

АНАЛИЗ БЕЗУБЫТОЧНОСТИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА: СУЩНОСТЬ, ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ

Изучена проблема проведения анализа безубыточности (CVP – анализа) предприятиями строительной отрасли. Выявлены отличительные особенности осуществления хозяйственно – экономической деятельности строительными организациями по сравнению с предприятиями других отраслей промышленности: длительный цикл производственного процесса, высокая стоимость объектов строительства, жесткое государственное регулирование процесса ценообразования и др.

В условиях социально – ориентированной рыночной экономики проблемы управления являются одними из важных для обеспечения жизнедеятельности субъектов хозяйствования.

Одним из инструментов принятия грамотных управленческих решений, когда важно получить общий взгляд на бизнес, служит анализ хозяйственной деятельности предприятий и анализ безубыточности в частности, называемый также (CVP – анализ от английского термина “Cost-Volume-Profit анализ”, т.е. совместный анализ издержек, объемов реализации и прибыли), отслеживающий зависимость финансовых результатов бизнеса от издержек и объемов производства (сбыта). В рамках этого анализа, важным показателем для принятия управленческих решений выступает точка безубыточности (также встречается наименование “**точка равновесия**”, “точка критического объема”, “критическая точка”, “точка перелома” и английское словосочетание “**break-event point**”).

Актуальность анализа безубыточности обусловлена его полезностью и эффективностью при принятии грамотных управленческих решений. Это мощный инструмент оперативного и стратегического планирования и управления на предприятии. Он является одной из важных составляющих оценки прибыльности деятельности предприятия.

В этой связи представляется интересными и теоретический и практический аспекты проведения анализа безубыточности предприятиями РБ, в том числе предприятиями строительной отрасли. Необходимость данного анализа обусловлена обязательным проведением подрядных торгов на получение права на строительство конкретного объекта, где победителем становится предприятие, предложившее наименьшую цену при соблюдении высокого качества работ. Данный аспект представлен в “Положении о порядке организации и проведения подрядных торгов на строительство объектов”, утвержденном постановлением Совета Министров РБ № 235 от 03.03.2005 г. в редакции постановления Совета Министров РБ № 224 от 20.02.2007 г. Этот уровень цены объективно можно определить с помощью действенных методик анализа безубыточности, как самих проектов, так и всей деятельности строительно-монтажных организаций.

В настоящее время принятие грамотных управленческих решений на основе CVP – анализа, как на уровне государства, так и на уровне отдельного инвестора, собственника и управляющего строительной компанией осложняется отсутствием специализированной методики анализа безубыточности для строительной отрасли, поэтому необходимость разработки такой методики не вызывает сомнений.

Сложность, решения данной проблемы заключается в самой специфике функционирования строительных предприятий, наличии существенных особенностей в строительной отрасли. Сравнительный анализ отличий строительной отрасли от других отраслей промышленности представлен в таблице 1.

Таблица 1. Сравнительный анализ отличий строительной отрасли от других отраслей промышленности

№ п/п	Сравнительная характеристика	Отличительные особенности отраслей	
		промышленности	строительства
1	Унификация объектов строительства / производства	Объекты производства стандартизованы	Объекты уникальны
2	Длительность сроков строительства / производства	Производственный цикл ограничен во времени, задан технологией производства	Длительный срок с последующей корректировкой
3	Стоимость объектов строительства / производства	Известна точная цена единицы продукции	Высокая стоимость строительства с последующей корректировкой
4	Сезонный характер работ	Структура работ в течение года чаще всего постоянна	Структура работ изменяется в течение года, имеет сезонный характер
5	Выполнение заказа силами разных юридических лиц	Как правило, заказ выполняет одно юридическое лицо – производитель	Как правило, в выполнении заказа, кроме генерального подрядчика участвуют субподрядчики
6	Наличие жесткого государственного регулирования процесса ценообразования	отсутствует	присутствует
7	Место осуществления процесса производства	Стационарно всегда	Постоянно изменяется

Таким образом, проведенный анализ показывает, что предприятия строительной отрасли существенно отличаются от предприятий промышленности способом ведения своей хозяйственно-экономической деятельности.

