БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Кафедра менеджмента

РЕФЕРАТ

На тему:

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ СЕБЕСТОИМОСТИ И ПОВЫШЕНИЮ ПРИБЫЛИ И РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ООО «ЮВИДИ»

МИНСК, 2009

**1.** **Организационно-управленческие направления повышения прибыли и рентабельности**

В 2007 и 2008 году реализация электронной оптической системы осуществлялась по ценам ниже себестоимости. При этом в 2007 году цена на этот вид продукции увеличилась по сравнению с 2006 годом, но на величину меньшую увеличения себестоимости за этот период, а в 2008 году цена снизилась по сравнению с 2007 годом и оказалась ниже себестоимости, что говорит об отсутствии отработанного механизма ценообразования на предприятии. Все это говорит о необходимости введения в организационную структуру ООО «Ювиди» должности экономиста.

Экономист будет подчиняться директору ООО «Ювиди». Ему необходимо будет выполнять следующие функции: анализ хозяйственной деятельности предприятия, планирование себестоимости продукции и контроль выполнения планов по затратам на производство и реализацию продукции, ценообразование, поиск резервов повышения прибыли и рентабельности предприятия и разработка мероприятий по их использованию, контроль выполнения разработанных мероприятий. Для выполнения возложенных на экономиста функций необходимо выполнение им следующих должностных обязанностей. Выполнять работу по осуществлению экономической деятельности ООО «Ювиди», направленной на повышение эффективности и рентабельности производства, качества выпускаемой и освоение новых видов продукции, достижение высоких конечных результатов при оптимальном использовании материальных, трудовых и финансовых ресурсов. Осуществлять экономический анализ хозяйственной деятельности предприятия, выявлять резервы производства, разрабатывать меры по обеспечению режима экономии, повышению рентабельности производства, конкурентоспособности выпускаемой продукции, производительности труда, снижению издержек на производство и реализацию продукции, устранению потерь и непроизводительных расходов, а. также выявлению возможностей дополнительного выпуска продукции. Определять экономическую эффективность организации труда и производства, внедрения новой техники и технологии, рационализаторских предложений и изобретений. Участвовать в рассмотрении разработанных производственно-хозяйственных планов, проведении работ по ресурсосбережению. Осуществлять контроль за ходом выполнения плановых заданий по предприятию и его подразделениям, использованием внутрихозяйственных резервов. Вести учет экономических показателей результатов производственной деятельности предприятия и его подразделений. Выполнять работы по формированию, ведению и хранению базы данных экономической информации, вносить изменения в справочную и нормативную информацию, используемую при обработке данных. Участвовать в формировании экономической постановки задач либо отдельных их этапов, решаемых с помощью вычислительной техники, определять возможность использования готовых проектов, алгоритмов, пакетов прикладных программ, позволяющих создавать экономически обоснованные системы обработки экономической информации.

Выполнение экономистом возложенных на него функций и должностных обязанностей позволит постоянно повышать прибыль и рентабельность производства, выявлять резервы повышения прибыли и использовать их. Детальный анализ хозяйственной деятельности предприятия позволит обоснованно планировать работу предприятия на перспективу.

**2. Экономические направления повышения прибыли и рентабельности**

Прибыль в условиях рыночной экономики является основой экономического развития. Это важнейший показатель эффективности работы предприятия, источник его жизнедеятельности. Прибыль является результатом кругооборота средств, вложенных в производство, и относится к собственным финансовым ресурсам предприятия, которыми оно распоряжается самостоятельно. Оптимальное использование прибыли по целевому назначению позволяет возобновить производство продукции на расширенной основе. Это главный стимул и основной показатель эффективности любого предприятия. Именно поэтому постоянное повышение прибыли является основной задачей хозяйствующих субъектов. Повышение прибыли экономическими методами управления предполагает самостоятельное определение предприятием всех показателей работы, планирование затрат на производство и реализацию продукции, планирование объемов производства и реализации всех видов продукции и формирование ценовой политики исходя из рыночной ситуации.

Основными источниками резервов увеличения суммы прибыли является увеличение объема реализации продукции, снижение ее себестоимости и реализация ее на более выгодных рынках сбыта, то есть по более высоким ценам. Рассмотрим возможность увеличения прибыли по каждому виду продукции.

