинских лабораторий и имеют ограниченный функционал. В этой связи массовое производство специфической медицинской техники нецелесообразно. Избыток запасов приводит к необоснованному отвлечению средств из хозяйственного оборота, что оказывает влияние на рост кредиторской задолженности и является одной из причин неустойчивого финансового положения организации.

Для избежания выведения средств из оборота за счет больших запасов готовой продукции, производство, не относящееся к массовому, при планировании объемов выпуска продукции должно руководствоваться потребностями покупателей, иначе говоря – ориентироваться на конкретные заказы. Остатки готовой продукции на складе должны быть минимальны. Для производства медицинского оборудования и техники характерно мелкосерийное производство. Выпуск продукции производится малыми партиями через определенные интервалы времени. Таким образом, в целях калькулирования себестоимости медицинского оборудования, а также калькулирования себестоимости созданного материального актива, целесообразно применять позаказный метод. Заказ в данном случае принимается в качестве расчетной единицы.

Библиографический список

1. Воронцова, М. М. Калькуляция себестоимости услуги в медицинском учреждении [Электронный ресурс] / М. М. Воронцова, О. И. Юдин // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2015. – № 11. – Режим доступа : <http://e-koncept.ru/2015/15388.htm/> (дата обращения : 15.10.2016).
2. ГОСТ 14.004-83. Технологическая подготовка производства. Термины и определения [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://gostrf.com/> (дата обращения : 15.10.2016).
3. Гражданский кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] // Режим доступа : Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (дата обращения : 28.10.2016).
4. Килль, М. Ю. Специфика производственно-коммерческой деятельности научно-исследовательских производственных компаний / М. Ю. Килль, П. О. Могучий // Аудит и финансовый анализ. – 2012. – № 3. – С. 123–129.
5. Непомнящий, Е. Г. Экономика и управление предприятием: конспект лекций / Е. Г. Непомнящий. – Таганрог : ТРТУ, 1997. – 317 с.