Исходя из этих соображений, разработку методики анализа безубыточности для строительных предприятий следует проводить на исследовании традиционного анализа безубыточности, разработанного для предприятий промышленности с целью его адаптации к особенностям строительного производства.

Однако, прежде чем адаптировать традиционный анализ безубыточности к предприятиям строительной отрасли, необходимо исследовать экономическое содержание таких понятий как: точка безубыточности, безубыточность деятельности, контроллинг.

Исследованием этих вопросов занимаются следующие ученые: Лебедев П.В., Савчук В.П., Савицкая Г.В., Волков О. И., Скляренко В.К., Стоянова, Вахрушина М.А. и др.

Прежде всего, чтобы более полно охарактеризовать понятие точки безубыточности следует раскрыть понятие и содержание контроллинга, так как анализ безубыточности является его неотъемлемой частью. Автором опубликовано ряд работ: [5, 8, 10], в которых рассмотрено экономическое содержание контроллинга, современные подходы к принятию управленческих решений, а также модели, применяемые в управлении финансовым результатом предприятия.

Изучение и анализ этого научного направления позволил дать его авторское определение. Так, контроллинг представляет собой автоматизированную систему управления экономикой предприятия, ориентированную на выполнение оперативных и стратегических целей, достижение заданных результатов, позволяющую саккумулировать имеющуюся информацию об изменении средств и источниках их формирования в одних управленческих “руках”, посредством планирования, контроля и анализа основных финансово-экономических показателей деятельности предприятия, таких как объем производства, затраты, прибыль [10].

Одной из методологических предпосылок контроллинга является концепция разделения затрат в зависимости от объема производства на переменные и постоянные, что позволяет изучать взаимосвязи между объемом производства, затратами и прибылью.

По существу маржинальный анализ сводится к определению точки безубыточности. Определим место точки безубыточности в контроллинге и представим соотношение вышеуказанных понятий: “контроллинг”. “CVP – анализ”, “точка безубыточности” на рисунке 1.

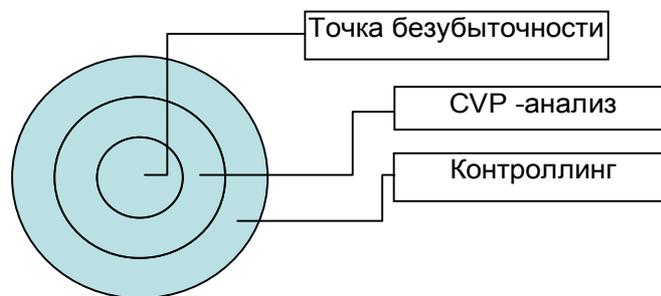


Рис 1. Соотношение понятий: “контроллинг”. “CVP – анализ”,
“точка безубыточности”

Как показано на рисунке, особое место занимает точка безубыточности. Исследуем ее экономическое содержание в трактовке различных авторов.

Так, в большом экономическом словаре под редакцией А.Н. Азрилияна приведено следующее определение безубыточности: “Безубыточность – режим хозяйственной деятельности предприятия, фирмы, частного лица, при котором доходы, получаемые от деятельности, превосходят расходы, связанные с ней, или равны им” [1]. В данном определении имеет место употребление нестрогого неравенства, тогда как другие авторы придерживаются именно строгого неравенства.

Лебедев П.В. трактует исследуемое понятие так: “Точка безубыточности, характеризует объем деятельности (натуральное количество продукции), при котором предприятие не имеет ни прибыли, ни убытков, т.е. натуральный объем продаж в точке безубыточности обеспечивает равенство выручки и суммы всех затрат (постоянных и переменных), а прибыль здесь равна нулю” [4, с. 35]. Как видим, в определении понятия “точка безубыточности” употребляется само это понятие, что считаем некорректным.