Отмечается падение спроса на кинескоп регенерированный в связи с приходом на рынок телевизионной техники жидкокристаллических и плазменных мониторов, поэтому объем производства на 2007 год планируем на 10% ниже, чем в 2008 году:

(1)



По этим же причинам цену на кинескоп регенерированный необходимо снижать, запланируем снижение цены на 5%, тогда новая цена на кинескоп регенерированный составит:

(2)



В 2007 и 2008 годах среднереализационная цена электронной оптической системы была ниже ее себестоимости, поэтому в 2007 году установим цену на электронную оптическую систему на 15% выше себестоимости 2008 года, чтобы обеспечить получение прибыли по этому виду продукции:

(3)



Такое повышение цены приведет к снижению годового объема реализации продукции этого вида до 1670 шт.

В 2008 году ООО «Ювиди» оказывало новый вид услуг по широкоформатной печати. На этот новый вид услуг сформировался устойчивый спрос, поэтому возможно повышение цен на 5% в 2007 году и увеличение объема оказываемых услуг на 25% за счет привлечения новых потребителей. Новая цена составит:

(4)



Объем реализации услуг по широкоформатной печати в 2007 году составит:

(5)



Важнейшим фактором повышения прибыли является снижение затрат на производство и реализацию продукции. Так как в структуре затрат на производство и реализацию продукции ООО «Ювиди» наибольший удельный вес занимают постоянные затраты (83,33% в 2006 году, 81,97% в 2007 году, 63,18% в 2008 году), основное внимание должно уделяться снижению статей затрат, входящих в состав постоянных. В составе постоянных затрат наибольшее значение принимают прочие затраты. В их состав входят все виды накладных расходов: арендная плата за офисные и производственные помещения, плата за коммунальные услуги, командировочные и представительские расходы, расходы на упаковку. В существующих условиях возможно снижение затрат по этой группе затрат на 10% до следующего значения:

(6)



Другой емкой группой затрат являются материальные затраты, именно они составляют переменную часть расходов на производство и реализацию продукции ООО «Ювиди». Сумма материальных затрат включает в себя расходы по основным материалам, вспомогательным материалам, и снижение расходов по этой группе затрат возможно за счет внедрения обоснованных норм расхода материалов, вторичного использования материалов где это возможно, снижения закупочных цен на материалы, снижения стоимости транспортно-заготовительных расходов. В существующих условиях, когда спрос на основную продукцию ООО «Ювиди» падает, и комплектующие также имеют перспективу стать невостребованной продукцией возможно снижение закупочных цен, кроме того оптимизация логистических операций позволит снизить расходы по этой группе затрат, итоговый эффект от этих действий дает возможность снизить переменные расходы на 5% до следующих значений:

– для кинескопа регенерированного

(7)



– для электронной оптической системы:

(8)



– для широкоформатной печати:

(9)



**3. Описание технологического процесса производства электрода фокусирующего**

Одним из основных видов продукции, выпускаемой ООО «Ювиди», является электронная оптическая система. Этот вид продукции изготавливается на предприятии с 2001 года. Электронная оптическая система представляет собой арматуру электровакуумной лампы тетрод с оксидными катодами косвенного накала, и является сложным высокоточным изделием электровакуумной техники. Электронные лучевые системы с планарным расположением лучей приобрели наибольшую применяемость в телевизионной технике начиная с 1972 года и используются до сих пор, хотя в последнее время дисплеи типа электронная лучевая трубка вытесняются с рынка телевизионной техники жидкокристаллическими и плазменными дисплеями.

Электронная оптическая система является составной частью кинескопа, и представляет собой устройство, формирующее электронный луч, который, пройдя через цветоотделяющую маску кинескопа, вызывает свечение люминофора кинескопа, тем самым создавая изображение на экране. Электронная оптическая система планарного типа состоит из следующих узлов: катодный модулятор, фокусирующая система, система послеускорения.

Принцип работы электронной оптической системы А51 с системой косвенного накала состоит в следующем. Катод прожектора под воздействием температуры, вызванной подачей напряжения в 2,1В на подогреватель, эмитирует высвободившиеся электроны в пространство между катодом и модулятором. После этого электроны под действием электростатического поля, вызванного напряжением, подаваемым на ускоряющий электрод, движутся через отверстия в ускоряющем электроде. Плотность потока электронов определяется напряжением, поданным на модулятор. Модулятор представляет собой высокоточный электрод с калиброванными отверстиями по одному на каждый прожектор кинескопа. После прохождения электронов через отверстия в ускоряющем электроде происходит формирование электронного луча под действием напряжения, поданного на фокусирующую систему (фокусирующего напряжения), и под действием анодного напряжения, которое подается с анода кинескопа на систему послеускорения через контактные пружины системы послеускорения и внутренний аквадаг кинескопа – внутреннее проводящее покрытие колбы кинескопа.

Интенсивность свечения люминофора кинескопа зависит от величины анодного напряжения, ускоряющего напряжения, фокусирующего напряжения и глубины модуляции (отрицательного запирающего напряжения, поданного на модулятор).