В.П. Савчук в своей книге: “Управление прибылью и бюджетирование” приводит следующее определение: “Анализ безубыточности, или анализ издержки – объем продаж – прибыль”, Cost-Volume-Profit (CVP – анализ) – это аналитический подход к изучению взаимосвязи между издержками и доходами при различных уровнях производства”. [7, с. 88]. В данном определении отсутствует определение точки безубыточности и неясно, каким образом реализуется указанный аналитический подход.

Савицкая Г.В. определяет безубыточность, как: “Безубыточность – такое состояние, когда бизнес не приносит ни прибыли, ни убытков. Это выручка, которая необходима для того, чтобы предприятие начало получать прибыль”. [6, с. 154]. Исходя из данного определения, представляется необходимым самостоятельное выведение формулы для расчета точки безубыточности.

На взгляд Волкова О.И. и Скляренко В.К.: “Точка безубыточности (критический объем производства (продаж)) – это такой объем реализации, при котором полученные доходы обеспечивают возмещение всех затрат и расходов, но не дают возможности получать прибыль, иначе говоря, это нижний предельный объем выпуска продукции, при котором прибыль равна нулю” [3, с. 245].

Стоянова Е.С. в своем определении называет точку безубыточности порогом рентабельности. “Порог рентабельности – это такая выручка от реализации, при которой предприятие уже не имеет убытков, но еще не имеет и прибылей. Результата от реализации после возмещения переменных затрат в точности хватает на покрытие постоянных затрат, и прибыль равна нулю”. [9, с. 42]. В данном случае Стоянова Е.С. определяет точку безубыточности в терминах контроллинга, что в свою очередь требует дополнительного изучения данного научного направления.

На наш взгляд, наиболее полный и систематизированный подход к анализу безубыточности представлен у Вахрушиной М.А., она дает следующее определение точки безубыточности: “Точка безубыточности (критическая точка, точка равновесия) – такой объем производства (продаж), который обеспечивает организации нулевой финансовый результат, т. е. предприятие уже не несет убытков, но еще не имеет и прибылей”. [2, с. 247].

На основании вышеприведенных определений безубыточности проведем их анализ, выявив наиболее общие критерии сравнения. Данные представим в таблице 2.

Таблица 2. Критерии сравнения в определении точки безубыточности разными авторами

Критерии сравнения определений точки безубыточности (безубыточности)	Авторы	Большой экономический словарь под ред. Азриляна	Лебедев В.П.	Савчук В.П.	Савицкая Г.В.	Волков О.И., Скляренко В.К.	Стоянова Е.С.	Вахрушина М.А.	Всео упоминаемый у авторов
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Название точки безубыточности (безубыточности)	Безубыточность	Точка безубыточности	Анализ безубыточности	Безубыточность	Точка безубыточности (критический объем) производства (продаж)	Порог рентабельности	Точка безубыточности (критическая точка, точка равновесия)	-	

Продолжение табл. 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Единицы измерения	В стоимостном выражении	В натуральном выражении	Отсутствуют в определении	В стоимостном выражении	В стоимостном и натуральном выражении	В стоимостном выражении	В стоимостном и натуральном выражении	–
Указание на равенство выручки и всех затрат	–	+	–	–	+	+	–	3
Указание на равенство прибыли нулю	–	+	–	–	+	+	+	4

Так, сравнительный анализ существующих и изученных нами определений точки безубыточности показывает, что большинство авторов описывают одно и то же состояние предприятия, когда выручка от реализации продукции в точке безубыточности равна затратам, а прибыль – нулю. В некоторых определениях можно прочесть единицы измерения точки безубыточности.

Не умаляя значимости и важности работы ученых по определению точки безубыточности (безубыточности), видим, что на сегодняшний день нет единого определения точки безубыточности (безубыточности). Такие понятия как: точка безубыточности и безубыточность деятельности, авторы рассматривают как идентичные, однако в действительности этот факт вызывает сомнение.