Важным элементом электронной оптической системы кинескопа является электрод фокусирующий (нижняя часть). Эта деталь является составной частью фокусирующей системы, изготавливалась на всех 8 кинескопных заводах бывшего СССР и является модернизированным элементом электронной оптической системы фирмы RCA (США).

Электрод фокусирующий (нижняя часть) изготавливается из прецезионного никелиевого сплава 50Н ТУ 14–1–4039–85 толщиной 0,27±0,01 мм методом последовательной глубокой вытяжки на многопозиционных прессах немецкой фирмы Bruder или на аналогичных венгерских прессах SZ230.

Процесс изготовления электрода фокусирующего (нижней части) включает в себя следующие операции:

1. Вырубка заготовки из ленты прецезионного никелиевого сплава 50Н толщиной 0,27±0,01 мм.

2. Последовательная вытяжка в три этапа.

3. Пробивка отверстий.

4. Формирование фланца.

5. Окончательная вырубка.

Все операции осуществляются одновременно на многопозиционном прессе с грейферной подачей, которая обеспечивает перемещение деталей от предыдущего штампа к следующему. Пресс работает в автоматическом режиме с часовой производительностью около 3600 готовых деталей. Применение метода глубокой вытяжки позволило уйти от составных деталей фокусирующей анодной группы электронной оптической системы, которые применялись в планарных кинескопах первых лет выпуска и внедрить в производство более совершенные конструкции электронных оптических систем.

Электрод фокусирующий (нижняя часть) является высокоточной деталью, так как геометрия детали оказывает большое влияние на формирование электронного луча и, следовательно, на качество изображения кинескопа. Допуски на все размеры составляют от 5 до 130 мкм. После штамповки детали к ней применяются следующие виды обработки: отмывка (обезжиривание) детали в трихлорэтилене, ультразвуковая обмывка в деионизированной воде для удаления прилипших слабо прикрепленных частиц и вакуумный отжиг для придания требуемых механических и магнитных свойств.

Вакуумный отжиг является сложным процессом, который осуществляется в специализированных вакуумных печах при температуре 740±20 ºС и остаточном давлении 3·10-2 – 3·10-3 Па. При вакуумном отжиге происходит окончательная очистка поверхности детали от неметаллических соединений, а также выжигание твердых соединений углерода, фенола и других.

Конструктивно электрод фокусирующий (нижняя часть) представляет собой прямоугольный стакан с фланцем в одной стороны и тремя или пятью отверстиями. Три основных отверстия расположены по оси симметрии детали и формируют каждый из трех электродных лучей: красный, зеленый, синий прожектора (RGB – red, green, blue). В зависимости от метода сборки электронной оптической системы в электроде фокусирующем (нижней части) может быть три или пять отверстий. При сборке электронной оптической системы на оправке пробиваются два дополнительных технологических отверстия. Фланец электрода фокусирующего (нижней части) служит для его соединения с верхней частью фокусирующего электрода методом полупроводниковой контактной сварки. Отверстия прожекторов расположены на дне электрода на специальной выштамповке, выполненной с высокой плоскостностью.

На боковых стенках нижней части электрода фокусирующего имеются реперные отверстия, которые служат для юстировки электронной оптической системы в сборе при заварке ее в горловину кинескопа по углу. Юстировка достигается совпадением светового пятна, образованного при освещении специальной лампой, с меткой на станке для заварки кинескопа.

В процессе работы электронной оптической системы на нижнюю часть электрода фокусирующего подается напряжение величиной 25 – 30% от напряжения на аноде кинескопа, что составляет 6 – 8 кВ. Поэтому к качеству поверхности электрода фокусирующего (нижней части) предъявляются высокие требования. Не допускаются микронеровности поверхности, заусенцы в местах пробивки и вырубки, в противном случае падает электропрочность изделия из-за возможности высоковольтных прострелов на другие элементы электронной оптической системы.

Взаимное расположение электрода и других деталей электронной оптической системы достигается за счет применения при сборке высокоточных сборочных оправок.

При изготовлении нижней части электрода фокусирующего особые требования предъявляются к материалу. Прецезионный сплав, используемый для изготовления этой детали, должен отвечать высоким требованиям по химическому составу и по точности проката. Не допускается разнотолщинность ленты более 30 мкм, серповидность не более 20 мкм на 1 м погонный. В случае, если деталь имеет трещины на радиусах изгиба, ленту до штамповки подвергают предварительному вакуумному при температуре 760 – 800 ºС. Оснастку, применяемую при изготовлении детали, подвергают проверке после изготовления каждых 200 тысяч единиц, а также в случае поломок или расхождения фактических размеров детали с чертежными.