По нашему мнению, представляется, что точка безубыточности – представляет собой такой объем одноименклатурного производства (продаж) или объем конкретного вида продукции, при котором, обеспечивается равенство выручки и суммы всех затрат (постоянных и переменных), а прибыль равна нулю, при условии, что можно четко определить постоянные затраты, относимые на данный вид продукции.

Безубыточность деятельности предприятия – более широкое понятие по сравнению с точкой безубыточности, поскольку характеризует работу предприятия в целом и характерно для многоименклатурного производства. В данном случае необходимо особым способом распределять постоянные затраты для их отнесения на конкретный вид продукции.

Основное отличие точки безубыточности от безубыточности деятельности предприятия заключается в следующем: во-первых, точка безубыточности имеет место тогда, когда ее расчет ведется для одного конкретного вида продукции, безубыточность деятельности предприятия – для широкой номенклатуры продукции, производимой предприятием, во-вторых, способом разнесения постоянных затрат на конкретный вид продукции.

Вместе с тем, не умаляя значимости анализа безубыточности при принятии грамотных управленческих решений, Вахрушина М.А. отмечает ограниченность его применения: во – первых, в виду применения CVP – анализа лишь при принятии краткосрочных решений; во – вторых, анализ безубыточности производства дает надежные результаты при соблюдении некоторых условий и соотношений [2, с. 256]. Исследуем возможность их соблюдения с учетом специфики работы строительной отрасли по сравнению с другими отраслями промышленности.

Таблица 3. Анализ возможности соблюдения условий и соотношений при проведении анализа безубыточности для строительства и других отраслей промышленности

Условия и соотношения, необходимые для проведения анализа безубыточности	Исследование возможности соблюдения условий и соотношений при проведении анализа безубыточности для:	
	отраслей промышленности	строительства
Наличие конечной штучной продукции;	+	–
Фиксированная цена конечной продукции	+	–
Принятие решений в краткосрочном периоде;	+	–
Структура продукции не изменяется в течение года;	+	–
Переменные расходы и выручка от продаж имеют линейную зависимость от уровня производства;	+	–
Производительность труда остается неизменной;	+	–
Удельные переменные затраты и цены остаются неизменны в течение всего планового периода;	+	–
Поведение постоянных и переменных расходов может быть измерено точно;	+	–
На конец анализируемого периода у предприятия не остается запасов готовой продукции (или они незначительны), т. е. объем продаж соответствует объему производства.	+	–

На основании проведенного исследования возможности соблюдения условий и соотношений при проведении традиционного анализа безубыточности для строительной отрасли, видно, что расчет традиционной точки безубыточности невозможен.

С целью решения данной проблемы необходимо разработать инструментарий и в целом специализированную методику проведения CVP – анализа для предприятий строительной отрасли.

Уточнив экономическое содержание понятий: “точка безубыточности”, “безубыточность деятельности”, “контроллинг”, считаем возможным перейти к разработке специализированной методики анализа безубыточности для предприятий строительной отрасли.

Прежде чем адаптировать исследуемые понятия CVP анализа (затраты – объем – прибыль) к строительному производству, необходимо построить модель планирования и учета издержек строительной организации. Причем построение данной модели произведем в системе контроллинга. Исходя из особенностей, присущих строительной отрасли представляется, что построение модели предполагает выполнение следующих этапов:

1. Выделить центры ответственности в строительной организации.
2. В каждом центре ответственности разделить издержки на переменные и постоянные.
3. Изменить способ разнесения постоянных издержек на центры прибыли.
4. Организовать учет издержек по методу сумм покрытия в системе контроллинга.

В соответствии с первым этапом работ необходимо выделить центры ответственности строительной организации.

Концепция центров ответственности нашла достаточное развитие в системе контроллинга, однако требует привязки к специфике строительства. Определенный теоретический и практический вклад в развитие концепции центров ответственности был внесен при разработке теории внутрипроизводственного хозрасчета в строительстве, но в иных экономических условиях.