Контроль геометрии детали осуществляется с помощью проходных пробок, калибров, трехиндикаторных микрометрических стоек. Также для контроля размеров детали применяются проекторы часовые, которые позволяют сравнить размеры деталей с шаблонами при увеличении 1:20 – 1:50.

**4. Экономическая эффективность принятых решений**

Экономический эффект от введения в организационную структуру экономиста представляет собой эффект от принятых им решений за минусом затрат на оборудование его рабочего места и на заработную плату экономиста. Сумма затрат на оборудование рабочего места составит около 2 млн. исходя из стоимости необходимой мебели (стол, стул) и стоимости персонального ЭВМ для работы экономиста. Для расчета расходов на заработную плату необходимо месячный оклад экономиста (установим в размере 296400 р.) умножить на 12 месяцев в году, общая сумма расходов на оборудование рабочего места и на заработную плату экономиста составит:

(10)



Эффект от принятых экономистом решений представляет собой эффект от предложенных в пункте 2 мероприятий, поэтому во избежание дублирования расчетов эффект от всех мероприятий сводится к эффекту от внесения в организационную структуру изменений в виде добавления должности экономиста.

Необходимо предварительно определить себестоимость единицы продукции каждого вида с учетом внедрения предложенных мероприятий по снижению себестоимости. Для этого необходимо распределить сумму постоянных расходов, установленную на 2007 год, с сохранением структуры постоянных расходов по видам продукции. Расчеты представим в виде таблицы (табл. 1).

Таблица 1. Распределение суммы постоянных расходов по видам продукции в 2007 году

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Значение | | | |
| Всего | По видам продукции | | |
| кинескоп регенерированный | электронная оптическая система | широко-форматная печать |
| 1. Сумма постоянных расходов в 2008 году, млн. р. | 127,359 | 13,824 | 19,379 | 94,156 |
| 2. Удельный вес постоянных расходов по отдельным видам продукции в общей сумме постоянных расходов, долей | 1,000 | 0,109 | 0,152 | 0,739 |
| 3. Сумма постоянных расходов в 2007 году, млн. р. | 114,623 | 12,494 | 17,423 | 84,706 |

Себестоимость единицы продукции в 2007 году определяется по формуле 2.21 и составляет для кинескопа регенерированного 28307 р., для электронной оптической системы 14199 р., для широкоформатной печати 22959 р. В качестве экономического эффекта выступает чистая прибыль от внедрения мероприятий, определяемая по формуле 5. Экономический эффект от внедрения предложенных мероприятий представлен в табл. 2.

Таблица 2. Экономический эффект от внедрения предложенных мероприятий

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Значение |
| 1 | 2 |
| 1. Изменение прибыли от реализации всего, млн. р. | 50,286 |
| в том числе: |  |
| 1.1. изменение прибыли от реализации кинескопа регенерированного всего, млн. р. | -1,374 |
| в том числе: |  |
| 1.1.1. изменение прибыли от реализации кинескопа регенерированного вследствие изменения объема реализации, млн. р. | -0,486 |
| 1.1.2. изменение прибыли от реализации кинескопа регенерированного вследствие изменения среднереализационной цены, млн. р. | -1,573 |
| 1.1.3. изменение прибыли от реализации кинескопа регенерированного вследствие изменения средней себестоимости единицы продукции, млн. р. | 0,685 |
| 1.2. изменение прибыли от реализации электронной оптической системы всего, млн. р. | 6,314 |
| в том числе: |  |
| 1.2.1. изменение прибыли от реализации электронной оптической системы вследствие изменения объема реализации, млн. р. | 0,707 |
| 1.2.2. изменение прибыли от реализации электронной оптической системы вследствие изменения среднереализационной цены, млн. р. | 6,718 |
| 1.2.3. изменение прибыли от реализации электронной оптической системы вследствие изменения средней себестоимости единицы продукции, млн. р. | -1,111 |
| 1.3. изменение прибыли от реализации услуг по широкоформатной печати всего, млн. р. | 45,346 |
| в том числе: |  |
| 1.3.1. изменение прибыли от реализации услуг по широкоформатной печати вследствие изменения объема реализации, млн. р. | 0,218 |
| 1.3.2. изменение прибыли от реализации услуг по широкоформатной печати вследствие изменения среднереализационной цены, млн. р. | 9,037 |
| 1.3.3. изменение прибыли от реализации услуг по широкоформатной печати вследствие изменения средней себестоимости единицы продукции, млн. р. | 36,091 |
| 2. Затраты на внедрение мероприятий (оборудование рабочего места экономиста и его годовая заработная плата), млн. р. | 5,557 |
| 3. Экономический эффект от введения в организационную структуру предприятия экономиста, млн. р. | 44,729 |
| 4. Чистая прибыль от введения в организационную структуру предприятия экономиста, млн. р. | 33,994 |
| 5. Чистая прибыль от внедрения нового программного обеспечения, млн. р. | 5,584 |
| 6. Общая сумма чистой прибыли от внедрения всех мероприятий, млн. р. | 39,578 |