В целом, строительная организация может быть представлена как совокупность центров ответственности, в основе формирования которых лежит ориентация на достижение целей организации, которые системно связаны с управленческими коммуникациями. Исследовав теоретические подходы к систематизации центров ответственности, их функциональному обособлению в рамках организационно-управленческих структур, к организации учета по центрам ответственности, выдвигаемые отечественными и зарубежными учеными, автор пришел к выводу, что специфике строительства в наибольшей степени соответствует выделение в качестве основных центров ответственности – центры прибыли. Для строительных организаций центрами прибыли являются производственные структурные подразделения, возглавляемые начальниками производств.

Организационно-управленческие структуры в реальной практике имеют значительное многообразие, обусловленное отношениями собственности, степенью диверсифицированности деятельности, масштабами производства, поэтому предлагаемый типовой подход (таблица 4) не исключает наличия особенностей, наиболее полно отражающих сущность управления конкретной организацией.

Таблица 4. Центры ответственности строительной организации

<i>Код</i>	<i>Виды центров ответственности (ЦО)</i>	<i>Код</i>	<i>Структурные звенья, входящие в центр ответственности</i>
0	ЦО № 0 (Центр консолидации)	0	Организация в целом
1	ЦО № 1 (Центр затрат)	1	Руководство организации
2	ЦО № 2 (Финансовая служба – центр затрат)	2.1	Сектор экономики и планирования
		2.2	Бухгалтерия
		2.3	Отдел цен и договоров
3	ЦО № 3 (Коммерческая служба – центр затрат)	3.1	Отдел маркетинга
		3.2	Сметно – договорной отдел
4	ЦО № 4 (Служба перспективного развития – центр инвестиций)	4.1	Производственно-технический отдел
		4.2	Отдел охраны труда и техники безопасности
		4.3	Отдел контроля качества
		4.4	Учебный пункт
5	ЦО № 5 (Производственная служба – центры прибыли основного производства)	5.1	Строительное производство
		5.2	Монтажное производство
		5.3	Сварочная лаборатория
		5.4	Автохозяйство
6	ЦО № 6 (Производственная служба – центры прибыли вспомогательного производства)	6.1.	Изготовление металлоконструкций, труб, трубных узлов.
		6.2.	Участок механизации, автохозяйство.
		6.3.	Электроцех.

Предлагаемая модель строится на основе центров прибыли как основного, так и вспомогательного производства, которые вносят свой вклад в зарабатывание прибыли. Издержки других центров ответственности покрываются за счет центра консолидации – организации в целом.

Внедрение метода сумм покрытия в системе контроллинга предполагает разделение затрат центров ответственности на переменные и постоянные. Учитывая тот факт, что строительство объектов ведется силами разных структурных подразделений, как основного, так и вспомогательного производства, отсюда вытекают особенности разделения затрат на переменные и постоянные в каждом центре прибыли. В связи с этим автор предлагает ввести классификацию издержек для предприятий строительной отрасли.

В основу классификации должен быть положен подход, рассматривающий различные виды издержек в зависимости от характера их связи с объемом строительно-монтажных работ. Так, переменные издержки зависят от объема работ, тогда, как постоянные или условно-постоянные относительно стабильны и существенно не зависят от изменения объема строительно-монтажных работ и являются издержками периода в соответствии с системой контроллинга.

В свою очередь, переменные издержки каждого центра прибыли необходимо классифицировать на переменные издержки основного производства и переменные издержки вспомогательного производства. В основу данной классификации положен подход, рассматривающий различные виды издержек в зависимости от того, кто осуществляет выполнение строительно-монтажных работ – центр прибыли основного либо вспомогательного производства, тогда предлагаем выделять:

- переменные издержки основного производства (сырье, материалы, заработная плата производственных рабочих с начислениями);

- переменные издержки вспомогательного производства (услуги, оказываемые автохозяйством, электроцехом, участком механизации и т. д.).

Постоянные издержки предлагаем классифицировать в зависимости от места их возникновения в конкретном центре прибыли. В связи с этим предлагаем выделять:

- постоянные издержки основного производства;

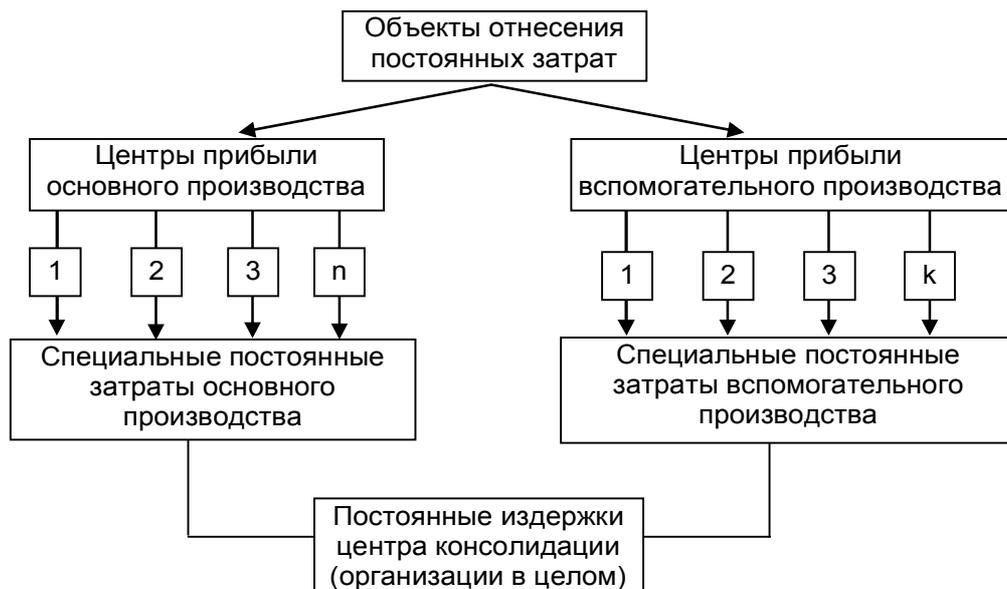
- постоянные издержки вспомогательного производства;

- постоянные издержки организации в целом.

Кроме разделения затрат центров прибыли на переменные и постоянные в соответствии с предложенной классификацией, необходимо изменить способ разнесения постоянных затрат на конкретный центр прибыли, что соответствует выполнению третьего этапа работ.

Так, в соответствии с системой контроллинга центр прибыли в процессе своей деятельности фиксирует прямые затраты в течение месяца, а постоянные издержки определяет в форме блока затрат за период, тогда суммы покрытия как превышение выручки над переменными издержками появляются только после перечисления заказчиком средств, а не в процессе производства. Кроме того, центр прибыли списывает соответствующую долю постоянных затрат в форме фиксированной суммы за период. В случае учета специфики хозяйственно-экономической деятельности строительных организаций такой вариант погашения постоянных затрат наиболее целесообразен с экономической точки зрения, поскольку постоянные издержки можно обоснованно разнести на конкретные центры прибыли, а не на отдельные проекты.

Разнесение годовых сумм постоянных затрат по центрам прибыли представлено схематично на рисунке 2.



где n – количество центров прибыли основного производства;
 k – количество центров прибыли вспомогательного производства.

Рис. 2. Разнесение годовых сумм постоянных затрат на центры прибыли строительной организации

Поскольку для предприятия расчетный период равен одному месяцу, то предположим, что центрам прибыли, как и центру консолидации предстоит погашать одну и ту же сумму постоянных расходов ежемесячно, тогда годовые суммы постоянных затрат центров прибыли и центра консолидации следует разделить на 12 месяцев. Причем, действующая на строительном предприятии методика учета постоянных затрат основного производства не предполагает их разнесение на конкретные центры прибыли, что в свою очередь затрудняет расчет эффективности работы каждого центра прибыли в отдельности.