Сумма переменных расходов определяется как сумма переменных расходов по каждому виду продукцию, которая, в свою очередь, определяется умножением суммы переменных расходов на единицу продукции на объем производства и реализации продукции:

(11)



Общая сумма затрат на производство и реализацию продукции в 2007 году составит:

(12)



Удельный вес постоянных расходов в общей сумме затрат на производство и реализацию продукции составит:

(13)



Таким образом, предложенные мероприятия позволили снизить удельный вес постоянных расходов в их общей сумме с 63,18% до 59,17%, благодаря этому сумма расходов на производство и реализацию продукции является величиной, более тесно связанной с объемом производства. Общая сумма затрат на производство и реализацию продукции уменьшилась на 7,52 млн. р.

Затраты на рубль товарной продукции в 2007 году составят 0,788 р., что на 0,203 р. меньше, чем в 2008 году. Себестоимость кинескопа регенерированного снизится на 735 р., себестоимость электронной оптической системы увеличится на 665 р. вследствие снижения объема производства и увеличения из-за этого удельных постоянных расходов, себестоимость широкоформатной печати снизится на 5770 р. благодаря общему снижению постоянных расходов и одновременно увеличением объема производства услуг по широкоформатной печати, а значит, удельных постоянных расходов на единицу продукции.

Рентабельность реализованной продукции составит в 2007 году 26,85%, что на 26% выше, чем в 2008 году. Такое изменение рентабельности вызвано изменением объема реализации на 0,09%, изменением структуры и ассортимента реализованной продукции на 0,81%, изменением средних цен реализации продукции на 61,72%, изменением себестоимости реализованной продукции на -36,62%.

Рентабельность кинескопа регенерированного уменьшилась с 16,22% до 13,28%. При этом снижение цены на этот вид продукции вызвало снижение рентабельности ее реализации на 5,81%, а снижение себестоимости единицы продукции повысило рентабельность всего на 2,87%, общее изменение рентабельности кинескопа регенерированного составило -2,94%.

Рентабельность электронной оптической системы увеличилась на 24,33% со значения -14,72% в 2008 году до значения 9,61% в 2007 году, в том числе за счет роста цен на 29,72%, за счет роста себестоимости на -5,39%.

Рост цен на широкоформатную печать позволил повысить рентабельность реализации продукции этого вида на 5,03%, а снижение себестоимости позволило повысить этот показатель на 26,54%. Общее повышение рентабельности реализации услуг по широкоформатной печати составило 31,57%, теперь значение этого показателя равно 32,18%.

Увеличение прибыли от реализации продукции вызовет также повышение рентабельности инвестированного капитала на 30,14%. Кроме того, полученная после внедрения предложенных мероприятий прибыль позволит повысить показатели финансовой устойчивости предприятия. Полученную прибыль можно направить на ликвидацию дефицита оборотных средств, выявленного в ходе анализа экономической устойчивости предприятия, для погашения кредиторской задолженности. Таким образом, увеличится доля собственных средств: с одной стороны за счет увеличения суммы собственных средств на сумму дополнительно полученной прибыли, с другой стороны за счет погашения кредиторской задолженности, а значит уменьшения суммы заемных средств. В результате увеличится коэффициент автономии (в 2008 году он принимает значение 0,2 ниже нормативного 0,3 – 0,6), снизится доля заемного капитала в собственном. А такие изменения позволяют говорить о снижении зависимости предприятия от своих кредиторов, о его финансовой независимости.

**Литература**

1. Ковалева, А.М. Финансы фирмы. – М.: ИНФРА‑М, 2002.

2. Крейнина, М.Н. Анализ финансового состояния и инвестиционной привлекательности акционерных обществ в промышленности, строительстве, торговле. – М.: Экономика, 2008.

3. Управление организацией: Учебник / Под ред. А.Г. Поршнева, З.П. Румянцевой, Н.А. Саломатина. 2‑е изд., перераб. и доп. – Минск: ИНФРА‑М, 2007.

4. Уткин, Э.И. Финансовый менеджмент: Учебник для вузов. – М.: Издательство «Зерцало», 2007.