В целях определения реальной прибыльности каждого центра ответственности основного производства, автор предлагает общие постоянные затраты основного производства разделить между ними, Вахрушина М.А. [2, с. 186] рекомендует их распределять пропорционально размеру выручки от реализации работ, полученной каждым центром прибыли. Так, на основании проведенных расчетов выявлено, что разброс значений удельных весов выручки от реализации работ центров прибыли в общей выручке по предприятию колеблется от 20 % – максимальное значение показателя до 1 % – минимальное значение показателя.

На основании предложенной автором классификации издержек на переменные и постоянные, а также способа погашения постоянных затрат, необходимо организовать учет издержек по показателям суммы покрытия. Для этого в каждом центре прибыли следует произвести расчет следующих показателей: выручка от реализации работ; переменные издержки основного производства; переменные издержки вспомогательного производства; сумма покрытия 1; постоянные затраты основного производства; постоянные затраты вспомогательного производства; сумма покрытия 2; общие постоянные затраты; производственный результат (прибыль / убыток).

Таким образом, предлагаемая модель планирования и учета издержек строительной организации соответствует природе экономических процессов, протекающих в строительстве. Так как отражает экономическую сущность процессов формирования, учета и разнесения затрат на центры прибыли строительной организации.

Представляется, что разработанная модель позволит решить существующие проблемы проведения CVP анализа для строительных предприятий, а также принимать на ее основе следующие управленческие решения:

- планировать необходимое количество объектов строительства по их стоимости, которое обеспечит желаемое значение прибыли;
- иметь четкую методику принятия либо отвержения дополнительных заказов и изучения их влияния на финансовые результаты деятельности организации;
- достоверно оценивать эффективность работы каждого центра прибыли в отдельности и предприятия в целом.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Большой экономический словарь / под ред. А.Н. Азрилияна – 4-е изд. доп. и перераб. – М.: Институт новой экономики, 1999. – 1248 с.
2. Вахрушина М.А. Бухгалтерский управленческий учет: [учеб. для студентов вузов, обучающихся по экон. Специальностям] / М.А. Вахрушина. – 4-е изд., стер. – М.: Омега-Л, 2006. – 576 с. – (Высшее финансовое образование).
3. Волков О.И. Экономика предприятия: [курс лекций] / О.И. Волков, В.К. Скляренко – М.: ИНФРА, 2006. – 280 с. – (Высшее образование).
4. Лебедев П.В. Контроллинг: теория, методика, практика / П.В. Лебедев – МН.: УП “ИВЦ Минфина”, 2001. – 152 с.: ил.
5. Костюкова С.Н. Применение моделей в управлении финансовым результатом предприятия / С.Н. Костюкова, А.В. Нестеренко // Труды молодых специалистов Полоцкого государственного университета – Экономические науки. – 2004. Вып. 1 – С. 51-53. – ил. 3 табл. – ил. 2 рис.
6. Савицкая Г.В. Методика комплексного анализа хозяйственной деятельности: [краткий курс] / Г.В. Савицкая – 3-е изд., испр. – М.: ИНФА, 2006. – 320 с. – (Высшее образование).
7. Савчук В. П. Управление прибылью и бюджетирование / В.П. Савчук – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. – 432 с.: ил.
8. Костюкова С.Н. Современные подходы к принятию эффективных управленческих решений в контроллинге. / С.Н. Костюкова // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D, Экономические и юридические науки. – 2005. – № 8. – С. 92-98 – 4 л.: 1 табл.
9. Стоянова Е.С. Финансовый менеджмент. Российская практика: [учебник] / Е.С. Стоянова – 2 – е изд. – М.: Перспектива, 1995. – 194 с.
10. Костюкова С.Н. Теоретические аспекты и практическое применение контроллинга в принятии эффективных управленческих решений. / С.Н. Костюкова // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D, Экономические и юридические науки. – 2004. – № 9. – С. 46-51 – 4 л.: 3 табл.